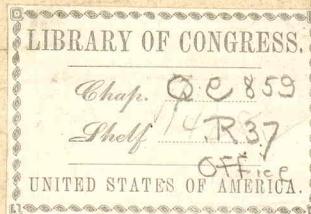
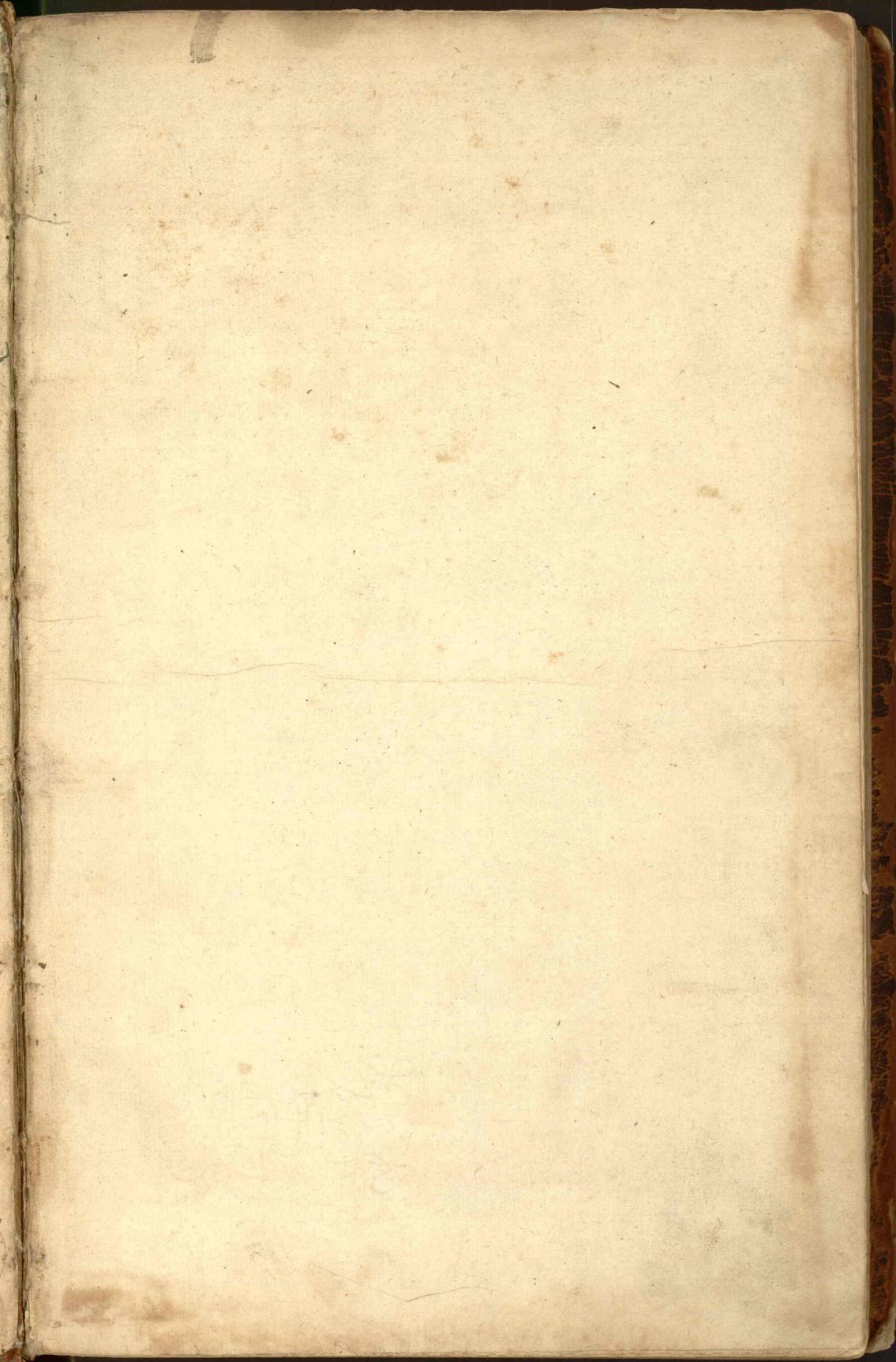
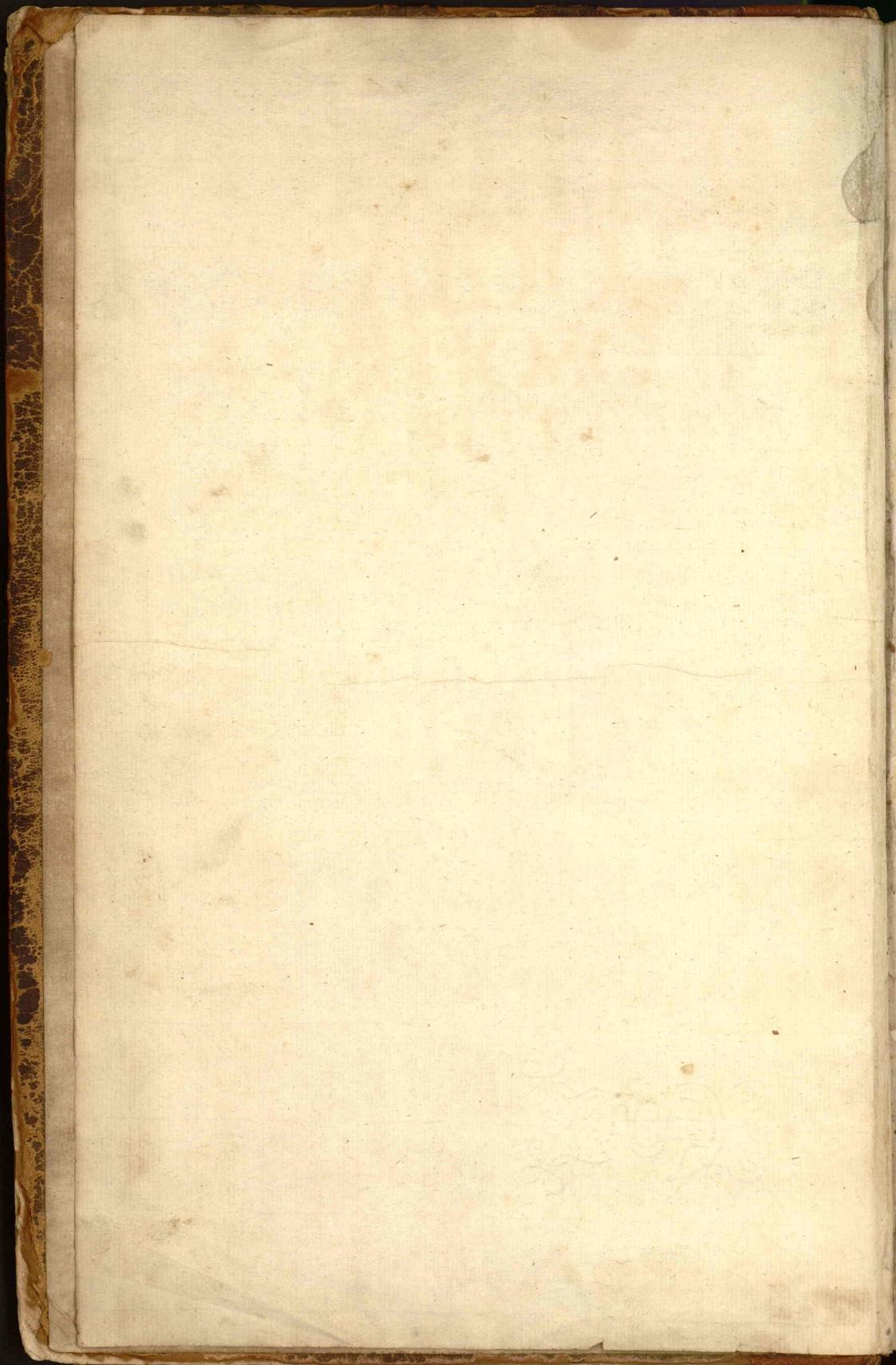


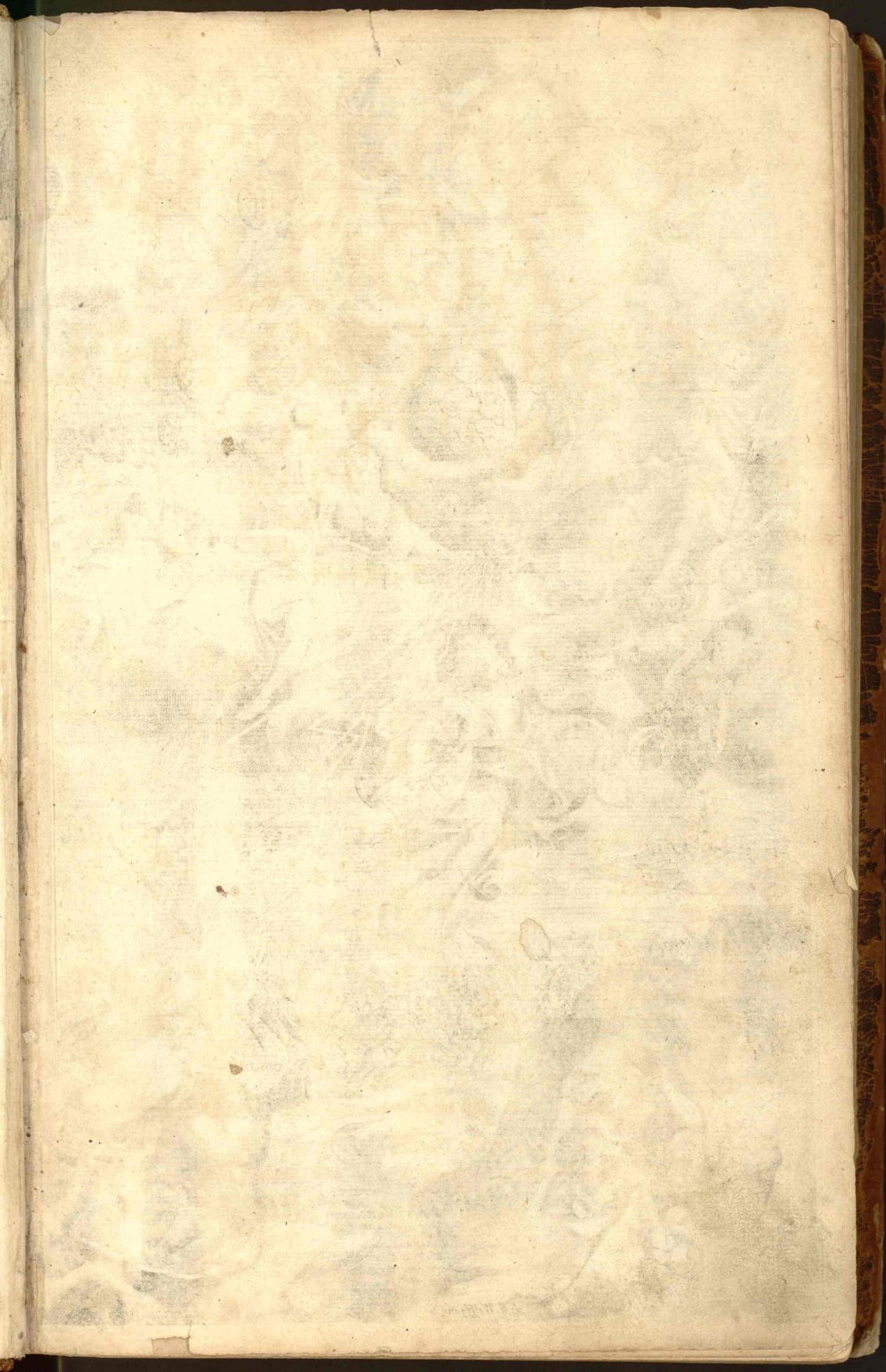
24412

Q50  
X











Wolfgang Josephus Adoraa del Sancy.

M. Wolfgang se.

# METEORO- LOGIA PHILOSOPHICO- POLITICA,

IN DUODECIM DISSERTATIONES  
PER QUÆSTIONES METEOROLOGICAS  
ET CONCLUSIONES POLITICAS DIVISA, APPO-  
SITISQUE SYMBOLIS ILLUSTRATA:

OLIM

HONORI

AVGVSTI ROMANORVM REGIS  
**JOSEPHI I.**

INSCRIPTA,



NUNC DENUO AD MULTORUM DESIDE-  
RIUM IN LUCEM CORRECTIOR EDITA,

AUTHORE

RÉVERENDO PATRE

**FRANCISCO REINZER,**  
è SOCIETATE JESU, AA. LL. ET PHILOSOPHIÆ,  
NEC NON SS. THEOL. DOCTORE.

Cum Privilegio Sacre Cæf. Maj.

---

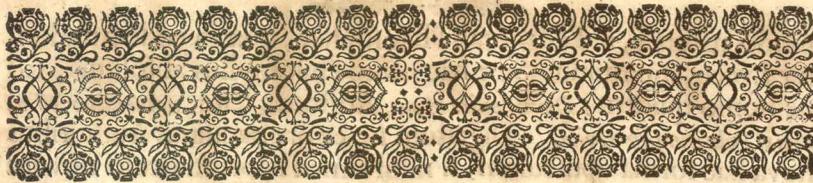
AUGUSTÆ VINCILICORUM,  
Impensis JEREMIÆ WOLFII, Chalcographicae Artis Propolæ.

Typis PETRI DETLEFFSII.

Anno DCCIX.

QC859  
R37  
Office

METEOROLOGIA  
PHYSICOLOGICA  
POLITICA  
IN DIVERSIS DISERTATIONES  
PER COTULIONES METEOROLOGICAS  
IN COTULIONES POLITICALIAS  
IN COTULIONES PHYSICOLOGICAS  
IN COTULIONES MORALIAS  
HOMO ET NATURE  
REGNUM ROMANORVM REGN  
JOSEPHI  
INSCRIPTIONA  
NUNC DINDO AD MULIERUM DESEN  
KUM IN FICCI COPIA HOC PIDEA  
AUTORE  
PRAEFABRICATO TATE  
SOCIEATATE FRS. VV. ET HE. PHILIPSONI  
INE NON SS. THOMAE DOCTORIS  
CATHOLICISQ. ET SCIENTIIS  
ACADEMIA / INSTITUTUM  
HERZOGII WOLFGANGI CATHOLICISQ. ET SCIENTIIS  
ACADEMIA WOLFGANGI  
anno DECIX



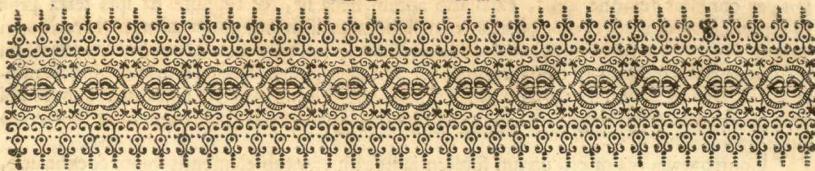
## Ad Benevolum Lectorem.

**P**ostquam Philosophus in libris de Generatione coniunctum elementorum, cæterarumque dissolubilium substantiarum scientiam exposuit, gradum fecit ad mixtorum imperfectorum naturam singulatim pertractandam, quatuorque libros de eorum Generatione composuit, quos & de *Meteoris* inscripsit; hoc est, de rebus, quæ in parte sublimiori mundi generantur. Agit in primo potissimum de impressionibus igneis, in secundo & tertio de aereis & aqueis, in quarto de terreis. Ex quo equidem liquet, Philosophum in his non modo explanasse ea, quæ in alto apparent, & generantur, verum etiam de iis egisse, quæ in infimis terræ visceribus producuntur. Quia tamen majori ex parte differit de rebus illis, quæ in aereis Regionibus accidunt, amplioremque hominibus admirationis parvunt materiam, appellatione à potiori & sublimiori parte traducta, libros meteorologicos non immerito inscripsit. Hos, ut non nostro, sed Illustrissimi Domini Comitis defendantis desiderio faceremus satis, in præsenti opusculo per duodecim Dissertationes haud unius aut alterius, (ut te lectio docebit) sed copiosorum Authorum ductu explanandos, & historiarum atque experientiarum floribus, quod in paucis, qui de Meteoris scriperunt haec tenus, observatum, ilustrando aggressi sumus, memores illius: *Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci.* Verum ut omnium gustui staderemus, & varietatis venustate singulorum genio opus adaptaremus; neque enim idem palatum omnes naeti sumus, & sæpe quod sapit uni, dissipit alteri; ita has ipsas Dissertationes meteorologicas, ut floridas novis floribus cumulare, & quodammodo saporare placuit, ut tanto amplius, quanto magis cupimus, utili curiositati legentis placeremus. Singularum enim quæstionum materiam, ne vel oculus, dum mens Philosophicis pascitur deliciis, sua careret voluptate, & in imagine spectaret intellectus phænomena, non inelegante scalpto æri incisam symbolice expressimus. Subjuncta deinde positionibus meteorologicis, prout rei ferebat & exigebat connexio, Conclusio Politica est, ut cum Philosopho bene discurrere, cum Politico bene agere disceremus. Optima enim illa Conclusio, cujus præmissæ non

modo naturali, sed & morali Philosophiae, quæ in eodem traduntur Lyceo, innituntur. Sine hac nemo Philofophus absolutus, sed ne homo quidem; *Omnis enim homo, Aristotele teste, naturaliter est animal Politicum & civile.* Digestum sic ex probatissimis Authoribus nova hac forma opusculum, si nihil tamen lippienti oculo novum videbitur, cogitet, nec aliena carpere & mordere modo novum esse. Rechte Socrates, *difficile est ita quidquam peragere ut nihil erres; quod si etiam sine errore quisquam aliquid peragat, difficile est, non iniquum judicem repere.* Interim sibi meliora parandi necessitatem imponit, qui ut trita spernit aliena. Pessimum semper judicium est, ubi non mens sed dens sententiam fert. Et quod ridiculum est: Sæpe præoccupatus sinistro affectu animus jam in censuram operis linguam & calamum expedit, quod necdum vidit oculus, minus mens legendō dijudicavit. Ita stomachante animo pessimi rerum efficimur arbitri. Imbecillitatem tamen nostram & mentis & calami ultro profitemur; quid enim nostrum in orbe perfectum? ut vita, sic scrippta errore non vacant. Unde & mihi parces facile, qui & scriben-  
ti tibi parci velis. Tu interim benevole Lector & æquus rerum æstimator sic opusculum hoc velim pervolvas, ut dum intellectum Philosophica pascis curiositate, animum una in admirandam Authoris Naturæ sapientiam obtutu convertas, utpote, quæ non solum in magnis magna, sed & in minimis maxima relucet. Nam ut non minus sapienter ac piè sagacissimus Metcororum contemplator Fromondus inquit: ideo natura, aut naturæ Author DEUS hæc prodigia cœlestia, & mira in cœlo phænomena in alto suspendit, atque oculis nostris exposuit, ut suspiceremus Creatoris in mirabilibus Sapientiam & Majestatem. Sic igitur meo labore fruere & vale.



DIS-



# DISSERTATIO PRIMA.

## De Corpore Meteorico generatim.

**U**T ad ea, quæ in decursu hujus Corporis Meteorici perscrutabimur, planior accessus pateat, quædam Meteorologicis rebus communia, qualia sunt principia tam intrinseca, quam extrinseca, causa finalis, locus, tempus, & si quæ sunt alia, primò penetranda sunt; nè alioquin eadem sæpius in memoriam revocare & molestè repeterem adstringamur. Quare sit

### QUÆSTIO I.

#### *Quid sit Meteorum, & que ejus materia.*



Conclusio prima. Mēlēcopov græcè, idem est, ac *sublime* latine, & Mēlēcopō λογία idem significat, ac rerum sublimium ratio. Ex quo deduces, Meteororum nihil esse aliud, quam mixtum imperfectum in superioribus mundi partibus ortum, ut sunt nubes, fulmen, &c. solet tamen ex communi usu inter meteoris referri id, quod in aëre inferiori, & mari, imò etiam terra dignatur, nimirum, quia hæc tractatione cum illis veris, & propriè dictis Meteoris conjungi solent. Vocatur verò *mixtum imperfectum*, quia re ipsa aliud non est, quam elementum peregrinis qualitatibus infectum.

Conclusio secunda. Materia Meteori duplex est; una remota, altera proxima. Remota potissimum terra & aqua censetur, hac enim materiam propinquam, ex qua sunt impressiones istæ meteorologicae, de suo suppeditant. Dixi *potissimum*, quia etiam valde probabile est, aliquando aërem ventis, nubibus & fontibus materiam præbere. Materia propinqua est vapor & exhalatio. Ita Aristoteles l. 1. c. 4. Ratio desumitur ex eo, quia ex his Meteora universa oriuntur; non quidem ex utroque omnia, sed quadam ex vapore, quadam ex exhalatione, quadam ex utroque inter se permixto; unde minimè audiendus Chymicorum Princeps Paracelsus, qui pluvias, ventos & reliqua Meteora docebat esse fructus Syderum, sicut poma fructus sunt arborum; & ea statim temporibus effundi. Similiter dicebat, stellas esse phialas, in quibus continentur sulphur, sal, & mercurius omnium Meteororum materia. Sed quis non videt, hac somnia esse?

Quæres ad majorem dictorum intelligentiam, quid sit vapor & exhalatio? Resp. vaporem esse halitum, sive exspirationem calidam & humidam, quæ ex humore aqueo per calorem resoluto prodit, quemlibet videre est ascendentem ex aqua, que in olla subjecta igni effervescit. Exhalatio autem est spiratio calida & secca ascendens ex terra, vel ex simili secca substantia. Talis est fumus ille, qui ex thure, & similibus rebus in carbones igneos conjectis, exoritur. Expiratione & spiratione oriuntur nebulae, rores, nubes, pluviae, nives, grandines & his cognata. Ex exhalatione vero ignis impressiones, ut cometæ, aliaeque faces ardentes; Continet tamen hæc exhalatio sub se duas quasi species; unam, quæ parvo negotio flammarum concipit, & in ignem mutatur, alteram, quæ non ita facile incendiatur, ex qua proximè venti existunt. Prior è terra pingui oritur, habetque partes sibi adhaerentes ob materiam tenacitatem, cui proinde acriter solis calor inuritur, ideoque in altiorem aëris tractum evolat. Posterior ex aridiori terra, cuius partes minores inter se cohesionem habent, exhalatur; unde non tantum vi illi calor Solis imprimitur, proindeque pressa pondere minus ascendit, citò dissolvitur, & in ventorum flatu abicitur. Ex quo

Colliges, vaporem & exhalationem partim inter se convenire, partim differre, conve- niunt in eo quod speciem imitantur fumi, & sint halitus calidi ab extrinseco, cum ex natura sua depositant frigus; differunt, quod vapor humidus sit, & ex aqua profectus, in secunda

## Meteorologia

semper consistat regione aëris, exhalatio autem secca sit, & resoluta ex ipsa terra sēpē in supremam regionem evolet, eo quod cūm sit secca, facilius impressum calorem servet, quam vapor. Nec obstat id, quod à probatis Authoribus asseritur; videlicet è terra Solis vi tepefacta utrumque reddi halitum, id enim propterea dicunt, quod terra & aqua plurimis in locis mixta sint. Qua de causa fit, ut sēpē exhalatio & vapor hinc mixtum ferantur; tametsi ubi ad medium venere aëris regionem, societate divulsa plerumque subsistat vapor, exhalatio vero altius promoveatur.

Controversia major est, utrūm substantialiter differant ab elementis vapor & exhalatio, cui ut respondeam, sit

Conclusio tertia. Vapor & exhalatio non differunt ab elementis, terra nempe & aqua, è quibus educuntur, nisi accidentaliter nempe ratione caloris, raritatis & levitatis impressæ. Ratio est 1, quia illi halitus faciliter iterum in elementum resolvuntur, nam si olla bullienti operculum, vel cassidem imponas, vapores collecti rursus in guttas coalescent, argentinum vivum vase aperto inclusum dissipatur, & in fumum abit; servatum verò in operto vase non minuitur per duos annos; thuris, sulphuris & aliorum mineralium exhalationes, veterem specimen servant, ergo halitus isti ex terra & aqua resoluti, specimen servant aqua ac terra. Neque enim hoc fit ex eo, quod elementa ex illis generentur, sed potius quod illi in se servant eandem elementorum naturam, & in elementa resolvantur. Secundò quia vapores hi ad secundam aëris regionem delati paulatim se ad natum frigus reducunt, & in guttas resoluti, recidunt, & terram perpluunt. Tertio demum, si obstaret aliquid, esset discrimen qualitatum quas habent; sed discrimen qualitatis impressæ ab extrinseco non arguit discrimen & distinctionem substantiarum, eadem enim aqua ex natura sua frigida, inventitur aliquando calidissima, & idem metallum ex natura sua durum, aliquando liqueficit sine ullo discrimine essentiali, ut pote quæ hoc habent ab extrinseco. Accedit testimonium Aristotelis l. 1. c. 3, ubi appellat vaporem aquæ secretionem, id est, partes aquæ segregatas. Unde concludo vaporem & exhalationem, tum alia hujusmodi meteora esse tantum mixta imperfecta, quia non generantur nisi per transmutationem accidentalem. Hinc etiam vapor & exhalatio dicuntur meteora prima compositionis; quæ autem alia fiunt ex vapore & exhalatione, vocantur meteora secunda compositionis.

Argues tamen contra primò, vapor & exhalatio sunt leves, & sursum ascendunt, aqua autem & terra sunt graves & deorsum ruunt, ergo distinguuntur substantia ab his elementis, quia ex diversitate accidentium colligitur diversitas substantiarum. Resp. primò negando, vaporem & exhalationem esse proprie leves, quia vapor, qui ex aqua librali suscitatur, si intra vesicam aliquam conclusum ad bilancem expenderetur, ponderaret æquè librâ, quam ipsa aqua, unde conflatus est. Unde non propter levitatem ascendit, sed sursum truditur ob raritatem suam. Sicut cuprum librale, si in globum tundatur, mergitur, si verò in lamellam concavam, & in modum navis configuratam extendatur, eti si eodem adhuc pondere prædicta sit, tamen aquæ innatæ, & ab eadem aqua sursum truditur.

Respond. secundò, non ex quibusvis accidentibus etiam diversis colligitur diversitas specifica substantiarum, sed tantum ex iis, quæ insunt substantiis, semper ex intrinseca eorum exigentia, non ex iis, quæ insunt per accidens, ab agente extrinseco per vim quasi introducta & intrulata. Talis est levitas & calor exhalationis & vaporis, quæ ab igne extrinseco Solis & aliorum calefactivorum corporum introducta sunt, contra exigentiam naturalem formæ substancialis intrinseca.

Argues secundò, Spiritus resoluti ex animalibus, plantis & aliis mixtis, specie ab iis differunt; nam spiritus animalis non est animal; aqua rosacea non est rosa; vinum in aquam vita sublimatum definit esse vinum, ergo similiter spiritus educiti ex aqua & terra, non sunt aqua & terra. Respondeo: Halitus corporum mixtorum ex ipsis educitos interdum ab ipsis specie differre, quoties scilicet non facile possunt in illa corpora iterum resolvi, sicut manifestum est, quod spiritus animalium, plantarum, & aliorum non redeant in ea mixta, è quibus orti sunt. At vero halitus corporum mixtorum aliquando ab ipsis non differunt specie, quoties in illa redire facile possunt, sic fumus vini fit iterum vinum, & fumus Mercurii seu argenti vivi, si in alembico vel simili instrumento colligatur, resolvitur iterum in argentum vivum.

Argues tertio. Vapor vini non est vinum, alias in vini vaporibus posset consecrari, ergo nec vapor aquæ est aqua. Respondeo primo, juxta paulo ante dicta negando antecedens, neque inde tamen sequitur eos esse consecrabiles, cūm non habeant formam vini usualis, quod probabiliter etiam docent Theologi de vino gelato & aqua gelata, neutrum enim est materia apta usualis Eucharistiae aut Baptismi, licet de vino gelato aliqui probabilius contrarium dicant, neque tamen ideo idem dicendum de vaporibus vini, quia

quia vinum gelatum etiam prout sic non amittit denominationem vini, sicut amittunt illius vapores. Resp. 2. dato non concessò antecedente nego consequentiam, disparitas enim praeter rationem superius adductam, ex eo quoque dari posset, quod nos hic non loquamur de vaporibus & exhalationibus, quæ elevantur a corporibus mixtis, quale est vinum, sed quæ elevantur a corporibus simplicibus, & elementaribus, qualis est aqua & terra.

In disceptationem questio[n]is hujus etiam adduci solet, num praeditorum halitum due tantum sint communes species, an plures, paucioresve; Plato enim solum vaporem calidum & humidum ex aqua manantem admisit; terrestrem vero exhalationem de medio sustulit, negans terram in alia elementa posse transmutari. Adducebat ad hoc exemplo cinerum, qui nec ab ipso igne, cuius est tanta voracitas, & acrimonia in agendo, consumi valent. Magnus vero Albertus lib. I. tract. 4. c. 1. quatuor posuit exspirationum species: primam calidam & sicciam è terra ut plurimum ortam, quæ procul in sublime rapitur, & in ignitas impressiones degenerat. Secundam calidam & humidam, quæ parum assurgit, facileque in aërem vertitur. Tertiam frigidam & sicciam, ex qua addensata existant venti. Quartam denique frigidam & humidam, quæ Meteoris frigidis & humidis deseriat. Sed contra hos sit

Conclusio quarta. Due tantum sunt, nec plures, nec pauciores communes species exspirationum, per quas Meteoris rebus materiam præbent, nimirum vapor & exhalatio. Ratio est primi, qui nulla Meteorica exspiratio frigida esse potest, siquidem omnes excitantur vi caloris, nec excernuntur nisi rarefcente corpore, eamque rarefactionem calore machinante. Secundo, quia cum omne frigidum suapte natura sit grave, si vapor & exhalatio frigida essent non ascenderent. Ratio secundi est, quia cum ignitæ impressiones, ut Cometa, stellæ volantes, aliquæ ejusmodi non fiant ex vapore aequo, qui difficile igniri potest; utique alia præter hanc, debet quæri idonea materia, videlicet exhalatio terrea & siccæ, quæ ad flammam concipiendam aptissima est. Neque obstat illud de cineribus; ideo enim vel ægræ, vel neutiquam ab igne corrumphi possunt, & in eam converti, quia nihil pingue habent, quod in ignis pabulum cedat.

Ex quo pariter contra Platonem & nonnullos alios deduco, dici minimè posse, solum humorem & terra extrahi, nullam autem terræ particulam in exhalationem abire ob nimiam siccitatem, nam corpora etiam valde siccæ, ejusmodi sunt aromata, thus, sulphur, pulvis pyreus, piper suas habent exspirationes, ergo etiam siccitas terra non impedit, ne illa etiam habeat suas. Deinde non ex solo vapo[re] ducto ex aqua possunt dignæ impressiones accendi, ut patet, aqua enim sola ignem non nutrit, ergo necesse est, ut vapor aliquid terre adjungatur. Idem probant venti etiam siccissimi, qui ex solo vapo[re] constare nequeunt. Denique aquæ nivales, & aquæ pluviae multum habent terrestris halitus, ut patet ex Iimo, qui ex ipsis conspicitur. Unde ex terrestri etiam materia constant istæ Meteoricæ impressiones. Fateor tamen lubens, facilis humor ab igne, vel Sole vinci, quam corpus siccum, in quo nullus est humor, quia corpus humidum facilis rarescit, si tamen siccum corpus, ejusmodi est terra, humor fuerit subactum, exhalatur cum humor, quem extrahebat Sol alias etiam partes extrahit corporis siccæ. Quare tenendum omnino est terram aliquantulum decrescere diu soli expoſitam, facile tamen haec jactura rursus reparatur ex decadentibus postea plaviis.

## CONCLUSIO POLITICA.

Politicus scientiâ & virtute præstet.

**D**ubus te alis volare volo, Politice: altera ut vivere discas; altera ut præfesse. Vicarius DEI es, & quasi Provincialis DEUS: idem in te tuisque præstare debes, quod DEUS in universo: virtute, ac Sapientia gubernat. Virum te virtus, hominem Sapientia, utraque DEO similem facit. Fabulosam suam Palladem virtute armavit ac Sapientia Jupiter, ut se ipso dignam faceret. Quomodo non prole divina natum te crediderim; Cùnt te virtus aliquid ex mente, Sapientia aliquid ex cerebro Numinis habere loquatur. Ut virtuosissimi fuere Carolus ex nomine & sceptro Magnus, Ferdinandus Secundus Austriacorum Deus, Ferdinandus Tertius Hispanorum, Ludovicus Galliarum, Alfonsus Arragonum, Joannes Secundus Portugallia, Reges: ita & sapientissimi audivere. Cum genit[us] alicuius bona vult Deus, ponit in ejus Regibus scientiam, aut Regnum in ejus Sapientiis Divinus Plato dicebat; en habes Sapientiæ suffragium. Neque Princeps habet opus Phidias, qui singat; aut Polycleto vel Myrone: Sed virtutis opera te ipsum DEO quam similium fasit jacundissimum, spēlānu opus, & Dīs cha- Lib. ad rissimum, existimabat Charonensis Philosophus; en pro virtute calculum: Illa fortunæ pe[ri] Principium est, haec pignus felicitatis. Cum virtute absque Sapientia bene vives, at non providet: pem in-

Cum dotum.

Cum Sapientia sine virtute procedes cautè; sed non piè, imò altera sine altera, neq; caute neq; benè, quomodo enim benè, si non cautè? quomodo cautè, si non benè? Nequit Consilio præesse & Industria; ubi non sapientia virtuti Consilium, virtus sapientiae Industriam, altera alteri manum præbet. Quemadmodum terra nebuloſos partus in aëra transmittit, aqua vaporessuos in altum evehit, ut à sole in Iridem pingantur, aut in fulmina excudantur, eos accenden-



dō & illuminando, tanquam aëreorum effectuum principio; ab his enim *binis singula* sunt in aëre phænomena, omnisque meteorica facies generatur. Ita virtutis & sapientiae suffragio ad summam quæque enititur Politicus, ut luceat & ardeat; luccido sapientia bene præsit, ardendo virtute bene vivat. Primas teneat virtus, sapientia secundas: hæc sine prima doctum te facit, sed non bonum. Id quod Wenceslao Primo Cæsari in proverbis erat: Μόρσοφαι, Μορόγχοι, Moriones docti, Moriones mali. Adjacente suam calculum Siracide: *Quo canticus perspicis ingenium, quod scilicet virtute non exultum est, eò plus mali committit.* Vides quam amboibus pedibus incedendum sit Politico. Omnis virtus sine sapientia & animi cultura mors est. Omnis scientia à virtute remota, malitia est, non sapientia: Platonis est effatum, utroque pede si steteris, bene curres.

## QUÆSTIO II.

*Quæ sit causa efficiens Meteori.*

**E**xposceret doctrina series, ut prius de causa formalis, quam efficiente Meteorii quæstionem institueremus, quia tamen hæc in genere explananda vix quidquam diversum ab iis, que in particulari per degursum dicturi sumus, continet, sufficiet duntaxat causæ formalis quidditatem in præsenti insinuasse. Est igitur causa formalis forma illa, per quam halitus inflammatur, & convertitur in ignem, vel condensatur & convertitur in nubem, vel

## Philosophico-Politica.

5

frigescit & resolvitur in aquam. Ex quo colliges, causam formalem esse duplēm, unam substantialem, alteram accidentalem; substantialis illa est, ex qua Meteorum prodit, & essentia liter constituitur, sic pluvia, ros, nix & aqua, per quam constiūuntur, non differunt in substantia. Accidentalis vero est, certum temperamentum peregrinarum qualitatum, per quas Meteora diversificantur accidentaliter. Haec breviter de causa formalis, nunc ad efficiētem, quā propria hujus quæstionis materia est, progrediamur, pro qua

Prænotandum est primò, quoniam ad generationem Meteorologicarum impressionum, ut ex dictis prioris quæstionis constat, concurrent tanquam materia proxima vapor & exhalatio, id in primis pro causa efficiēte harum impressionum statuendum erit, quod istiusmodi materiam ab elementis evocat, & in sublime tollit; nam de causa, quā postea vapores cogit in pluvias, resolvit in ventos, & alia hujusmodi dicetur, cùm de singulis in particulari agemus.

Prænotandum secundo, certum est duci viā fieri posse, ut halitus ē terra & aqua extrahatur, vel à vi ignis alicuius suppōsiti, vel à fluxu supernè impendente corporum cœlestium maximè solis. Cū enim in plerisque fermè locis ignes dentur subterranei, qui licet non erumpant in apertas flamas sicut Vésuvius, Aetna & Hecla, habent tamen eam efficaciam ut vapores & exhalationes in altum agant, neque enim eorum calori idem effectus denegandus est, quem calori solis adscribimus.

Prænotandum tertio, causam instrumentariam, quā tum ignes subterranei, tum corpora cœlestia ad effecta Meteororum utuntur, esse potissimum prædictum calorem, qui aquam & terram pervadit, easque attenuando in halitus solvit. His prænotatis sit

Conclusio prima: Causa principalis efficiens Meteororum non sunt soli ignes subterranei, sed vel maxime corpora cœlestia præsertim sol, quæ suo calore, & aliis occultis influentiis in elementa agunt. Constat hoc primò Authoritate Philosophi, qui lib. I. hujus operis cap. 2. docet: *Oportere mundum inferiorem superis latitudibus, id est cœlestibus corporibus, quæ in orbem a-gitantur, continentem esse, ut inde omnis ejus vis administretur, & regatur.* Constat secundò ratione, quia spectamus jam primo dilucido è stagnis & fluminibus exhalationes & nebulas ascendere, imo si torrida æstate agros & prata solis æstu flagrantes intueamur, observabimus subtilissimum omni ex parte vaporem exhalarī, per quem etiam conspecte agrorum glebae trement. Sic etiam videmus rorem matutinum totum siccari a sole, ob quam causam quoque fieri solet maximè veris & aestatis tempore, ut cœlum solvatur in pluvias, & tonitrua post magnos calores, quia nempe Solis virtute plus humorum in superiores Regiones attractum, quam possit consumi. Hinc observatum est, eos populos, qui sub Äquatore habitant, quo tempore Sol est in aquinoctiis, & impendet eorum vertici, assiduos habere imbræ, appellantque illuc hoc tempus suam hyemem, non ob frigoris asperitatem, qua non infestantur, sed propter pluviosam tempestatem adeò diuturnam, ut quatuor ferè mensium intervallo Solem non videant; quod cum veteribus Cosmographis minime perspectum est, dixeré, non posse habitari regiones in Zona torrida, cūnam tamen nullibi terra urbes habeat, vel plures, vel majores, vel pleniores. Et quis credat? vites quidem esse in zona torrida, sed vinum tam non esse, propterea, quod non maturescant unquam ibi uva ob defectum radiorum Solis, quibus illæ concoquuntur. Accedit demum omni ex parte terra nebulas & vapores extrahi, neque tamen ubivis subterraneæ flammæ latitant.

Dubium tamen Dissertationi huic non pauci movent ex eo, quod activitas Solis ex communi, si Plinium demas, sententia nec maris fundum assequitur, nec telluris sinum ultra decem aut duodecim pedes penetreret; incredibile autem est, quomodo hinc tanta vaporum copia ad tot, & tam magnas Meteororum impressiones valeat educi, præsertim cū potissimum Orbis spatium petrolii montibus & sylvis sit tectum. Deinde fluviorum & paludum unda Solis æstu objæcta vix teponre inde contrahit; nequeunt proinde à calida illius activitate tot educi halitus, qui ad obducendam totam aëris regionem sufficiant. Adde noctu haud pauciora contingere meteora, quā interdiu, & tamen tunc temporis absit Solis calor, qui attrahat.

Huic dubio facile occurrit dicendo, vapores extractos ex illa decem aut duodecim pendum profunditate, quam rimatur Solis calor, abunde sufficere tum ad ventos, tum ad reliqua ignea Meteororum simulacra efformanda, terra enim solida incredibiliter rarefit, quemadmodum videre est in grano vel unico pyri pulveris accenso, quod rarefactionem patitur ad spatium 12000. vicibus majus. Neque obstante ædificia, petrosi montes & sylvae, nam & hæc suis non carent exhalationibus, & Sol omnia pervadit sua efficacia. Sed neque fluminum aut flagitorum aquam, ut fuos expiret halitus, adeò ab æstu Solis inflammari opus est, ut bulliat. Ad illud, quod ultimò oppositum est, dico noctu multa fieri Meteora ex vaporibus interdiu à Sole attractis, aut certò ex iis, quos calor interdiu à Sole productus educit. Præterquam quod & alia corpora cœlestia, ut sunt Sidera, Luna præcipue virtute hæc attractiva

vaporum polleant. Hinc nata Astrologia illa naturalis, qua experimentis & observationibus nixa juxta Lunam, aliorum Planatarum motus, phases & phænomena, temporis alterationem prænoscere docet, eaque licet non sit semper certa & infallibilis, non tamen etiam semper vana dici potest.

Supposito jam tanquam certo, quod non solum à subterraneis ignibus vapores excitentur, sed & à Sole sursum atollantur; dubium oritur, an hoc præstet per virtutem magneticaem, vel per calorem in sublime effterat interventu levitatis, que calorem ipsum & raritatem consequitur; vel demum per extrusionem elevatio hæc contingat, sunt enim, qui existimant vapores & exhalationes haudquam in se recipere levitatem, cuius impulsu in altum ferrantur; sed trudi extrinsecus à calore, quem Sol in hac infinita regione reciprocantibus in se radiis congerimat. Huic controversia ut respondeam, sit

Conclusio secunda: Probabilius esse videtur, Solem non attrahere sursum halitus per virtutem magneticam, sed producendo calore produci levitatem in vapore, per quam vapor sursum extollitur connaturaliter & non violentè per extrusionem. Ratio primi est, quia si exhalationes hæc sursum ascenderent per effluvium & activitatem Solis magneticam, per eandem quoque retinerentur, ne deinde resolutæ in imbræ rufus in terram defunderent. Quin in vapores hi ita attracti ultra secundam regionem aeris evehentur necessariò, cum à virtute Solis magneticae attrahi deberent. Ratio secundi est, quia calor non est per se loco movens. Deinde, cum predicti halitus sunt tenues & calidi, quia ex complicatione levitas oritur, cur non habeant levitatem sibi inhærentem, cuius vi sursum commentent?

Conclusio tertia. Antiperistasis quoque ad multorum Meteororum generationem concurredit. Ratio est, quia conflat experientia, in multis rebus intendi frigus & calorem ablen-  
ti omni alio agente proportionato ad tales qualitates intendendas solum ex eo, quod ambiat illas agens contrarium & potens destruere illas, sic in hyeme manus valde frigidæ nibus loca incalescunt; stomachus animalium frigidore tempestate est calidior, & aqua fontana tepidior hyemis quam aestatis tempore obseruantur, nulla alia de causa, quam quod à contrario agente quasi obsideantur. Hanc autem actionem, quâ agens circumfertens intendit contrarium qualitatem vocant Philosophi Antiperistasis seu circumfessionem, ergo Antiperistasis ad multorum Meteororum generationem concurredit.

Nota verò: Antiperistasis potissimum notari in augmento caloris & frigoris, fierique hæc ratione: Dum frigus circumstat corpus aliquod calidum, partes illæ tenuiores, ac spirituose fugientes contrarium intrò se recipiunt, & unite simul magis incalescunt; augenque calorem antea praexistenter. Dum verò calor circumstat frigidum corpus, hoc obfessum a calore rarescit, & pori magis dilatantur; partes vero tenuiores ac spirituose magna ex parte evolant, & ad amicum calorem confluent; que vero intus manent, rarescunt magis, & exiguam vim calefaciendi retinent, & ob id corpus antea frigidum magis infrigidatur.

## CONCLUSIO POLITICA. A DEO omnia.

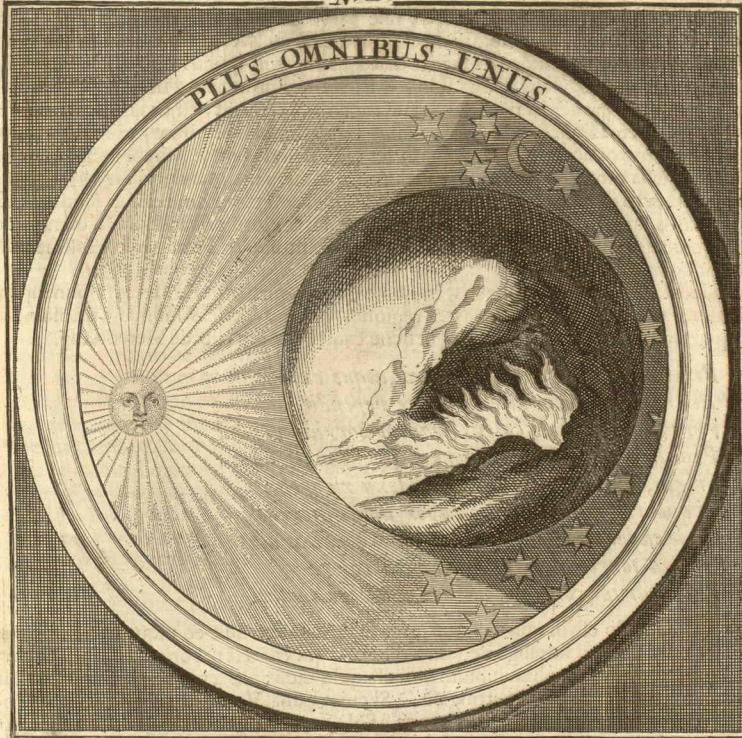
**B**ene solum DEum nuncupavere Ægyptii, ut enim reliquis quidem Sol causis præstat coeli phenomena producendo, ita plus omnibus unus DEUS omnis boni Author est, atque origo. Huic tua omnia in acceptis refer, quia nihil sine Numine. Alpha ille est & Omega; principium & finis. Critias & Euripides, licet DEUM negant; utilissimum tamen mortalibus mendacium crediderunt, DEum verum omnium fontem credere, & in hoc mare refundere. Omnia ut sine Deo esse non poterant, ita servari non possum sine Numinе. Angelica peccamus libidine, si nobis adscribamus aliiquid, DEO non omnia. Optima relatio habetur ad Deum, Sic bonum initium, melius medium, optimus finis consequitur, ait Acurius. Sine recurso ad DEum non currunt bene publicæ actiones; Politicus stare non potest, qui se in DEO non fundat. Nihil agit, si sine DEO agit omnia. Cum Dili moveat  
Stob. hætam sapientes Dices oportet, non autem preter illos, doctrina est apud Stobæum. Hinc factum, ferm. 52. ut Romæ ab ejus Conditore Romulo, quamvis falsa religione, cum primis urbis fundamentis templo Jovi Statori, ac Feretrio facta, quia per Jovem stare ac ferri omnia creditid anti-  
Liv. I. 1. Alex. ab quitas. Etenim Deus omnia, que sunt & existunt, principium & medium, & finem continet, que Alex. I. 1. scilicet est rerum universitas, bene Pindarus dixit. Quod non ortum a DEO, mortuum cre-  
datur, ad egestatem deducunt opes sine DEO corrallæ, ad infamiam honor sine Deo partus, ad magna odia sine DEO vindicata gloria, ad repentinós lapsus sine DEO obtenta victoria.

Qua

*Quæ autem res Numinis proprio suscipiuntur, eas semper Reipubl. melius, felicissime cesserat consenserunt est: Xenophon. Exemplo stabilit, quod verbo edixit. Cambysen Filium admonebat Cyrus primus Persarum Monarcha, ut nil publicum, vel privatum ageret, nisi prius ad Deum confugeret: Deus enim præterita, præsentia, futura noscit, multis signis quid agere debeamus ostendit. Constantinus ille Magnus, Carolus haud minus Magnus, Alphonsus II. Ca-*

*Xenop. de  
provent.  
is fin.  
Xen. Cy-  
ro pœd. l. 8.*

N. 2.



stellæ & Legionis Rex, Stephanus, & Ladislaus Hungariae capita, Casimirus Magnus Poloniæ gloria, denique illud Imperatoriae Coronæ ad Austriacos Alpha Rudolfus I. Habsburgia Co-  
mes unde tam magni? Quia à magno DEO rerum suarum ortum duxere. Quia divini Plato-  
nis effato stetere: *A Dīs immortālibus sum nobis agendi capienda principia.* Eduardus VI. Bri-  
tannicus Rex pro Symbolo usus est orbe tetrarum catenatō pendente; à cælesti manu, cùm lem-  
mate: Nil sine D E O. Non potest felix actionum suarum Omega sperare, qui non inchoat  
ab Alpha.

*Plato Ep.  
6.*

### QUÆSTIO III.

*De locis, in quibus Meteorologicae impressiones  
contingunt.*

**C**onclusio prima. Tria conceptacula sunt seu loca, ubi Meteorologicae impressiones gi-  
gni consuevère. Prima sedes communiter statuitur gremium tertæ, quæ quidem ex  
natura sua siccitudinem summè intenſam, & frigiditatem in excellenti, non tamen in sum-  
mo gradu poscit. Verum & alias præterea affectiones, & proprietates nanciscitur,  
quarum adminiculo quibusdam in partibus magis prompta est, & idonea ad impressiones, in a-  
liis vero minus. Sic aliquibus in locis spectatur cavernosa, in aliis fungosa, rufusa in aliis  
solida, concreta, uliginosa, in certis denique sulphurea, bituminosa observatetur. Hinc u-  
bi cavernosa existit, ibi terra motus patitur, cum exhalationes interceptæ, nec prodire valen-  
tes;

## Meteorologia

tes, magno nisu eruptionem moliantur, & terram concutant. Ubi verò uliginosa humida-  
que deprehenditur, ibi in rivulos & fontium scaturigines se diffundit. Ubi demùm sulphu-  
rea & bituminosa est, fatuo ignes succendit, varia mineralia excoquit, subterraneo igne acce-  
dente.

Secunda sedes est sinus aquæ, cuius naturæ proprietas est frigus in summo, & humor in  
gradu excellenti. At ut terra, ita & hac alias affectionum subit differentias, quandoquidem  
hic astut & bullit, illic alget; hic dulcis, illic salsa, nitrosa, aluminosa, sulphurea, &  
bituminosa est. Atque ubi v. g. sulphur vehit, expirationem edit viventibus perniciolam  
ac lethalem. Sic ex lacu Campaniae Averno, antequam sylvis, quibus vestiebatur, cæsis, aë-  
rem fecisset Agrippa perfabilem, adeo spissæ exhalationes prodibant, ut advolantibus avi-  
bus mors essent. Sic pariter in maximis Bajani frictioli scrobs est, cuius aqua tam calidos  
exhalat vapores, ut cera liquefcente extinguantur candela; tam lethiferos, ut homines cor-  
repti, mortui repente concidunt. Ex adverso scribit Camer. cent. 7. Mirab. mem. ad palu-  
dem Aghani in Italia montem esse, in quo spelunca angusta clementer deorsum vergit, longi-  
tudinem pedum octo continens. Solum ejus pede vel manu tentatum reliquo sentitur cali-  
dius. Injectum animal pestifero examinat halitus; sensu & motu privat, statim si extraxeris;  
vicina vero confestim injectum paludi vita (mirum) restituitur. Plura referre abstineo, de  
quibus agendi erit locus.

Tertia sedes est receptaculum aëris, in quo oriuntur, quæ propriè Meteora nuncupan-  
tur. Dividitur autem universus aëi in tres regiones, veluti Sphæricas, infimam, medianam, su-  
premam, quarum una aliam complectatur, ut benè canit Pontanus lib. de Meteor. cap. 18.

*Prima æquè patiens est frigoris, atque caloris,  
Alternasque vices alternâ sorte rependit,  
Vere tepens, estate calens, eadem horrida brumâ,  
Proxima ab inflexu radiorum amota malignum  
Frigus, & algentem latè complexa rigorem,  
In quem cœruleus passim vapor artus innerrat,  
Unde cadunt imbræ, unde & nix concitat alas:  
Ultima torrenti semper sitit usta calore  
Flamarum, consueta vagos involvere tortus.*

Infima igitur aëris regio est, in qua degimus, quæ se sursum extendit eo usque, quo radii Solis  
reflexi pertingunt. Quod intellige de radio reflexo, qui ejus est roboris, ut calorem per-  
ceptibilem producat. Nam alijs dubium non est, quin radii Solis à terra reflexi etiam altius  
& ad Lunam ceterosque Planetas pertingant. Si enim Luna, Venus aliisque Planetæ, qui o-  
pacitate suâ terreno corpori similes sunt, lumen à Sole receptum ad nos usque reflectunt, er-  
go & terra idem lumen ad Planetas usque proiecunt. Neque dubium est, quin aliquis si in  
Luna consideret interdiu, spectaret terram instar sideris planè ingentis fulgentem. Ibi ergo in-  
fima aëris regio terminatur, ubi radii Solares à terra reflexi, tam debiles sunt, ut activitate suâ  
calefactivâ haud retardare valeant, quo minus vapores & exhalationes ad naturale frigus rede-  
ntes, in nubes condensentur. Hæc Regio aëris si humida est, rorem; si frigida pruinam,  
si siccæ ignem fatum gignit. Ejus superficies distat à terra passibus circiter quingentis, hoc  
est, dimidio uno milliari Italico, quia tantundem distant à nobis nubes imbræ ferentes, quod  
experimento eorum liquet, qui altos montes condescendunt.

Media regio aëris est, quæ le ad ultimam nubium superficiem, sive terminum, quo nubes  
& venti valent procedere, extendit. Numerat in profunditate passus ter mille quingentos  
id est, tria millaria Italica cum dimidio. Colligitur hoc ex eo: quod montes trium milliariorum  
cum dimidio altitudinis perpendicularis deprehendantur interdum operti nubibus & nivi-  
bus. Unde hæc altissima montium cacumina non attingit, testante Solino de Olympi vertice,  
cujus arenoso pulvri impressi characteres vertente anno inviolati perdurant, nec vento, nec  
imbre confunduntur: quo pertinet illud Lucani: *Nubes excedit Olympus: pacem summa tenent.*  
Addit quoque Divus Augustinus lib. 3. de Genes. ad lit. cap. 2. perhiberi in vertice Olympi  
aërem esse adeo tenuem, ut neque animal sustinere valeat, neque ipsos homines (si qui forte  
vel sacrificandi, vel inspiciendo syderum causa illuc ascenderint) crassiori aura spiritu ale-  
re possit, eosque ferre solitos spongias plenas aquâ, unde fugant identidem humorem ad re-  
frigerandum cor, aliter ob summam illius aëris tenuitatem & siccitatem vivere non possint.  
Cæterum regio hæc facundissima Meteororum mater est, nivem & pluviam, grandinem & tul-  
mina pro varie coësuntium halituum diversitate parturit.

Supre-

Suprema tandem aëris regio est pacata, nubibus, vaporibus & exhalationibus maxima ex parte vacans. Dico maximâ ex parte, quia reverâ eò etiam aliqua exhalationes pertingunt, ut patebit ex dicendis, unde hæc propria ignium pendentium & Cometarum statio est. Attollitur à terra iuxta communiorum opinionem nem milliaribus quinquaginta duobus. Unde cùm plurimi editissimi montes sint, quorum juga nubes non descendunt, necesse est, ut eorum vertex ultra quinquaginta duo millaria aſurgat. Hujusmodi esse præter dictum Olympum memoratur Caucasus in Asia, quem testatur Aristoteles i. Meteor. c. 3, videri à navigantibus in Mæotidem, id est à ſpatio milliarium 560. & tertia parte noctis retineri ab eo lolis crepusculum; quod idem de Cæſio monte Plinius refert lib. 15. c. 22. Teneriffam apud Canarias afferunt Hispani esse altitudinis sexaginta milliarium, perpendiculum vero ejus esse, novem milliarium & lemis. De Pariacaca monte Peruviae altissimo, aliisque jugis ad totam Peruviam excurrentibus ad 500. leucas mira narrat à Coſta l. 3. c. 9. ita, ut alpes & Pyrenæi glebae tantum sint, si cum illis comparentur.

Hæc licet probabiliter dicta sint, non videtur tamen, quomodo accuratè determinari possit universum altitudo regionis aereæ, ad quam exhalationes pro Meteoricis impressionibus elevantur; tum quia radii folares reflexi in zona torrida finè dubio altius ascendunt; tum, quia neque calor activitas & vis penes diſtantiam à polo aſtimari potest, unde etiam nec quicquam determinatè circa aëris regiones penes eandem diſtantiam dici potest. Ut enim experientis patet, in Russia hyems ſolet eſſe acerrima, Edenburgi vero cuius eadem eſt latitudo, ſatis eſt temperata. Et Hollandiæ in Grœnlandia ad 80. gradum latitudo. Iæta pascua inveniſſe teſtantur. Inſula econtra Chatletonii, cuius latitudo eſt 52. grad. præ frigore penè deserta eſt. Sic & in Moſcovia æſtas ſapè fervidior eſt, quam in Anglia; ac teſte à Coſta, multæ ſunt Regiones ſub æquatore: prout q. 2. notavimus, valde temperata, in quibus ſapè montes ſunt nivibus opaci. Quare dubitate haud integrum eſt, quin vapores in una regione ac tempore altius ascendant, quam in alia regione ac tempore, prout nempe aëri ipſe terra incumbens aliter atque aliter per calorem attenuatus, ac melius halituū ſpirationibus fuerit accommodatus. Ex quibus deduces, tres Regiones iftas non æqualis ubique eſſe mensura; nam hyeme latior eſt ſecunda regio, quam æstate, quia radius tum directus, tum reflexus imbecillior eſt. Deinde ſub æquatore, ubi Sol perpendiculare radios ſuos vibrat, multò minor eſt, ſaltē potiori ex parte ſecunda regio aëris, quam sub tropicis & polis, quia radii perpendiculares tum reflexi, tum directi, niſi aliud accidens intercurrat, fortiores ſunt radiis obliquis. Communiter ergo dicitur convexam superficiem infimæ regionis, & concavam mediæ, figuram habere propemodum ovalem, quia ſcilicet propter cauſam allatam magis rareſcant vapores in zona torrida, & altius aſcendent, quam in frigidis & temperatis.

Occaſione diſtincionis facta aëris quæres, an elementum hoc ſuapte natura humidum ſit, an calidum, aut frigidum, cui quæſito ut ſatisfaciam, ſit

Conclusio Secunda. Totum aeris elementum ſuapte natura humidum eſt in ſummo gradu, calidum in excellenti. Circa hanc tamen affectionem ex accidente variè immutari potest. Nam ſuprema regio, ultra quam ejus natura poſtuleret, calida eſt, tum quia à vicinò igne aethereo fovetur, tum ob flamas ab igne hoc, ut quidam volunt, nonnunquam decadentes, tum deum, quia coeli & ignis circumvectione, quæ calorem ciet, continententer rapitur. Media econtra aëris regio perfrigida eſt, ita ut periculum ſit, ne milvus, qui tempore Canicula à meridie ad vesperum ibi degere ſolet, congelat, ſed ſaltem membra ejus rigant, ſi diuturniore moram traxerit. Unde in ipſis alpibus perpetuò tanta nix eſt, ut etiam æſtivis mensibus iter fit horridum. Sic, qui montium Daldi in agro Veronensi perreptarunt cacumina, non minus in illis frigus Julio & Auguſto mensibus experti ſunt, quam maximâ brumâ ſequente. Hujus autem frigoris variae rationes adferri ſolent; primò ob vapores, qui cùm eò perveniunt, ſublatiſ jam impedimentis, rurus ad nativum frigus redunt, aëremque ambientem refrigerant. Secundo, quia aëris ita refrigeratus, cùm ex ſuperiori & inferiori parte calido obſideatur, per Antiperistafin algeſcit (conſtat enim in alieno quoque ſubiecto intendi qualitatem circumſtantem adversâ, ut calorem in aquis cifernarum hyemali tempore) Tertiò, quia nec reflexio ſolarium radiorum, nec æstu ignei aetheris, nec impetus, quo ſuperior pars in orbem versatur, eò pertingunt. Veriſimile etiam eſt, quod DEUS initio Mundi frigus regioni huic aliquod indiderit, ut ibidem vapores & exhalationes in nubes & pluviam facilius concreſcerent. Infimatandem regio aëris majori ex parte tepeſtum ex vaporibus & exhalationibus, tum à radius Solis reflexis, tum ab ignibus ſubterraneis. Hyeme tamen in multis regionibus valde riget, ceſtantibus nimirum cauſis illis, & ob vicinitatem terra & aquæ frigidissimæ.

Argues tamen contra dicta de frigore mediae regionis aëris hoc modo: Aëris ſuapte natura, ut aſſeruimus, eſt calidus, unde vi ſuā calefactivâ prohibebit vapores ad nativum frigus redire. Item nihil violentum, ſeu contra naturam, eſt perpetuum, ut docet Philosophus, ſed ni-

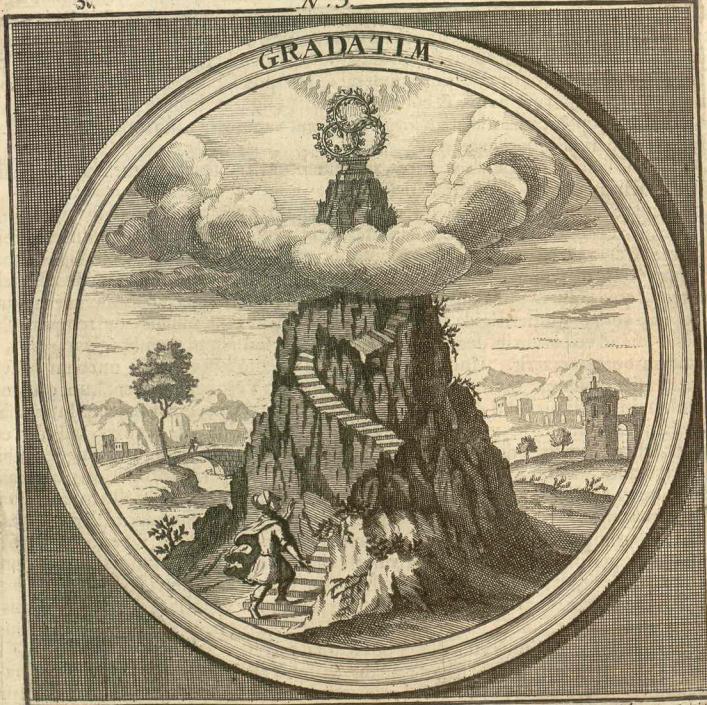
mium frigus adversatur naturæ aëris, utpote calidæ, quare nequit tantum frigoris perpetuò servare. Accedit, quod aëris ille gravior esset nostro, quo nos fruimur, cùm frigus addensando gravitatem inducat, ex quo sequeretur, quod assiduâ alternatione sub sideret ea pars aëris suo pondere, & hæc certatim ascenderet, quod absurdum est. Ad hæc responso est, et si aëris natura sua sit calidus, in media tamen regione non tantum calor possidere, ut impedit, nè se halitus in nativi frigoris statum vindicent, præsertim, cùm vapores aliquantulum crassiores sint, & sua crassitudine aëris actionem retardent; Cum item ex le plus frigoris requirant, quam aëris calor; siquidem sunt aquæ naturæ, cui sumnum frigus debetur; quo fit, ut major sit efficacitas forme vaporum ad pariendum in ipsis frigiditatem per naturalem emanationem, quam aëris ad calefaciendum, fluxumque illum nativi frigoris inhibendum. Similiter ad secundum respondeatur, cùm quidpiam ita est contra privatam unius rei naturam, ut alioquin consentaneum, necessariumque sit naturæ universalis, five ordini ac perfectioni universi, quo pacto se habet frigiditas ad aërem mediae regionis, id perpetuum esse posse; nec Aristoteli de hujuscemodi violentio intelligi debere. Demum licet aëris medie regionis propter frigus aliquid contrahat gravitatis; graviorem tamen infimam ejus esse plagam, eò quod multum habeat concretionis terreæ.

Colliges, quamvis dictum sit, sedem propriam Meteororum esse in tribus hisce aëris regionibus, credibile tamen esse, dari etiam quasdam meteoricas impresiones propriè dictas super omnem aërem, intra ipsumque coelum generari. Testantur id Astronomi, qui fatentur, Cometas supra Venerem & Lunam apparuisse. Et quis maculas & faculas Solis è Meteoris excludat? ea tamen in ipso Sole sunt, ut alibi dicemus.

## CONCLUSIO POLITICA. Politicus per gradus ascendat.

3.

N. 3.



Joh. Stridbeck fecit.

Esto

**E**sto alas tibi binas addiderim, ut evoles; & à DEO exiens ad DEUM transfigias: lentè tamen festinandum judico. Id, quod Augusto Cæsari in proverbio erat: *Festina lente.* Tres meritorum mercedes, ac dignitatum nomina Olympiapex offert: sed noli statim contendere ad summum. Per gradus eundum est, non eluctandum per saltum, aut sine medio ad apicem connitendum. *Gradatim honores deferantur, & à minoribus ad majora pervenientur.* Ut tubus pyrobolarius momento ascendit, alcensu deficit, in alto rumpitur: ita se fuisse de multa Gloria in casum est præcepis. Neque Olympus condescendit, nisi pedetentim neque in *neribus.* & altissima æris regione, non transeundo per medium, consideret, sed *paulatim* ut L. Aurel. *honori-* commodum dicendi usum habebat. Fac halitum è terra emissum tumido ambitu cœli apti- bus. *cem petere: fulmen erit, & in ictu oculi disperbit. Fac vaporem sine mora in aëris subcellia pene-* trare: in pluvias abibit; quasi pœnitentiâ ductus repentinae ac inconfiderato ascendi Con- filio illacrymaretur. *Qui majore initio suscipit, facile succumbit & desperat: qui vero à minimis incipit, semet utique fit aliando robustior, fidenter & melior, quam ante fuit;* ut jam & paria facile superet, & paulo majora tuuius aggrediat. Simplicius. Portando agnum, exinde vitulum eò ex- crevit Milo Crotoniates, ut & boveni liberâ manu elevandi excelluerit facultate. *Et Remigem in Epit. ante oportet esse, quam clavum in puppe teneat, ac postea proretam agere, atque observare aquilones.* Aristoteles. 1. 8. phanes. Aquilo frigidus ventus initio vehemens, postea lenior, & violenta principio aura in fine frigescit. *Successivè fit motus.* Neque enim simultaneo ictu septicipienti Hydram excussit. Aristoph. set Hercules, nisi à unis didicisset, primo gloriae gradui infiltere, serpentes elidendo, ut successivo tempore in Draconem Serpens excrevit, ita singillatim subsecando venenatas bestias, affuevit congeftis viribus septem capita unâ clava gloriofissima victoriae messe rescindere. Laudatque Titum Flavium Vespasianum Panegyrista Suetonius, magis ac magis per æta- Sueton. in vit. c. 3. tis gradus in eo corporis animique dotes exsplenduisse. Paulatim in trabes ignium, ac nubi- um montes elementa excrescent: *Per cunabula quadam & elementa virtutis procedente tempore ad gloria cumulum pervenit.* Nocte una fungi nascuntur, & pereunt: mora temporis Cedri al- surgunt & lauri; & durant ad æternum.

## QUÆSTIO IV.

*An etiam corpora mixta materiam proximam prebeant Meteoris.*

**A**d clarorem Meteororum in genere intelligentiam non modicam adserit præsens quæstio de effluviis & exhalationibus corporum mixtorum. Unde sit Conclusio prima. Non terra tantum & aqua, sed & alia corpora mixta emittunt & exspirant quædam effluvia tenuissima, quæ aliud non sunt, quam corpuscula quædam minima instar atomorum. Probari hoc potest multiplici ratione. Et in primis confitat experientiâ, corpora omnia odoriferam quandam exhalationem diffundere plus minusve pro diversa temperamenti qualitate. In quam rem expertus narrat Dibæus, Anglie Cancellarius, ex litore quodam Hispanie odorem roris marini in proximis montibus copiosissime provenientis diffundi ad trecenta milliaria per mare, quem proinde memoratus Author aliquando præsentis pluribus diebus, antequam navis, quâ vehebatur, ad littus appelleret. Quin patet universaliter, quod venti semper redolent corpora illa, qua prætervehuntur, sic ex locis odore fragrantibus perflant venti odorati, ex sanis fani, ex noxiis noxiis, ex sulphureis sulphurei. Sic, ubi rofarum est copia, totus circa circum aër repletur odore rofarum; ubi vitiferi colles florent, odore gratissimo totam viciniam perfundunt. Narrat rursus Dibæus in libello de pulvere Sympatico: Londini in Anglia, quia in tota ac vasta urbe focū utuntur è carbonibus fossilibus, totum aërem volatili sale & fuligine repleri; unde lecti, aulæ, & quevis utensilia, quantumvis ante nitida ac splendida, tempore brevissimo obfuscantur; quin & cum aëre dicta fuligo intra clausa conclave, intrâque ipsas cistas fele insinuat, & omnia velut farinâ nigra obducit, linteæ, ac papyros inficit, & quod mirabilius arborum flores in campis. Eadem de causa, cum urbis incolæ aërem istum ad refrigerandos pulmones attrahant, phlegmata exspuunt planè nigra ac fuliginosa inflammatione ac exulceratione pulmonum infestantur, ac plurimi pneumoni ac phthisici moriuntur. Secundò deducitur hoc ex eo, quia omnia corpora suo primeo vigore tandem deſtituuntur, & quæ evaporant, & macrescent; ergo signum est, quod continua patientur effluvia. Sic arbores evanescente succo redduntur steriles, & tandem in cariem resolvuntur. Sic pariter lapides, vitra, gemme vetustate tandem fatiscent, & arrofa consumuntur; quia nempe licet modico content humido, spirant tamen & ita partes subtiliores à crassioribus separatae has sibi minus cohaerentes deſtituunt.

Tertiò omnia penè corpora etiam durissima igni admota resolvuntur ex parte saltem in vapores, quod ex eo deprehenditur, ut observatum est in ipso auro, quamvis communiter appelletur incorruptibile. Ab humanis verò corporibus pro valetudinis constitutione nunc fanas, nunc cægas emitti exhalationes plusquam certum est. Ægorum enim effluvia propagata per halitus contagio satis manifestat. De fanis verò testatur Verulamius, dum questo, cur Pædagogi plerumque feros numerent annos, responderet, idèo diu sanos, vegetosque vivere, quia continuo cum juvenibus confortio emanantes ab his spiritus magis sanos, vitalésque trahunt. Manet igitur verum, aërem etiam corporum mixtorum exhalationibus, sive corpusculis istis minimis seu atomis scatere, uno quidem loco his, alio aliis pro rerum diversitate, è quibus oruntur.

**Conclusio secunda.** Dicta hæc corpuscula differentis inter se sunt naturæ. Ratio ex eo deducitur, quod plerique essentiali formâ non differant à rebus, quarum sunt corpuscula, non secus ac vapores atque exhalationes terreae & aquæ non differunt à terra & aqua. Nec refert, quod in aëre inter se permisceantur; mistio enim non facit (saltem non semper) ut propriam naturam exuant; sicut mistio ramentorum auri, argenti, ferri, non mutat eorum naturam; nec in istis distillatarum è rosis, cicoria, face vini ac similibus rebus, efficit, ut in sé invicem mutantur, & omnes unam induant naturam. Ex quo infertur, in aëre non solum esse effluvia humida & secca, vapores scilicet & exhalationes, quæ sint aqua & terra, sed tot esse illorum species simul permixtas atque confusas, quot sunt species rerum, è quibus vi caloris, autignis, aut aliâ simili actione relolvuntur. Hinc communiter dicitur à sensatoriis Philosophis, aërem repletum semper esse Panpermia, seu seminali virtute rerum.

Colliges hinc primò. Quarumvis rerum effluvia seu corpuscula, quæ è rebus promanant, & in actum evolant, esse Meteororum materiam proximam, uti enim aquæ & terræ, ita & quarumvis aliarum rerum effluvia in nubes, in pluvias, in fulmina, & in alia Meteoræ conflantur.

Colliges tamen secundò, nos per hoc non recedere à sententia Aristotelis statuentis, duas tantum communes species expirationum vaporem nempe & exhalationem, quia revera ad haec duo effluviorum summa genera respectu in seniorum, omnia reliqua effluvia revocari possunt, quidquid enim in alium aſcedit, aut humidum seu aqueum est, aut secum seu spiritosum.

**Conclusio tertia.** Exhalationum harum non una sicut èdèmque proprietas est; quædam enim transversim circumquaque distenduntur, ut videre est in exhalatione thuris, videlicet, cum effluvia crassiora sint, æquali æquilibrantur ab aëre. Nonnullæ determinantur quandoque ad unam viam, vel ex motu aëris, vel ipsius corporis exhalantis. Hinc ratio redditur, cur canis in bivio constitutis viam dignoscat, per quam herus perrexit; nimilum exhalatio relata ab heri corpore, & per tractum viae continuata indicium præbet. Aliae exhalationes sunt, quæ corporibus extraneis ipso contactu adhaerescunt, sic qui inter odores diu versati sunt, dum abeunt, secum asportant odoriferos quosdam halitus. Nonnulla effluvia cum certis aliis facile commiscuntur, & subeunt, pervaduntque totum tractum alterius effluvi, fecus verò cum quibusdam aliis. Exemplum exhibent liquores; aqua enim facile miscetur cum vino, non item cum oleo, idque non solum ex gravitate, sed ex dispositione ipsa particularum, nam aqua, quæ facilè fœsi insinuat, per tubum plenum vino; non subiit in tubum oleo plenum.

Ex his deducitur primò, in hand mixtionem spirituum facilè referri ut in causam, effectus nonnullos mirabiles, itēque naturales, ex quibus primo aspectu videretur actio in diffusis confirmari.

Deducitur secundò. Medicamentorum vires, quæ irritatione corpus sensitivum afficiunt per idonea particularum & qualitatum effluvia, satis explicari, nechtuntur enim particulæ medicamenti cum particulis illius corporis, inde motus diversi determinantur, effervescentia, fermentations &c.

Deducitur tertio. Solo Medicamentorum odore vel tactu corpora quandoque affici noxia vel proficia immutatione; nempe effluvi odorati particulae in nervos incurvant, & ope Spirituum motus illos determinant, quos inducent Medicamenta ipsa, si vel applicata vel assumpta non modo olfacta fuissent; quamvis enim minima sint, & subtilissima odora corpuscula effluentia, cum innumerable tamen sint, effectus sensibiles èdem ratione procurare possunt, qua valent minutissima elateria pulveris nitri, & similiū mixtorum.

Deducitur Quarto. Quas in gemmis, & fossilibus inesse constat qualitates occultas & specificas, per Analogiam magnetis & electri in effluviis confitere satis commodè proponitur; nec refert opponere periculum Diminutionis gemmarum & similiū ob continuā effluvia, facile enim intelligitur in ensibilem hujusmodi futuram diminutionem etiam diutissimo tempore, ut aperte deprehenditur in Chirothecis odoratis, quæ licet diutius exhalaverint odorem, nec pondere tamen, nec mole sensibiliter decrescant. Quamquam processu temporis omnia hujus-

hujusmodi corpora propter effluvia pondere decrescant, ut contingit in succino, camphora, & aromatis omnibus.

Deducitur Quinto. Venena quoque a levitatem suam noxiā exerunt effluviis particula-  
rum insensibilium, quæ cūm frigidæ sint, aut alterius noxiæ configurationis; texturam la-  
dunt corporis viventis; inde determinant violentam fermentationem, aut naturalium partium  
animalium motum impediunt; hinc motus ordinatus sanguinis perturbatur ex veneni mixtu-  
ra, quandoque congelatur in venis aut saltem incrassatur. Unde ex mortuī viperæ animal intu-  
meicit, nec longā morā opus est, ut venenosa effluvia vim exerant suam; quemadmodum  
enim liquores nonnulli satis citè acercent ex fermentatione, ita vitiatur sanguis.

Deducitur Sexto. Quandoquidem tum venena, tum alexipharmacæ venenis opposita  
qualitates occultas suas fermentatione potissimum expediunt; consultum est diligenter expli-  
care vim fermenti; quo videlicet pacto modica fermenti dosis massam satis grandem afficiat  
& immutet. Ad quod sequens analogia præmittitur explicationis gratia: si cumulus minutissimorum globorum satis elevatus; ex eo, si duos vel tres globulos inferiores subducas, lo-  
coque suo amoveas, reliquos omnes superiores moveri, & agitari necesse est, subductis illis;  
non aliter vis fermenti, licet non in omnes omnino partes & particulas massæ fermentandæ a-  
gendo pertingat, agit tamen in aliquis; quibus immutatis & agitatis tollitur plexus, & disposi-  
tio cæterarum partium, quæ proinde omnes fermentantur. Exemplum hujusmodi efficacie  
præbent dolia & vasæ, quæ mucorem continxerunt; etenim liquores infusi in illa vasa statim  
inficiuntur & extrahunt, ex quo nempe secundum omnes partes qualitatem & vitium muco-  
ris, nempe totus omnino liquor, & non solus qui proximè contingit dolii latera, fermentatur &  
inficitur. Atque ex hoc ipso rationem facile reddes, cur pestis contagione propagetur, li-  
quidus enim aër à corpore pestilenti fermentatur etiam secundum sui remotiores partes.

Unum tead calcem questionis hujus monitum volo, ne, dum occultas qualitates, dispo-  
sitiones & exhalationis particulas voco, me cum Systemate Epicureo, Cartesiano vel Chymico  
sentire, & atomos ad mentem illorum admittere existimes; nomine enim particularium in  
Systemate Peripateticæ rectissimè intelligentur dispositiones, & accidentia, & affectiones  
præviae, qua debent esse in Materia ad hoc ut per illas, & post illas educatur & resultet in eo-  
dem quidem instanti temporis, sed in posteriori natura forma substantialis, materialis, Peri-  
partetica. Subjungo Exemplum, cūm ex ligno generatur ignis, peripateticissimè dicetur,  
particulas minutissimas (qua non sunt atomi Epicureæ) ipsius ligni calore vehementer agitari,  
pluresque ex illis separatas avolare plures ex ipso igne effluere, & accedere ad lignum, & cum  
hujus reliquis particulis figurâ & plexu convenienti colligari, idque per humorem quandam  
magis viscosum residuum in ligno post abscessum humoris aquei; atque ita cum omnes istæ di-  
spositiones jam adfuerint, primo incipere formam quandam accidentalem esse in ligno, quæ  
dicitur calor in summo, quæ & dispositiones prævias exigit ante se, & ipsa cum illis est disposi-  
tio ad ulteriore formam, hoc est, ad formam, quæ resultat, & educitur, cūm dicitur ignis  
generatus. Sic discurre de cæteris omnibus corporis naturalis phænomenis. Unde prædictos  
terminos claritatis & explicationis gratia duntaxat adhibemus, maximè cūm Physici sit potissi-  
mum in ipsis dispositionibus investigandis & examinandis operam collocare, eas enim tan-  
tummodo, non tamen sine lucubratione & experimento ex toto intelligere possumus in rebus  
corporeis.

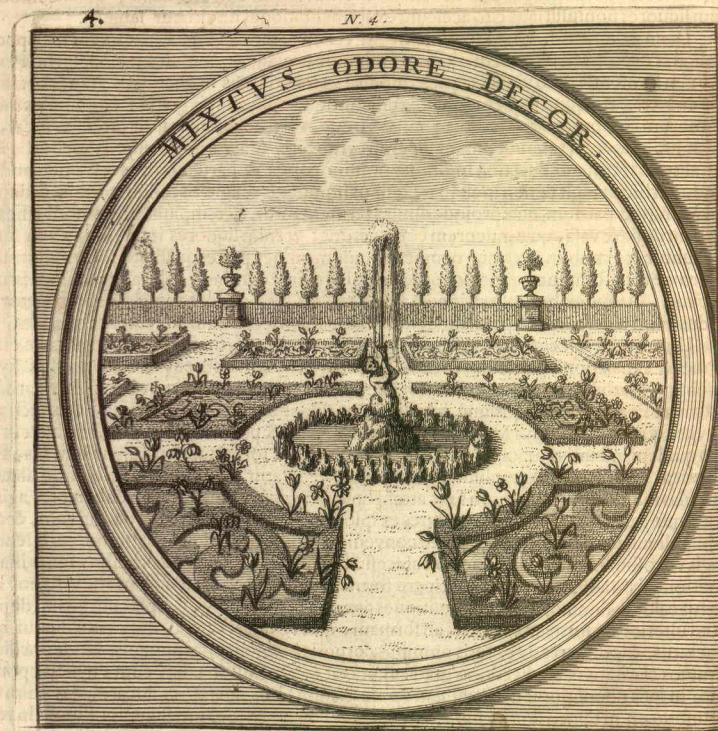
## CONCLUSIO POLITICA.

### Fama facinorum Filia.

**I**Mmortale te cupio, Politice, ut post funera vivas. Longam prolixi seriem, ac nepo-  
tum Porphyrianam post se relinquunt parentes, ut in filiis vivant. Tibi ut rectè factorum  
progeniem in lucem edas, suadeo: ita enim in animi tui partibus, & quasi prolibus vives  
immortalis. Si virtutum decorum imprimis curaveris, fama bona odorè vestigio aderit: hac  
enim illius pedissequa est. Ut lilia & rosa non suo solùm ornatae sunt decor, sed & odoriferos  
Thefauros in auras ablegant: at mixta hæc sublunaria corpora suam in aërem transmitunt vir-  
tutem, unde cælestia phænomena exsurgunt, quæ lucent & splendent. Ita tu benefactorum me-  
moriam posteritat transcribas, ut semper bene oleas, ut semper bene luceas, ac virtutum deco-  
re gloria odorem conciliies. Non est vanus jaçantiae fumas, famam querere, sed fax mentis home-  
stis, sive lux, quæ alios illuminas, ut ex te ipsis discant bene agere, tuorumque trahantur facinorum  
odore. Unum insatiabiliter parandum, prospera sui memoria: nam contemptu fama contemnuntur Tacit. I. 3.  
virtutes, præclarum hoc erat Tiberii Cæsaris editum. Illi glorioſo heroicarum virtutum annual.  
Belli.

*Belii duci Themistocli, inquietas noctes agenti, quid Morpheum exussis?* *Me*, inquietabat; *trophea Mithiadis è somno excitant.* Hæc enim memorie ab historicis transcripta, in statuis expressè cernebat: eadem lucendi cupiditas illum excitabat, dicere solitum, *nullam et vocem amoeniorem, quam qua in laudem rerum à se gestarum canitur.* Boni nominis fama pretium non vanum est, sunt enim virtutes ejus peculum. Primum est laudem meruisse; Confectaneum est gloriae tubâ posteritati proclamari, ut laudabilia secentur. Quemadmodum ignes missiles, mox ut è manu dimittuntur, astrorum imitantur splendorem: ita politicus fervor gloriae fa-

*Val. Max  
l. 8.*



*Cem manuum operibus accedit, quā alii trahuntur in sequelam.* Hæc luce, hoc stimulo, hoc philtro agebatur Domitus Corbulo, quem Tacitus orbi commendat: Missus ad Armenios regendos egregia mox facinora aggressus est, ut famæ inserviret, quæ in novis captiis validissima est. Quid pulchrius? unico momento vitam volatilē in æternam commutans, postquam vivere defiūti. Qui moriens pro vita famam substituit, vivere non destitit, quia vivit in fama. Non videbatur Tacito parum vixisse Agricola, quamquam in medio spatio integræ etatis erexit, nam quantum ad gloriam, longissimum evum peregerat. Honestæ gloriae cupido omnem à virtute cavit inaculam: virtutes Politici statuae sunt, recte facta sunt trophya posthumæ, à morte fama & ipsum bonum suisse loquitur, & alios bonos facit. *Argentum Communis est omnium possessorum, at honestum & ex eo laus & gloria Deorum est, aut eorum, qui à Diis proximi censentur.* Polybius. *Francis.* Id tamen in apice intentionis stet, ut non tam odorem queras, quam decorem. *Amulus Patrii, ex Demetrii Phalerei, cui ob præclaræ gesta trecentæ statuae sunt erectæ, sed ab invidis dejectæ, illo dicente: Statuas evertere invidi quidem potuerant, virientes autem, quibus premio imagines illæ ficerent, nunquam abolebunt.* Benè fac, & perenna.

*Tacit. in  
vii.  
Francis.  
Patrit. ex  
Plat.*

QUÆ-

Philosophico-Politica.  
QUÆSTIO V.

15

*An omnia Meteora causas habeant naturales, & an ex illis  
quædam præminari possint, quāmque causam finalem for-  
tiantur.*

**C**onclusio prima. Quamvis plerique, quæ in aëre vel alibi interdum cernuntur, & prodigia putantur, physicas & naturales habeant causas, ut cometæ; sunt tamen quædam, quæ ab influxu causarum naturalium minimè emanant, ut sunt conflictus exercituum in sublimi spectabilis, aliaque iis similia, quæ activitate corporum cœlestium efformari neutiquam valent. Itaque hæc vel à prima causa reditrix & Moderatrice universæ Naturæ oriuntur, vel virtute Angelorum; aut etiam operâ daemonum perficiuntur, sive per se, sive per magos & maleficos, DEI tamen permisso. Ob quam causam maligni Spiritus à Gentium Doctore appellantur aërea potestes & principes aëris hujus. Hinc grandinem, qua Ægyptii puniti sunt, dilucide declarat Psalmus Psal. 77. missam fuisse per angelos malos. Quatuor etiam spiritus, quos intuitus S. Joannes Apocal. 7. stantes supra quatuor angulos terræ, tenentes quatuor ventos: terra, ne flarent super terram, neque super mare, neque in ullam arborem, ut si maximis damnis mortales afficerent, potior SS. PP. & Interpretum opinio existimat fuisse angelos malos. Constat præterea etiam ex innumeris historiis & exemplis tum antiquis, tum recentibus id confirmantibus. Quis neficit Ericum Gothorum Regem ventos pro libitu soli pilei rotatione quasi signo dato evocasse. Memorat Apulejus l. de alino aureo; cauponiam cuidam uxorem fuisse, quæ, ut inquit ille, divini potens calum deponere, & terram suspendere, manus sublimare, sydera extinguiere novit. De Lappis, Finnis & Biarmis populis Author est Olaus Magnus l. 1. c. 1. eos ciere ventos, & navigantibus, quos vellent, propitos vendere. Tefsis quoque est Alexander Gregorinus tres Tartarorum hordas, seu ditiones eam artem callere, ut calligines, aliaque cœli tempestates frequenter excitare, & sic hostes suos proficere noverint, plura si cupis, vide Olaus Magnum l. 3. c. 16, Delrium lib. 2. disq. mag. Bodinum l. 2. c. 8. & Schott. Phil. Curios. l. 1. c. 34.

Conclusio Secunda. Utrumque aëreorum Spectaculorum genus interdum aut insinuatum aliquem eventum, qui jam exstet, exstiteritve, declarat, aut impendentia mortalium generi mala ac nonnunquam futura bona vaticinatur, ut suo loco exponens. Hinc M. Tullius 2. de Nat. Deor. refert ex Cleanthe, unam è quatuor causis, per quas Numinis divini notiones hominum mentibus inditæ sunt, esse prodiga Cœlestia, quæ interdum magnarum calamitatum sursus prænuntiæ.

Notandum verò præsignificationem hanc bifariam intelligi posse, uno modo quia phænomina v. g. ignea indigitant abundantiam exhalationis calidæ & siccæ, quæ non modo aëram regionem exsiccatur, sed humana quoque corpora pervadit, bilem accedit, & morbos parit, peculiariter in iis, quibus teneriorem & delicatiorem corporis complexionem Natura attribuit. Altero modo præsignificare quid possunt, dum talia cœlestia prodigia, uti sunt Cometae, ex divina providentia ordinatione assumuntur ad prænuntianda impendentia mortalibus plerūmque mala. Ubirursus notandum, mira hæc phænomina ordinariæ tamen fieri concursu causarum naturalium, quas provida Numinis Sapientia prædefinit & disponit, ut certo tempore ad hos effectus, puta ad accendendos cometas concurrant. Unde D. Damascenus lib. 2. fidei Orthod. c. 7. Existunt, inquit, plerūmque comete summorum Principum extremum vite diem portendentes, qui Dei imperio certis temporibus conflantur, rursusque dilabuntur.

Adverte tamen signa hæc cœlestia quandoque prodromos quoque bonorum esse, ut ex superiorum temporum annalibus planum est. Tale fuit (ut cætera omittam, de quibus aliibi dicendi locus erit) quod in gloriofa Salvatoris nostri natali luce contingisse memorat D. Antoninus l. part. in suis Chronicis in hunc modum: Cum Senatus Romanus Augustum pro Deo colere decrevisset, evocata in Cameram Sibylla est, ut, an Augusto aliquis successurus esset, responderet, quæ circulum aureum in sublimi fulgentem, cuius media Virgo erat, puerum complexa, Imperatori ostendit, auditaque confessim vox fuit: *Hec est ara coli.* Tunc Imperatorem Sibylla monuit, ut puerum illum adoraret; atque inde prædicta Camera Ara cœli dicta est. Unde Maattuanus:

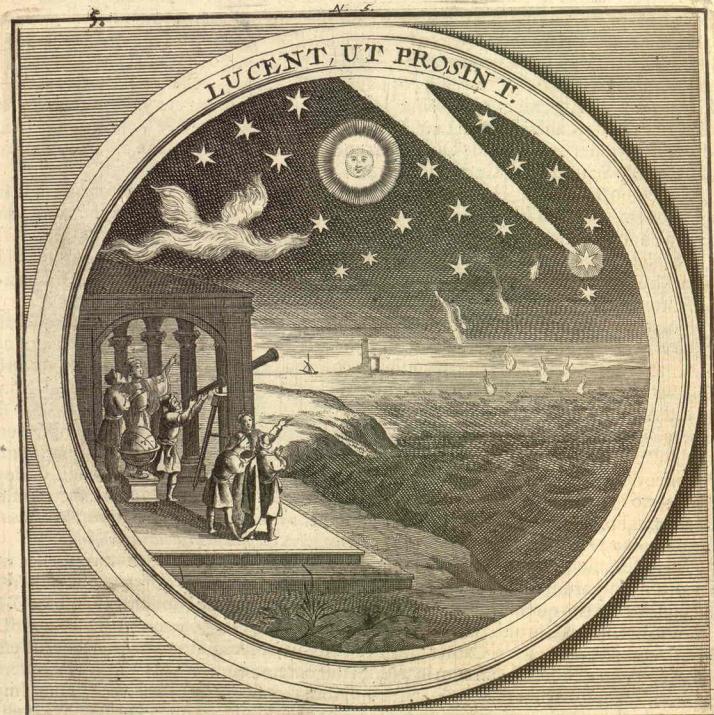
*Fulgentem nitido monstravit in æthere circum,  
Iridemque inclusam parva cum prole parentem;  
Atque manum tendens, vultuque ad sydera verso,  
Ille Puer DEUS est, inquit.*

Con-

Conclusio tertia. Cum omnia ad certos in natura fines ordinata sint, causa finalis Meteororum vel Physica est, vel Theologica? Illa est bonum universi regimen, mutua elementorum contemperatio, aëris repurgatio, & terra fecundatio. Sic imbre, ros, nubes ad horitos, prata, ad agros humectandos, ne Solis æstu exusta, pariter spes in herba exuratur, deseruiunt. Similiter ventorum flamina à noxiis humoribus aërem purgant; ipsi etiam Cometae, exhalationes Telluris pestiferas suis facibus expiant, sicque meteora bona publico tota impenduntur ex causa finali physica. Altera causa finalis, ut dixi, Theologica est, nempe DEI cognitio, amor, honor, atque etiam impiorum terror, ut si Cometam divina Nemesis velut fatalem bellorum, aut pestis nuntium ableget, aliisque parelia ad terrendos impios accendat; ut benè obseruat D. Damascenus Medit. 2. lib. suæ parænesis c. t. inquiens: *Locutus cum hominibus DEUS non modò humana lingua per sacros vates, sed à peccatis avocentur, & resplicant; sed nennunquam ipsis elementis in formas & imagines diversas ad eorundem terrorum compositis.* Hic finis præternaturalis Meteoris omnino extrinsecus est, unde quādū is ignotus est, tamdiu à viro sapiente omnis metus abesse debet. Atque his unā & finem Differationi primae de Meteoris in genere imponimus, deinceps acturi de eorum observationibus in specie.

## CONCLUSIO POLITICA.

Præsit, ut prospicit Politicus.



**V**Ides obscurari cœlum, mugire tonitrua, inundare excusso cœlo imbre, eripi oculis Lunam & stellas, volare Dracones, excitari incendia, minari cometas, coruscare tulugra, virgas & sagittas, lanceas & mucrones extendi, ac quasi totum in te cœlum rueret, ruptis cataractis nubes in pluvias frangi. Ne terreas Politice, amantis hæc cœli basia sunt;

*Lucent, ut profint:* Scopæ cæli sunt, quæ acrem purgant: terram fæcundant: elevantur, ut nos sublevent; in nostram conspirant utilitatem. Ex celo disce, quomodo luceas, ut profis. Quid Divinius? Audi Romanam eloquentiam pro M. Marcello loquentem: *Homines Ciceropro nullâ re propriâ accedunt ad DEUM, quam saltem hominibus dando.* Prima subfælia honoris te- *Marc.* nere, vel ut sidus terrenum fulgere, imminere capitibus reliquorum, dictare jura & leges, *Marcell.* Sceptrum simul ac virgas tenere famosum est: at fumofum, si non in communem utilitatem impendas, ut aut purges a fæcibus rempubl. aut purgatum in flore conferves. Laudem Augu- *Sen. in O-* sti Cæfaris ex Comico Poeta percipere libeat: *Pulchrum eminere est inter illustres viros. Sic il. Elavia.* le patria Primus Augustus Parenz, complexus astræ est, colitur & templis DEOS. Quid de Pericle di- *Aelian. I.* cam illo Fulminatore eloquentissimo? Tantoperè suos diligebat, tantòque honore profe- *4. hislor.* quebatur, ut verba ad populum facturus subinde optaret, ut nullum sibi verbum excideret, quod utilitatii suorum repugnaret. Quid de Vespafiano Romanorum Monarcha dicam? *Per* totum Imperii tempus, ait de eo Tranquillus, *nihil habuit antiquum, quam propè afflictam nutantemque Tran-* Rempubl. *stabilire primò, deinde ornare.* Hoc equidem est lucere, & prodesse, in id unum con- *quill. c. 8.* tendere, ut Reipubl. benè sit. Monentem sisto Laurentium Medicum, Filio Petro cum Principatus honore id oneris imponentem: Cives, mi Petre, successorem te meum procul dubio agnoscet, neque vereor, ut non eadem autoritate futurus sis in Republ. quā nos ipsi. *Cesar Pos-* Sed quoniam Civitas omnis corpus est multorum capitum, memento in ejusmodi varietati- *sevin. in* bus magis universitatis & communis boni rationem habere. Est nimirū conformis Ferdi- *Annal.* nandi II. monito ad Consiliarios: *Id unum statuant, quod Reipubl. bono cederet.* *Ital.*

## DISSERTATIO II.

### De Meteorico Corpore ignito.

Quoniam Meteora ignita, seu ut alii vocant impressiones ignitæ, cæteris omnibus illustriora sunt, merito ea primo loco, ac de his etiam prius in communi pertractanda suscepimus. Magna eorum existit varietas, præcipua tamen hæc fermè recensentur. Primo flamma, capræ saltantes, lancea, sydera discurentia, stellæ cadentes, ignis perpendicularis, ignis fatuus, ignis lambens, draco volans, Castor & Pollux, Helena. Secundò fulgura & fulmina, Tertiò Cometæ.

Divisimus porro materiam hanc ob suam amplitudinem in tres subsequentes dissertationes, quarum præsens de iis Meteoris ignitis duntaxat ageret, quæ primo loco adduximus, de reliquis in binis subsequentibus acturi. Sit igitur.

## QUÆSTIO I.

### De Meteoris ignitis in communi?

 Onclusio prima: duplex impressionum ignitarum materia est, una remota, altera proxima; remota est Corpus terrefre: proxima est exhalatio calida, & coagulosa seu crassa, seu ut alii explicant, pinguis, resinosa nitro Sulphurea, quæ ex terra, sulphure, bitumine, plantis, & animalibus, aliisque mixtis extrahitur. Ratio primi est, quia debet esse materia facile accessibilis, ergo calida. Ratio secundi est, quia hoc dicendo, clare explicatur dispositio apta horum Meteororum ad concipiendum ignem, ex quorum defectu cineres licet calidi sint & siccii, non aduruntur, ubi extra oleum ob materiæ pinguedinem acceditur.

Conclusio Secunda. Forma horum Meteororum substantialis est forma ignis in iis nempe, quæflammam concipiunt. Sunt enim impressiones quædam ignæ: quæ solùm splendorem & lumen ignis obtinent, quibus ea assignanda erit forma, quæ cuique earum ex sua natura debetur. Accidentales formæ sunt magnitudo, color, figura, motus, locus, duratio, per quæ accidentaliter inter se differunt. Nam sunt quædam Meteorica concretiones amplæ, aliae exiguae, aliae rotundæ, aliae quadratae, aliae oblongæ, aliae alia figuræ. Sæpè vero quæ angulosæ sunt, procul asperientibus longæ videntur propter loci intercapelinem, quæ impedit, nè angulorum eminentiæ internoscantur; sicut accedit iis, qui quadratam turrim procul intuen-

tur, quibus non quadrata, sed rotunda appetet. Similiter inter se quædam differunt colore, nam aliquæ videntur obscuræ & sumidæ ob densitatem, alia lucentes & candidæ ob raritatem. Pariter non omnibus idem est motus, quia quædam in orbem eunt raptu coeli & ignis, quædam sursum feruntur, qui est naturalis earum motus, quedam ad latus declinant, propter occursum corporum superiorum, aliasve causas, quæ rectam inhibitationem. Item quædam lento gradu pergunt, ut nonnulli Cometae, quædam magnâ rapiditate, ut sydera cadentia. Ubi adverte ex Arift. lib. 4. c. 1. idèo quorundam ignium trajectiones videri celeritate suâ Lunæ & Solis cursum longo intervallo vincere, cum tamen rem aliter habere certâ ratione constet, quia nobis multò propinquiores sunt, quam luna & sol. Diversum etiam habent locum, quia alia in supremo aëris tractu, alia in medio, alia in infimo, alia etiam in terræ visceribus nascuntur. Nam, quod non nisi in fralunam communiter generentur (dixi communiter, quia ex multorum tentientia valde probabile est, Cometas etiam supralunam apparuisse) probat Aristoteles loco citato ex motus perniciitate, quæ in eis visitur, si enim in ipso corpore cœlesti volitarent, multò segnior nobis apparetur earum motus, ut in syderum conversione liquet. Idem edifserit Seneca lib. 1. Nat. quæst. c. 1. ajens: *Stultum esse existimare, veras stellas decidere, aut transire, aut aliquid illis asperri & abradi, quia si hoc fuisse, jam de frumentis.* Nulla enim nox est, quâ non plurimae ire, & in diversum videantur abduci: Adde, quod si ipsa dictæ mutations cœlestibus corporibus acciderint, sequeretur, non esse illa interitus experientia, cuius oppositum demontratur ab Aristot. lib. 1. de cœlo. c. 3. Denique duratione differunt, quia quedam non patiuntur mortam, sed transvolant, & evanescunt paulò post, alia diuturnæ sunt, quædam noctu flunt; alia interdiu; et si raro de die appearant, quemadmodum stellæ perpetuae sunt, & tamen interdiu latent, quia Solis fulgore obumbrantur, sic & has abscondit diuturni luminis claritas. Quod si aliquando tanta vis emicuit, ut & adverius diem vendicare suum fulgorem possint, apparent.

**Conclusio tercia.** Causa efficiens remota harum ignearum impressionem solent esse, ut superius annotavimus tum ignes subterranei, sulphura, sol, & reliqua corpora cœlestia, causa verò propinquior & instrumentaria est eorum condensatio, eo quod una pars calida magis unitur alteri, & ita mutuò adeò calefiunt, ut ignem pariant, vel est Antiperistasis frigoris ambientis, calor enim obfessus in intima se aggerat, partes confitip, & tandem igneficit. Vel est calor astrorum, puta Solis, quem ignem posse accendere, liquidò constat. Vel est demum collisio & attritus partium exhalationis inter se accedentibus præsertim & sufflantibus contrariis ventis, quibus exhalationis materia hinc inde agitata irritatur, ut effervescentibus inclusis in ea spiritibus tandem flammarum concipiatur.

**Conclusio quarta.** Causa finalis est in primis consumptio fumosarum expirationum ad viventium incolumitatem & salutem, verè enim hiujusmodi anhelitus noxi sunt, quibus id circò purgari aërem oporteat. Secundò naturæ æqualitas, quia cum ignis regnante frigore per hyemem diminutus sit, & inferiora creverint elementa, conatur natura ad æqualitatem omnia reducere plures igneas concretiones generando. Tertiò præsignificatio aliquorum eventuum tam tristium, quam lætorum ex divino instituto; sic prænuntius felicitatis extitit cometa ille cum geminis tubis, qui visus in ortu Alexandri Magni, ut & crucis igneæ, quia Constantino Cæsari apparere. Plura vide apud August. lib. 2. de Civit. Dei cap. 23. & lib. 3. c. 1. Plini. lib. 2. naturalis Hist. c. 25. Tertullian. in lib. ad Scapulam c. 3. Suetoniam in vita C. Cæsaris cap. 88. Livium lib. 3. Decad. 1. Josephum de bello Jud. lib. 7. c. 12. Niceph. l. 3. hist. Ecl. c. 4.

Ex his observationibus & generalibus principiis Meteorolognicis haud ægrè sequentia huic materiæ propinqua refolvens & primo: cur marmor, æs, ferrum, etiæ vehementer incandescent, haud tamen flammarum concipient, nempe, quia nimis terra pondus, quod illis inheret, cum rarefieri & se extenuare non possit, obfissit, ne partes ignea conspirent.

Resolves secundò, cur attritione chalybis è silice ignis elicatur, quia nempe facta hac collisione muleæ partes tam humidae, quam ignea excitantur, hinc illis exspirantibus, hæ uniuertur in scintillas.

Resolves tertio. Cur è pilis felium, dum quis eos ex adverso fricat, scintillæ non raro emicent; scilicet, quia inter filamina pellis felinae multæ partes potentia ignea latent, quæ attriti excusse, filamenta pellis, unionem prius impeditia, supergressæ colliguntur & scintillant luce quidem duntaxat noctu visibili ob radiorum tenutatem.

Resolves quartio. Cur foenum humidum areæ importarum; & in cumulum congestum sepe se ipso in flammarum eruperit; ratio in promptu est, quia humor ille per calorem, quem intra se foveat foenum, rarefit, & per poros illius, quibus abundat, evolat, quo abeunte tanquam fracto obstaculo, partes reliæ ignea se se congregant, & flammarum foenum corripiunt.

Resolves quinto. Cur currus multum onerati, ut & molæ rotæ succendantur? causam ex dictis colliges, attritionem esse, quia compressus & attritus aër attenuatur & rarefit, rarefactus incaleficit, & in materiam igneam degenerat. Ita ignem excitare edocti inde, dum li-

gna motu celerrimo confricantes & atterentes inflammârunt. Pariter Apuli lignum funiculis circumvolvere soliti, quibus velociter retractis ignem elicuerunt,

Resolves demum sexto. Cur triticum similesque agrorum fructus, dum adhuc madio horreo inferuntur, nonnunquam succendantur; rationem dabis ex Antiperistasi, quia nempe tritici partes calidæ à frigore extrinseco obfessa fortius agunt; humorem per fumos horreis frequentes expellunt, quibus expulsi sibi uniuntur, & flammarum excitant. Eadem de caula calx aquis perfusa inardeſcit, quia partes calidæ, vi aquæ leniter affusæ ad interiora se recipere coguntur, inde clausis poris per aquam continuâ affluentem sibi uniuntur, & unitis viribus exardescunt.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Nonte, sed tuorum quære utilitatem.

6.

N. 6.



**N**on tuus es, sed es alterius. Natus non privatæ, sed publicæ auræ. Arctæ nimis est aetivitas, qui sè sibi tantum, non aliis consumit. *Non mihi, sed populo*, apud Dionem Cæsar Hadrianus frequenter in Senatu audiebatur, *Respublica enim non est mea, sed ego Reipublicæ*. Non sius est ignis, qui in aëra sublevatur: nec pendulæ in publico Procerum Senatu faces & luminaria sibi, sed aliis consumuntur. Commodius illis foret esse, quam absu-  
mi: verum commodum aliorum pensi habent, non suum. Platonis præcepto insistendum suadet M. Tull. Cicero: *Utilitatem cívium sic tucantur, & quacunque agunt, ad Reipubl. referant commodum, oblii commodorum suorum.* Oceanus aquarum Rex, licet omnes eibat flu-  
lib. 1. offic. vios, qui amplissima ipsi tributa pendunt; easdem, quas sorbet aquas, restituit ad eorum-  
dem usum, non ad suum reservat commodum. Unde flumina essent, unde pelagus ama-  
rent,

rent, & per tota precipitia requirerent, si totum, quem ipsi dant Laticem, ipse Oceanus consumere? Politicus, ut aequus sit, aequaliter fiat. Omnia in populorum adipem referenda sunt. Marcus Aurelius Cæsar sicut in multis, ita in hoc eminuit quoad Reip. procreationem: dicebat thesauros & cætera omnia esse Senatus. Populique Romani. *Nos, inquis, adeo nihil habemus proprium, ut ades etiam vestras habitemus.* Quod magis proin exhibendum, & in ultimas Orbis oras deportandum monstrum hominis Machiavellistici, qui se natum & factum edidit, ut cuticulam suam curet, suas fortunas amplificet, generaliter vivat, & eruscatur subditos, suam crumenam impinguet. Quād longe alter Oratorum Princeps: *Ut gubernatori curris secundus, Medicis salus, Imperatori vicitur: Sic Republica Moderatori beata civium vita proposita est, ut ea copiis locuples, opibus firma, gloria ampla & virtute honesta sit.* Exemplo Periclis, qui cum urbem, quam accepérat magnam, maximam reddidisset, atque opulentissimam, nec uno nummo fortunás suas redidit ampliores. Neque Aristides justus, & Epaminondas Iustin. l. Deus, Lycurgus autem Servator appellati sunt divitiae abundantes: sed quia tenui virtute Val. contenti Græcæ in bonum se exercuerunt. Vitam quin ipsam nonne Codrus suis pro Athene. Max. l. s. nientibus, Curtius pro Romanis: Nonne M. Marius Consul filiam Calpurniam; Erichetus Plut. pariter filiam suam pro bono publico immolarunt? Optimum honoris & virtutis compendiū paral. diuinum propriæ utilitatis dispendium. Sic iterum Romana facundia eloquitur: *Si consulis populi, remove à te suspicionem alienius commedi, fac fidem, te nihil nisi populi fructum querere.* Et agror. ad Claudianus:

*pop. Clau-  
dian.*

*Tu confule cunctis,*

*Nec tibi, nec tua te moveant, sed publica vota.*

Huc pertinet colophon ille legum XII. tabul. *Salus populi suprema lex est.*

## QUÆSTIO II.

*De flamma, capra saltante, lancea, igne perpendiculari, sti-  
pula ardente, & aliis.*

**A**ggredimur nunc Phænomena ignea in specie, si non omnia, saltem ea, quæ Meteorologica institutio ut primaria pertractat. Horum varietas ex materiæ dispositâ & in altum evocata oritur varietate, nam ex multiplici dispositione halitum secundum raritatem aut densitatem, subtilitatem, aut crassitatem, magnitudinem vel tenuitatem, & majorē, minorēque levitatem, diversarum figurarum ignes accenduntur, ita ut alii hanc, alii aliam figuram repräsentent. Itaque, ut ordiamur, sit

Conclusio prima. De prima concretione ignita, flamma dicta, seu fax; & est, quando exhalatio multa in longum & latum diffusa, propter subtilitatem suam tota simul flammatum concipit, idque sc̄pē tam luculentam, ut diem representet, & magna pars celi ardore videatur, de hoc Meteoro testatur Plinius lib. 2. Natur. cap. 33. Lumen de celo noctu visum est C. Cælio & Cn. Papirio Consulibus, & sc̄pē aliis, ut diei species noctu luceret. De eodem memorat Plutarchus in Lucullo: olim, inquiens, inter acies Mithridatis & Luculli celo repente fissio, ingentis dolii flamma coloris argentei fusi in terram decedit. Vocatur & ab aliis *ardor cali;* & nonnunquam instar taciti fulgoris observata est decidere, & ædificia succendere. Ad hanc impressionem igneam revocari possunt ignes illi, qui anno 1660, in festo Corporis Christi diversis Germania locis die claro & celo sereno exætere in terram furent vibrati. Quod si hæc exhalatio in longum extenditur, atque ita æqualiter densa est, ut non simul, sed paulatim inflammari posit, fax dicuntur, eò quod candelæ ardentes imaginem præferat, de qua Plinius lib. 2. cap. 26. loquitur, dicens: emicant & facies non, nisi cum decidunt, visæ, qualis Germanico Cæsare gladiotorum spectaculum edente, præter ora populi meridianio transcurrit. Et Seneca lib. 1. Natur. Quæst. c. 1. Nostra certe ætas non semel vidit diurnas faces, alias ab oriente in occidentem versas, alias ab occasu in ortum.

Ex quibus colliges primò. Hanc flammatam noctu, quād interdiu esse quandoque visibilem, potissimum tamen noctu ob subtilitatem & tenuitatem ignis, quæ Solis luce superatur.

Colliges secundo. Hanc flammatam neque diu perdurare ob tenuitatem materiæ, ob quam caufam & flammatam fulgure, & in candelæ, quæ in sumum quandōque exsift, subito restinguuntur; sed & flammatæ, quæ ex Vulcaniis evomuntur, brevis vitæ sunt.

Conclusio secunda. Capra saltans, quæ à Græcis *άλεξ* appellatur, est Meteorum igneum supremæ regionis aëris, figuræ & subsultu similitudinem habens veræ capræ saltantis, idéoque à barbula & floccis circumpendentibus capræ nomen obtinuit, quia nimirum exhalatio in longum magis quam latum profusa, habet ad latera fila quædam inter se distincta, ad quæ cùm sit successivè accensio & inflammatio, procurrationem quandam, & veluti saltus flamma efficit, ut capras petulcentes, & saltu sub filientes imitari videantur. Aliquando etiam aliter Meteororum hoc genus contingere potest, nimirum cùm exhalatio, quoad densitatem & raritatem valde difformis existat, per partes eas diversas successivè ita ignem concipit, ut flamma è rarioribus celerius ad densiora excurrens, in iisque inhærens diutius, quam saltu caprini speciem oculis intuentum referre videatur. Planè, sicut cùm in mensa diversos pulveris pyrei cumulos modico intervallo componimus, ignis in unum eorum immisius, frequenti saltu in vicinorem transcurrit, eumque jucundo spectaculo absunt. Talis annotatur à Senecal. i. Natur. Quæst. c. i. lunari magnitudine apparuisse circa Cæfaris Augufti excessum.

Conclusio tertia. Lancea est exhalatio oblonga æquali & minimè lata crassitie, quæ accensio non transcurrit, nec prætervolat, aut saltat, sed commoratur & in eadem parte coeli collocetur. Vocabatur etiam ab aliquibus jaculum, aut trabs ignita, nimirum quia jaculum aut trahem similitudine figuræ refert. Talem comparuisse testatur Plinius lib. 2. c. 26. cum Lacedæmonii classe viicti, imperium Græciæ amisere. Scribit etiam Cornelius Gemma lib. 2. Cosmogr. cap. 2. Anno 1560. die. 17. Decembri visam esse ignitam trahem manè circa horam quintam. Eam præcipue spectarunt Angli, & qui prope Insulas Namuream tractusque finitos degunt. Ardebat coelo summo conspicua per duas propemodum horas brachii longitudine, tanto fulgore, ut meridies videretur. Refert pariter Fromondus lib. 2. Meteor. cap. 5. art. i. in autumno anno 1625. ingentem trahis molem intempestâ nocte apparuisse, ab occaſu exortam, paulatimque ad coeli culmen evectam, Lunam clarissimè splendentem infuscasse.

Conclusio Quarta. Ignis perpendicularis seu juxta alias Pyramis est Meteorum exhalatione inflammata, ita figuratum ut columnam erectam aut Pyramidem referat apicentibus. Fit autem cum materia est bene cohærens, habetque partes sublimitate & crassitie inter se se disimiles, ita ut subtiliores partes eleventur, simulque accendantur, & quæ crassiores sunt, deorsum committent. Unde pars inferior figuram basis, superior verò columnæ ad perpendiculari elevatione ostendit. Ita Conimbr. tract. 2. de Meteoris ignitis c. 1.

Conclusio quinta. Stipula ardentes sunt exhalatio rarior, & non benè compacta, longè latèque sparsa, & accensa subinde reluet, subinde extinguitur, siueque speciem exhibet stipularum in agris flagrantium.

Clypeus est Meteorum in orbem scintillans, & clypei formam referens. Talis visus fuit sub L. Valerio & C. Mario Consulibus, qui ad Solis occasum rapiebatur ab occasu in ortum, teste Plinio lib. 1. Histor. Natur. c. 34.

His Meteoris annunciantur & sequentia, ut Dolium, Turris, Navis, Crux accensa sic dicta à figura, quam diversa materia dispositio variat.

Conclusio Sexta. Universum materia horum Meteororum est exhalatio pinguis & viscosa. Forma substantialis est ignis, si exhalatio tota inflammata sit: forma accidentalis figura, aut situs, qui proximum fundamentum similitudinis sit cum re aliqua, cuius nomen adeptum est Meteorum. Causa efficiens sunt præfertim Sydera. Item motus & collisio illarum exhalationum, nec non scintilla ignis aliunde in materiam incidens.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Fortitudo Virum facit.

**F**ortitudinem cum Seneca appello virtutem pericula justa contemnentem, non scientiam peri- Senec. I. 2. do cum summis viris comparari potest, ut loquitur Cicero, sed simili DEO habendus est. c. 24. Columnam tibi coelum objicit, quæ quia flammis nutritur, quidquid terribile obviat: con- Cicer. I. 1. coquit; & involantes capras, & minantes lanceas, & telorum cuspides, & stipularum ar- de offic. ep. dentium fasces despicit. Volunt illam ex coelo deturbare? non cadit: Volunt loco mo- 72. vere? non credit: Fortis siquidem animi & constantis est, non perturbari rebus asperis, nec tumultu- anter de gradu dejici, nec à ratione discedere. Non potestate mutatur, non exultat prosperis, non tristis. Cic. I. 3. de bus mergitur. Gubernatorem in tempestate, in acie militem experimur. Adversi aliquid finib. & incurrat oportet; quomodo alias se virum probabit? nam & fudo coelo sirenes cantant, off. & caspi-

& aspirantibus favoniis mollis foemina jocatur. Omni vento vela aptare, & ubi turmatim impendentia mala tibi volunt malum frangere, remunque excutere; ibi rupein & petram stare, hic opus, hic labor est. Curtius Gonzaga Castilionis Marchio epigraphen adjectit vitu-

Pansan.  
in Ar-  
cad. refe-  
rente Pa-  
ri. l. 7. de  
regno.

lo marino: *Sic quiesco.* Nam ea Bellua, dum tempestas est, supra Scopulum sterit, ac dor-  
mit placidissime. Infremat cœlum, procellas moveat, fractus illabatur orbis: ridet Polit-  
icus, nec cedit, nec cedit: Columna est. Est Alexander inter spicula, Mithridates inter cate-



nas; Ille enim aperto marte Bellum administrabat, inter hostiles phalanges immotus. Iste  
verò ab Eunone Romanorum Duce captus, sui semper similis in hæc verba prorupit: *Mi-*  
*Tacit. l. 12. Mithridates à Romanis per tot annos terrâ, marique quaesitus, sponte adsum.* Utterè int' voleis, prole magni Ache-  
*annal. menis, quod milii solum hostes non ademerunt.* Velim te in omnibus flexanimem atque dirigibili-  
28. 3. lem, at in adversis cuperem te pertinacem. Pertinacem inquam, hic enim pericula ut effuge-  
ret, noluit in latebras te reconducto saluti suæ confulere; nec cecidit, nec cesit; Pertinax  
Herodi- pertinaciter periculis obviavit. Ad obsequia Reipublicæ te cereum priore discursu desidera-  
an. l. 2. vi: hic inter adversata ferreum opto. *Tu ne cede malis, sed contra audientior ito.* Non reduco te  
ad tempora antiqua. In aquilam Romanam expansalis modò regnantem, ac in oriente &  
occidente bellis lacesitum respice: pugnavit ut Leo, stetit ut columna, sub  
dupo Sole bellavit plus quam Hercules: nec enim Her-  
cules contra duos,



## QUÆSTIO III.

*De Castore, Polluce, & Helena. Item de Stella discurrente,  
volante & cadente.*

**C**onclusio prima. Castor, Pollux & Helena sunt ignes apparentes super mare in infra regione aëris & parum sublimes (prefertim urgente tempestate) & quando bini quidem erant ignes, appellabantur ethnicâ superstitione ab antiquis Castor & Pollux.

Credebat enim nauta, ea Numinia sibi in tempestatibus auxilio fore. Unde felix omnes habebant, cùm geminæ haflammas transiſſe cernerent. Quando vero unicus tantum apparet ignis, appellabant Helenam, & pro infarto omne habebant. Ita refert Plinius lib. 2. c. 37. binos nanc Hispani Siculi, & Galli ignes *Sant' Elmi*, vel uti alii volunt *S. Tellumi*. Itali vero *S. Petri* & *Nicola* nominant. Hujus rei nulla subeft ratio physica, ideoque superstitionis vanitas est. Cæterum tamen naturaliter philosophando & sine superstitione, cùm huius sive bini, sive terni antennis & transiſſis vel aliis navis partibus quierè inherent, omnis felix potest esse pacificæ tempeſtatis & aëris pacati & conquiscentis; Hoc indicare voluit Seneca lib. 2. c. 1. *In magna, inquiens, tempeſte apparent quas stelle velo insidentes; existimant se tunc adjuvare periclitantes Pollucis & Castoris Numine, causa vero melioris spes est, quod jam appetit frangit tempeſtatem & ventos definere.* Quando vero flamma hac, illacque jaētata divagantur, trepidant merito nautæ, quia indicant ventos, aurasque agitatas, causa vero horum ignium sunt humiditates spirituosa ex mari tempeſtate agitato elatae, collatae & accensa.

Conclusio secunda. Stella discurrentis est exhalatio oblonga continenter accensa; nec enim flamma movetur, sed quemadmodum cùm filum, aut cum candela paulo ante extinguita fumus ad superpostam flammam alterius candelæ accenditur, non descendit flamma, sed fumus successivè accenditur. Aptior adhuc similitudo est, si concepiatur, pulvis pyrius longo ordine per terram fermentatus accendi secundum unam extremitatem; tunc enim ignis à principio per totam seriem usque ad finem discurrens videtur, cum tamen revera non discurrat primus ignis de loco in locum, sed semper novus ac novus producatur continuatæ serie.

Quandoque tamen globulus halitus inflammatur, & revera ab uno in alium locum fertur, pabulique sui veam sequitur. Videtur autem totus via tractus accensus eadem de causa, qua celeriter tertio accensu rotatus igneum circulum exhibet, quia oculus discernere nequit velocitatem tantam, sed videt simul, unde exierit, & quo provenerit, ut in titione circumacto.

Conclusio tertia. Stella cadens est exhalatio accensa, quæ sursum emitens, aëris frigidi resistentia violenter repulsa per antiperistastum accenditur, & deorsum resilit, ita ut emissæ Superiori loco jaculis, aut globulis igniti excusci Speciem referat, aut stellam omnino ex firmamento prolabentem aspectui hominum repræsentent. Quod si haec exhalatio nullæ re resistente in altum evoleat, Sydus volans sive accendens dicuntur.

Conclusio Quarta. Impressiones hæc ignea non generantur in supraena aëris regione, sed infra eam. Ratio est, quia in supraena neque nubes sunt, quæ exhalationem succensam repellant, neque tanta ipsius aëris frigiditas, ut per antiperistastum efficere queat, sapè etiam non longè à nobis fieri, ex eo patet, quod subinde ad terram usque decidere visæ sint, resolutæ in materiam viscosam, lubricam & in modum spermatis ranarum compactam, illi prorsus similem, in quam Robertus à Fluth resolutum vidit ignem fatuum, de quo in sequentibus. Confirmat vicinitatem hanc Arist. lib. 1. Meteor. text. 22. ex velocitate motus inquiens: *Omnia autem haec sub luna sunt.* *Signum autem est apprensens ipsorum velocitas, similis existens itis, quæ à nobis projiciuntur: quæ quia propè nos sunt, multum videntur velocitate pratergredi & astra, & Solem & Lunam.*

Quæres primò. Cur motus stellarum istarum in fine plerumque sit tardior? Resp. primo? interdum eas solūm apparteret tardius moveri ob rationem opticam, quia scilicet dum feruntur motu ad horizontem nostrum parallelo, & ab aspectu nostro in aversam partem aguntur; æquale via spatia ab oculo remotiora apparent minora, quām propinquiora, adeoque dum accensa exhalatio transcurrit, illa æquali tempore, quo priora, videtur moveri tardius, quoniā tantum temporis insumit in minoribus (ut apparet) spatiis, quantum antea insumpit in majoribus. Relp. secundò, si re ipsa tardius se moveant in fine, ratio esse potest, vel primo, quia si exhalatio se in cœlum recte aut obliquè evibravit, materia in fine deflagrarent, & spiritus igneimolem ferentes majori ex parte jam expirarent. Vel cùm deorsum est motus, quia aëris versus terram perpetuo occurrit densior, ac magis trajectio resistens. Vel demum, quia materia motu defilit, aut rarescit, & pigror in fine ad casum fit.

Quæ-

Quæres secundò : quid prænuntiant. Resp. juxta quorundam opiniones plerūmque phænomena hæc tempestates præsigere; ratione in dant, eò quòd denotent aërem multâ exhalatione infectum esse, & quacunque ex parte procurvant, abinde vénos expectandos esse. Probabilius tamen est ex mente Ptolomæi centiloq. Aphorif. 99. siccitatem significare, unde aëris salubritas potius expectanda erit ad mentem Hippocratis 3. Aphor. 151.

## CONCLUSIO POLITICA.

Amore simul, & timore præsit.



**N**Ex semper manibus incèdat cum Amore Timor. Neque cœlum semper minari fulmina, neque sudo semper cœlo jocari Pontus solet. Unum altero temperare Sapientis est. Amantem te timeant; minantem ament.

Ita ad clavum sedeat amor Navarchus, ut Prorin agat Timor; mutuisque auxiliis Reipub. navim moderentur. Adversus æstum si expansis velis progredi, antennæ insideat amor, qui Castor sit; & alium occupet Timor, qui Pollucem agat. Maximum navigii malum, malo si alteruter absit, aut Amor, aut Timor. Semper in malacia carbasa explicare, periculorum est: quomodo enim remum dirigit, si syrtes & Scyllas affurgant, qui timore caret. Sed neque securos naufragii vectores faciet Clasarius, si ipse ad quamvis procellam timidus continuo alios percellat timore? Castorem agas, sed non sine Polluce: alter sine altero in mollem foeminam abit, & Helenam induit: atque dum sola hæc facula velut sirena cum navigio ludit, in precipitia & charybdes impellit. Amet suos, qui Reipubl. archithalassus audit, sed ita, ut non presummat: regat timore, ita, ut non desperet. Neque Nero sit, neque Nerva: istemolis nimium, ille crudelis. Rex Joannes Portugallie II. quod

quod plus æquo severus fuerit, populo invisum se fecit, amorem non habuit. Et æquè cruentum fuit Regis Henrici quarti imperium, quod amoris laxati cursum nescierit timoris luctatis continere. Cadit Imperialis currus, ubi Phaëthon amore regit, nescit fræno moderari. Nimio enim amore vitii habent laxantur; nimio terrore porta ignavia aperitur; aut desperationi. Quasi partes ejusdem corporis ha binæ reginae virtutes sunt; nec unquam una istarum utiliceat, quam utne offendatur altera. Nil pernicioſius Gubernatore, ultra quam par est armante. Nervæ temporibus dicere solebant: *pejus esse sub tali agere, quia ita amat, ut omnia permitat; quam qui ita terret, ut nihil.* Optimum mixtum ex calido & humido; ut siminas pluit, simul amoris fayillas fundat politicus. Nimius amoris ardor consumit; timoris gelu stupefacit: medio inceditur tutius. Ama, & terre, & amaberis ac terreberis.

## QUÆSTIO IV.

*De igne lambente.*

**O**bservatum haud infrequentiter tum veteri, tum modernâ ætate & hominum capitibus & vestimentis, & animalium pilis aliisque rebus innoxie adhæſisse ignem, quem idcirco non adurentem, sed lambentem dixeré, qui veteribus quidem maximum felicitatis fuerat præfagium, de hoc igitur sit

Conclusio prima. Ignis lambens nihil aliud est, quam flamma genita ex rara subtilique exhalatione, vel etiam ex Spiritibus calidiorum animalium, quæ dilpersa per aërem eorum aliquando capillis solē inhærente. Non erit hæc flamma urens ob raritatem & tenuitatem, quemadmodum flamma vini ardenti urendi vim non habet. Contigisse id Alscania Julio Æneae filio fingit Mantuanus lib. 2. Æneidos:

*Ecce levis summo de vertice visus Juli**Fundere lumen apex, tactuque innoxia molli**Lambere flamma comas, & circum tempora pasci.*

Huic quidam fine Valer. Max. lib. 1. c. 9. adducit de Servio Tullo, cui etiamnum puero dormienti depascet innoxie flamma verticem, quam ut cali quoddam prodigium attonita conspicens Tarquinii Regis uxor Tanaquil, omen inde accepit, ut Servium, licet servum natum, more filii Regis educaverit, & ad summum imperii culmen evexerit. Testatur quoque noster P. Kirch. quoties cryptam subterraneam Romæ subibat, toties è comitum fidantium capite flammulas facis instar erupisse. Non injucundum illud est, quod Cardanus lib. 8. variet. c. 43. in hæc verba scribit: inter miracula, inquit, hominis censeri debet, quod cuidam Monacho Carmelitani ordinis per annos tredecim, perpetuo evenit; nam quoties caputum reducebat ad occiput, scintillæ ignis è capillis erumpentes, ita Cardanus.

Non solum vero hominum, sed & aliorum animalium pilis ignis hic innoxie infidet. Narrat Scaliger exercit. 174. equum se habuisse ē Calabria candidum ad Cataphracti usum, qui in tenebris, ubi strigile fricarentur, scintillas ejaculari videbatur. Idem Historiae produnt de feroci Tiberii Cæsaris equo, è cuius capite flammam non raro emicuisse perhibent. Huc etiam revocari possunt scintillæ, è pilis felium interdum profluentes, ut superius qu. 1. diff. secunda annotavimus.

Quæres verò, quænam harum inflammationum sit causa? respondet quæstioni huic Tobias Tulerus in Meteor. Disp. 3. Thesi 41. inquiens: recondita hæc esse in Naturæ Majestate, quasi divina de viris Præcellentibus præfigia. verum merito hæc responsio exploditur, quale enim reconditum in his ignibus præfigium latere potest, qui æquè bruto ac homini, gentilibus ac Christianis communes sunt. Melius igitur ad mentem Conimbricensium tract. secundo in libros Meteor. Arist. cap. 2. sit

Conclusio Secunda. Flamma hæc generatur ex rara subtilique exhalatione, oriturque nonnunquam ex sudore animalium præcalidi temperamenti, cum velociori agitatu incalescunt, & pingue vi scintillæ humorem ex se proferunt, qui similiter atque ignis fatuus accenditur. Quandoque etiam inflammatio hæc ex compressione & attritione prædictorum halitium accenditur, qui fumi instar prorumpere scipiùs, maximè hyeme, videntur, congregatiue deinde inflammantur. Hinc Livius ex Antiate scribit de L. Martio, duce duorum exercituum,flammam concionanti fusam è capite sine ipsius sensu cum magno pavore circumstantum militum. Ob eandem rationem Alexander Magnus communiter in magno prælii ardore scintillas è vertice & vultu evibravit. Rationi huic subscribit Fromondus & addit: ira aut vi noxiantia capita facilius hunc ignem circum fulgere, quia illis pori aperi & Spiritus plures ac magis ignibus idoneos suppeditant in flamman.

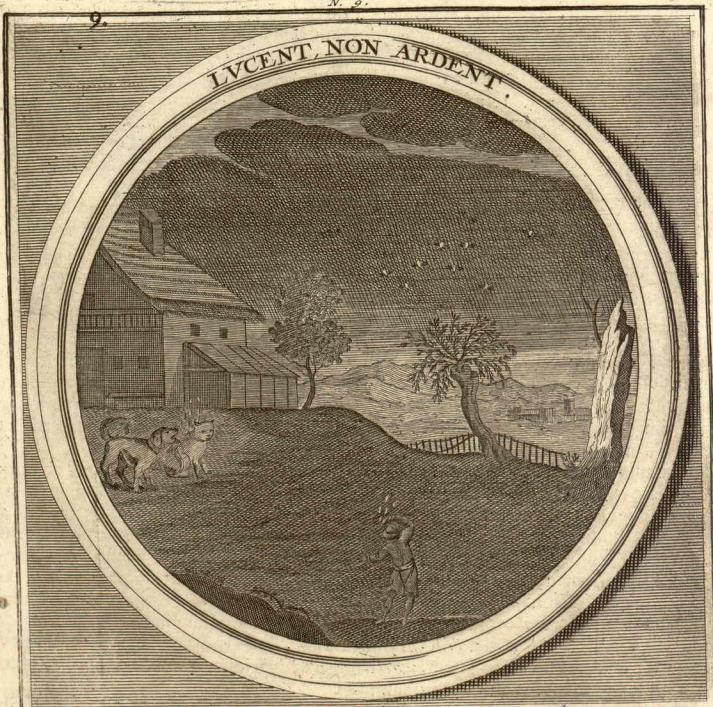
70/

Oppones tamen, causam hanc allatam inflammationis valere quidem probabiliter in iis casibus, ubi præcalidum temperamentum, complexio ignea, & excessus interni æstus afflignabilis est, qui locum non videtur habere in pueris, puellis, felibus, aliasque multis animalibus. Respondeo, valde credibile esse in his & similibus non semper fieri inflammationem, sed solum ad speciem ignis lambentis lucem quandam apparere. Unde sit

Conclusio tertia. Sæpè spiritus & exhalationes erumpentes ex animalibus tantum lucem præferunt, nonflammam. Si nitedulæ seu cicindelæ, quæ à Græcis Lampyrides appellantur, humorem spirituofum & effluvium exhalationis emitunt, & retrahunt, prout pro arbitrio suo magis vel minus illuftres apparere desiderant. Idem judicium esto de felibus superius adductis, lux enim duntaxat è pilorum & spirituum commotione excutitur, quæ non ardet. Quod confirmari potest ab instantia sacchari, cui si in densis tenebris cultrum affrices, scintillas inde evolantes spectabis, qui nihil aliud sunt, quam lucidae spirituum exhalationes. Hinc lucidi oculi Tiberio, qui noctu clare omnia cernebat, ut interdù. Tales etiam fuisse Mario & Sylla. De Asclepiodoro Philosopho testantur Historici, eum noctu scripsisse & legisse absque lucerna; id quod etiam vaniùs, quam verius de se prædicant ambo Scaligeri, & Casaubonus. Illud factum est, quod refert Fromondus, cuidam à largiori potu vini Hispaniæ experrecto, noctem vilam esse collucere.

Colliges non solum ex naturali commotione, aut ira, aut vini potu largiore spiritus & exhalationes has posse confluere ad oculos & ignis lambentis formam representare; verum id ipsum contingere posse quandoque ex vi morbi & ægritudinis violentia, quæ debitum spirituum exagit et temperamentum. Ita refert Scotus de quodam febre malignâ correpto adolescenti, cui concclave, in quo æger jacebat, ardore visum, insuper & Spiritum Sanctum ignis formâ è cœlo ad eum descendere identidem asseverabat.

## CONCLUSIO POLITICA. Adulatoribus non fidendum.



**S**emper fortuna magna comes est adulatio, ait Vellejus Paterculus. Inter ipsos satellitum en-  
ses mediis incedit assentator: & dum omnes aperto Marte adversarii nudo ferro arcen-  
turi, solus domesticus inimicus vagatur immunis, quia est personatus amicus. Quam  
regiam purpuram non arrodit tincta ista? ecquod sceptrum hæc teredo non exedit? etiam  
altissimas cedros haec lues pervadit. Non minus periculi ab his palponibus, quam ab armis  
hostium. Sæpius Regum opes assentator eruit, quām hostis, ut notat Q. Curtius. Cam-  
bysen Regem Confiliariorum larvata blandimenta inclinârunt in incestum. Stratoclis blandi-  
tie Demetrio Sanctissimis coloribus in justissima facinora persuaserunt. Est proinde adulatio *Plut. in  
perpetua vitiorum altrix ab Ammiano Marcellino jure nominata: benèque Græcorum Philo-*  
*lophorum prodigium Bias apud Plutarchum rogatus, quenam omnium maximè noxia Be-*  
*stia foret; respondit: Inter cures adulator; Amicos referunt: verùm, non facile est eodem*  
*& amico, & adulatore uti, ait Gallus Cæsar (Vibius Frebonianus). Principis bonum se quærere*  
*tingunt: verum adulatores suorum Dominorum non tam arrisores, quam arrosores esse,*  
*Seneca pronunciavit. Principes, qui adulatorum coronâ cincti incedunt, qualiter vivunt?*  
*ficiunt vituli inter lupos, ait Crates Thebanus. Senatus ac Curia, in qua adulatores consilia di-  
cunt, qualiter flat? *Reipublica maximam calamitatem adferre solent, Gracorum disertissimus affirma-*  
*Demoth. vit: Icito ergo, Politice his mellitis laqueis, ut vocat Diogenes; his patrie ac virtutis inimicis, ita Philip. 3.*  
*à Plutarcho descriptis; his Feris humano generi pestilentibus, ut Plato loquitur; his corvis mentis o-  
culos excancantibus, ut Epicurus nominat, obviare. Neque quia splendent ut aurum, eis cre-  
das: neque quia Te, ut Hesperus solem sequitur, ames. Sub stellati enim zeli pallio tua ve-  
fligia osculatur, manus basiat, aures mulcet, placita loquitur, domus Limen lambit: sed  
num idea canis felis amicus est, quia lambit & lingit? dentem hostilem, naturam adversari-  
am nutrit: lingit, tandem fataliter strigit. Vatinius tibi est, fascinat oculos, verborum  
lenociniis aures mentemque intoxicate. Illud scias imprimis, non omnem lucem naturæ op-  
timæ indicem esse; nam & ligna putrida lumen sub noctem solent fundere, & flamma vesti-  
mentis adhæret; nec tamen quidquam amici caloris foyet. Larva amoris est. Lucet non  
ardet. Talis gnatho ille Terentianus apud se discurrens. Negat quis? nego; ait? ajo. posfremo im-  
peravi ego mibi, omnia afferunt: is quæsus nunc est uberrimus. O Venenarii reipubl. *O Aularum*  
*exitium!* Non te, sed tua querunt. Laudante, amante, Scorpiones sunt, ore mel, cauda *Terent. in*  
*aculeum gerunt; illo ungunt, isto pungunt. Adulatorum copia Philippo Macedoniam eri-  
puit; Ferdinandum Gallicia Regem omnibus reddidit invisum; Regem Aragonie Alphon-  
sum nonum inter præclare factorum decora haud parum obscuravit. Vitellium quis non ex-  
ecrabitur, addblandientem Caligula decantatissimo illi portento: *Solis vobis Diis liber invicem vi-  
dere.* Tribonianus quis non indignabitur, Justinianum Cæsarem aliquin Justissimum de- *Hefsch.*  
mentantem: *non moriturum ipsum, sed una cum corpore in cœlum migraturum.* Hæc ride, quia *Miles de*  
*philos.****

## QUÆSTIO V.

De Dracone volante.

**D**raconem hunc, de quo in præsenti agimus, Paracelsus sibi persuasit ignem à syderi-  
bus productum; in quam sententiam plures pertraxit, qui haec exhalatione accensæ  
decepi re ipsâ judicârunt dari, quemadmodum in terra reptantes, ita in ære volan-  
tes Dracones, copiosum ignem erucentes, hæc ratione potissimum induiti, quod sic  
ut elementum varia monstra aqua continet, terra similiter miris vermes, ær vero muscas ad-  
mirandas; ita cœlum etiam sua habeat Salamandras in se, quæ nascuntur ex igne suo, hoc  
est, putrefactiōne sulphuris adurentis. Haec, dum resident, dormiunt & quiescent, fulgorem  
suum retrahunt, cùmque solum volando diffundunt. Ita oppido ridiculo Paracelsus de Dra-  
cone volante philosophabatur. Rejecto igitur hoc delirio, sit

Conclusio nostra ad mentem Aristotelis: Draco volans est halitus calidus non admodum  
coagulatus, & densus, qui dum in sublime fertur, occurru frigidæ nubis repercutitur, & vel  
motu vel antiperistasi accenditur. Quia vero percussu nubis occurrentis in medio curvatur,  
fit, ut Draconis ventrem repræsentet, & quia rariores partes ob repulsa factam diffundun-  
tur ad latera, alarum speciem effingunt. Cui accedit, quod aliquando anterior pars, subtiliori  
flammâ constans, scintillas velut ore irato vomere, atque ita omnem Draconis imaginem ab-  
solvere videtur.

Quæres primò. Unde sibilus, qui quandoque in hoc Meteoro observatur, proveniat.  
Resp. Hunc profluere impressione & admixtione nubis naturâ suâ humida cum his exhalationibus

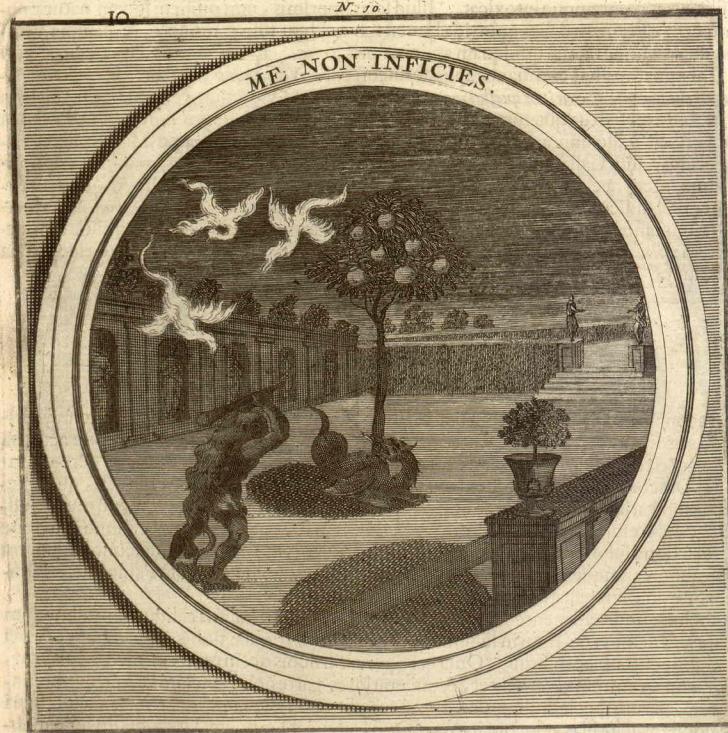
tionibus siccis. Explicatur hoc exemplo pulveris pyrei humefacti, qui accensus strepitum edit, & sibilum ob contrarietatem humoris cum igne.

Quæres secundò. Cur copiosiores Dracones volantes spectentur æstate, quam hyeme. Respondeo, id fieri, quia æstate copiosiores exhalationes, ob majorem caloris intentionem in superiorum aëris regionem evehuntur. Nec refert, quod hyemis tempore plures vapores sensibus incurant, dum passim è loquentium vel animalium ore copiosos fumare halitus cernamus, contingit hoc propter aëris frigus, quod halitus hos constringit, & condensat, quos calor æstate adeo rarefacit, & extenuat, ut visum lateant, donec in media regione aëris rursus à frigore condensentur, & vel per antiperistalim, vel per nubium occursum vel impetum, ut dictum est, ascendantur.

Quæres tertio. Quid portendat hoc Meteororum genus. Respondeo Fromondus, dracones hos volantes signa esse pestilentiae, & morborum, quia aërem multis exhalationibus infectum esse oportet, ut tanta molis meteora generentur. Superstitionis verò est, credere hos citra mortis periculum intueri non posse, multi enim hos spectarunt, & superstites vivunt.

Quæres quartò: An etiam ars draconem volantem æmulari valeat. Respondeo affirmativè. Sume enim oblongas corrigias, has in aqua vita (in qua tamen antea camphora fuerit resoluta) macera; dein farina pyri pulveris conserge, accensasque ex edito dimitte, & draconem volantem expressisti.

## CONCLUSIO POLITICA. Calumniis ne vincāris.



**M**Et a calumniis sunt viri in apice constituti, adeoque fere nemo est Magnatum, quem non *gra-* Dio Caf-  
vis fama perstringat. Volant linguae, verba ut sagittas emitunt, altiora petunt: & ut *sus l.38.*  
Soltubis ac perspicillis examinatur, quoad macula reperiatur: ita, qui in repub. velut *Capitolin.*  
Luminaria magna lucent, omnium sunt iudicis expositi, ut crimen in iis notetur, quo infe- *in Anton.*  
rioribus calumnia anfa projiciatur. Etiam dum benefaciunt, pessime denigrantur. Be-  
ne Alexander ille & tropheus Magnus: *Regium est, cum bene feceris, male audire.* Cum re-  
Etifimus sit baculus, eum aqua inclinat & curvum representat: *Sic quedam reclivissima (subjici- Plut. in*  
*cit Romanus Philosophus) cum in aquam demissa sum, speciem curvi praefratique videntibus red- Apoph.*  
*dum.* Nimirum fieri non potest, ut non, qui justissime regit, iustissime proscindatur.  
Unde Chryslippus rogatus, cur non administraret Rempubl. respondit: *Si quis male rexerit,* *Sen. cap*  
*Dii despicebit, si bene Civibus.* Quo verbo, si quis staret Principum, nullus esset. Nemo acti-  
vam vitam in publico cogitet, qui linguis calumniantium meruit. Id tibi suadeo, Politici,  
venena linguarum, sagittas convictorum, Dracones volantes esse cogita: Per aera volant  
& strepitum edunt & flammam spargunt; sed sine vulnere. Facta nomina sunt & rerum um-  
bra: nec viscera habent, nec venena gerunt, ut ambulante in toxicent. Contemne fallas  
rerum species, nec quid ab aliis dicatur, sed quid a te honeste agatur, cures. An Herculem  
pectore geris, si umbra te terret? fiverus ille Hercules portento Draconum fauces elisti, &  
linguam dissecuit? Certè Fabius ille Principum Idea, imperium suum minui maluit, quam *Val. Max.*  
secundâ famâ rem maleagere. Et Severus ille Imperator diligens in rebus gerendis, negli- *Ls. c.3.*  
gens in requiringo, quis sermo de se haberetur. Nequè vero te ita famâ incurium velim,  
ut quid nominis habeas, negligens sis; at Principe loco stet, quis honestatis fructus in consci- *Dio Caff.*  
entia magis, quam famâ reponatur. Sequi enim gloria, non appeti debet. Itaque re- *l. 76.*  
spexeris ad fallas vulgi opiniones, ac linguarum dieteria, quæ tot momentis mutantur. *Vera*  
*enim & sapientis animi magnitudo honestum illud, quod natura maxime sequitur, in factis positum, non in glo-* *Civ. l. 1. of-*  
*ria judicat: mavultque se principem esse, quam videri. Factis honestis insitito, potiusque vir bonus es- fie.*  
se, quam dici velis.

## QUÆSTIO VI.

## De igne fatuo.

**C**onclusio prima. Ignis fatuus, seu ut alii, erraticus & ambulo, sic dictus, quoniam  
instar fatui huc temerè, ac sine ordine discurrat. Est exhalatio viscosa, pinguis,  
benè conglutinatis inter se partibus constans, & accensa. Ratio hujus est, quoniam  
arida, & nullo Oleari succo imbuta exhalatio aut accendi non potest, aut non diu  
accensa consistere, quemadmodum fatui ignes consistunt. Forma ejus substantialis non ap-  
patens, sed verus ignis est; accidentalis verò, quæ ab aliis impressionibus ignitis discrimina-  
tur, est saltus ille in inornem hominis fatu. A Castorem & Polluce solùm differt, quod il-  
le fiat in mari, hic verò in terra. Affirmat quidem Robertus Fludeli, Medicina Doctòr Oxo-  
nienfis, se quondam ignem fatuum noctu infecutum & affecutum, invenerit autem materiam  
non igneam, sed viscosam, & lubricam; compactam in modum spermatis ranarum distinguen-  
tibus nigris & exiguis maculis subalbidam, quæ vice speculi redderet lumen. Ita ille; verum  
multis relationis hujus suspecta fides est. Narrat contra Fromond. lib. 2. Meteor. Cap. 2. an-  
te celebrem illam anni 1620. pugnam Pragensem, veram talem flammarum infeditissimæ vexillo Dn.  
Guilielmi Verdugi, Legionis Wallonicae Legati, idque pro augurio secutura mox victoriæ  
habitum. Simile quid refert Annaeus Seneca. i. Nat. Quæst. c. 1. Gylippo Syracusas petenti  
visam esse stellam (quam meritò alii ignem fatuum fuisse volunt) supra ipsam lanceam confi-  
stere. Pluratalia afferri possunt, ex quibus deducere licet, ignem fatuum nihil aliud esse, quam  
viscosam quandam & accensam exhalationem.

Conclusio Secunda. Causa efficiens, quæ viscosas has exhalationes accedit, variæ es-  
se possunt. Primò. Antiperistasis nocturni frigoris materiam circumsistens, & halitus pinguis  
naturâ suâ calidos constipans, qui collecti, & uniti ob intensem calorem flammarum con-  
cipiunt. Secundò. Collisio partium exhalationis inter se, accedentibus præsertim auræ con-  
traria ventilationibus, quarum collisione vel partes calidæ se mutuò fricant & arterunt, atque  
ad ignem excitandum disponunt; vel verò partes crassiores exhalationem, partium ignitarum  
congregationem, & unionem impedientes diffinantur. Tertiò. Solis radii, à quibus interdiu  
viscosi hi halitus possunt accendi, & lucem, à diurna oppressi, in tenebris testari. Cartesius de-  
nique in Meteoris l. 7. num. 15. putat, tam hos, quam alios etiam ignes, tam infima, quam in a-  
liis Regionibus aëris, incendi aliquando, dum exhalatio subtilis, ac penetrans, quæ nempe salis  
naturam participat, alterius pinguis & sulphureæ poros ingreditur.

## Meteorologia

**Conclusio tertia.** Locus ignis satui naturalis est infima aëris Regio. Frequentius vero apparere solent in locis & regionibus calidioribus, quam frigidioribus. Unde in Hispania montibus plures aliquando a viatoribus deprehenduntur. Similiter in Æthiopia campestria loci subinde tota nocte haud secus, ac colluctentibus stellis referta, conspicuntur. Nec dubitat Schottus Phys. cur. l. ii. part. 2. c. 9. quin in littoralibus regionibus terra Australis incognita, maximè in regione, quam vocant Del Fuogo, ignes hujusmodi terruerint accedentes olim Lusitanos & Hispanos. Solent etiam frequentiores ad furcam, & loca reorum supplicis infamia apparere, ut & cæmeteria, quia corpora eti defosia pingues halitus continuo exhalant, & materiam opportunam his ignibus suppeditant. Hinc tempora, cryptis inaedificata, febricitantibus noxia, & habitationem ad cæmeteria minus salubrem esse Medici docent. Universum verò amanti ignes circa paludes, cloacas, & quævis loca uliginosa, sulphuream ac facile inflammabilem, crassam tamen & gravem materiam exhalantia, copiosiores se exhibere, quod major ibidem pinguum & vilcosorum halituum, unde enasci solent, copia exhalet.

Quæres primò. Quæ causa sit motus, & cursitationis horum ignium? Respondeo esse aërem, leves enim cùm sint à quovis aëre motu veluti proprio illorum vehiculo rapiuntur. Hinc si quis in eam partem ambulet, ubi illi lucent, statim ad motum feliciter impulsus aëris ante insequentes fugit. Ubi verò hicaverso itinere abire occipit, fluxu ejusdem aëris, post tergum fugiti vi coëuntis, abeuntem insequitur. Unde homines, hujus rei ignaros, sèpè infatuantur. Confirmat hoc Fromondus exemplo sui affinis: Redibat is nocte oppido Vifeto Haccuriā, æquali inter Leodium & Mose Trajectū distantia. Et ecce medio campo circumvolant tres, quatuorve fatue ejusmodi faces. Perterritus abicit se illicò in terram, permanent tamen illæ, & uno, aut altero passu ab illo distantes fixæ & immobiles circumlucent. Cùm diutius terræ inhæreret & invocaret DEI opem, absiliunt inde dimidio amplius milliari. Exfurgitum quasi liber, videtque transvolatæ Mosam, sed ecce duos, aut tres passus confecerat, revolant drepente & cingunt, ut prius; ibi ipse majori terrore in terram recidere coepit, & pertinaci proculbitu tam diu fatigari donec rursus fine reddit diffugent. Similia & alii passim itinerantes experti, qui horum ignium aspectu pterriti rectâ se ad destinata loca tendere opinantes, reversi sunt eo rursus, unde profecti sunt.

Quæres secundo. Quâ de causâ quandóque hi ignes saltitare, subsilire, nec non, ut Cardanus obseruat, strepere, & voces humanis non nihil affines edere advertantur. Respond. Fieri in primis hunc saltum ob deciduas guttas antelucani roris, quibus flammula hæ deprimitur; deinde vero rursus instauratis viribus ex innata igni natura rursum eluctantur; pariter strepitum, & sonum instar vocis eadem roris antelucani gutta, dum super hos ignes depluant, efformant; non secus, ac quando flamma leví inspersione aquæ irritatur, strepitem edit, vel lignarecentia foco opposita, insitum humorē non absque fistulatione ad vocis gemitis imitationem exfundant. Unde fabula est, quo credulis quibusdam persuasum est, animas defunctorum iis flammis circumdatas expiari atque purgari.

Quæres tertio. Unde fiat, quod homines harum flammularum ductu in præcipitia vel flumina incident? Respondeo, cùm ad præcipitia dicuntur, contingere id solet ideo, quod aër, dum instar vorticis hoc illuc volutatur, etiam hos ignes attrahat, & in sequentes præcipites agat; dum verò ad flumina rapiunt, fit, quia hæc cursu suo aërem attrahunt, cui ignes incumbunt, inde & flumina sequuntur. Fieri tamen etiam potest, ut in festis ubique saluti nostra Dæmon, & tenebrarum spiritus se immiscant, & hisce ignibus subinde abutatur, ut viatori nocturno infidias struat. Nemo ergo nisi fatuus satuo igni animum adhibeat suum.

Quæres Quarto. Num hi ignes etiam quid portendant. Respondeo, si solito frequentiores ardeant, aëris corruptionem inducent, generantur enim, ut ex dictis conflat, ex materia sulphurea, terrestri, combusta, quo aërem inficere, & epidemiam causare apta sunt. Ceterum hæc etiam phænomena tanquam impendentium malorum præcones Divina Nemesis assumere potest. Refert Schottus phys. cur. L. 2. Cap. 5. cùm in Herbipolensi Universitate anno 1631. publicè Matheus prolegeret P. Athanasius Kircherus, nocte quadam circa illud ipsum tempus, quo Gustaphus Adolphus Suecæ Rex prælio victus propè Lipsiam Tillium ac Cæfareanos, evigilans per fenestram in collegii atrium ac hortum despicit, & ecce totum atrium luculentâflammâ repletum, & in flamma milites infestis armis congregientes videt. Territus hoc spectaculo, ac stupefactus currit ad Superioris cubiculum, ut excitatum è somno ad idem spectandum deduceret; sed veritus ne antequam eo perveniret, ostentum evanesceret, redit ad cubiculum, num adhuc duratur, exploraturus; vidit eadem, quæ ante; iterum ergo ad Superiorē currit, iterumque ut antea eadē de causa ad cubiculum redit; Sed dum tertium spectat, evanescit, narrat postero die, additque magnâ asseveratione, Suecum adventare, & Collegio magnam calamitatem imminere; Eventus probavit omnia. Habetur tamen hæc

hæc eadem flammula pro fausto quandoque omne, Ad hoc facit, quod idem citatus Author narrat l. ii. c. 10. §. 3. Menis in Sicilia post magnos , calidos , & continuos aliquot horarum flatus certis temporibus in coemeterio templi S. Agrippina Virg. ac Martyr, muri Ecclesie, ac turris magnâ hominum plebeiorum lætitia adhæret ignis, quem vocant S. Agrippinæ , & in argumentum gaudii omnes dicti loci campanas, dum appareat, compulsare solent.

Quæres Quinto. Quo tempore hæc phænomena apparere soleant , & quam diu ? Respondeo quod primum, æstate plurimùm hæc cerni, tum enim majori vi solis copiosior è terra, & paludibus exhalatio educitur. Pariter, autumnus in calidioribus locis horum Meteororum ferax est, quando nempè solis calor validior quidem est ad eliciendos , non vero ad absumentos viscoflos halitus. Ad secundum dico, ea subinde ad aliquot horas durare, quoniam materia tenacior est, quam ut statim absumatur. Cæterum absuntis partibus spirituosis & glutinosis, reliqua materia pondere suo decidit.

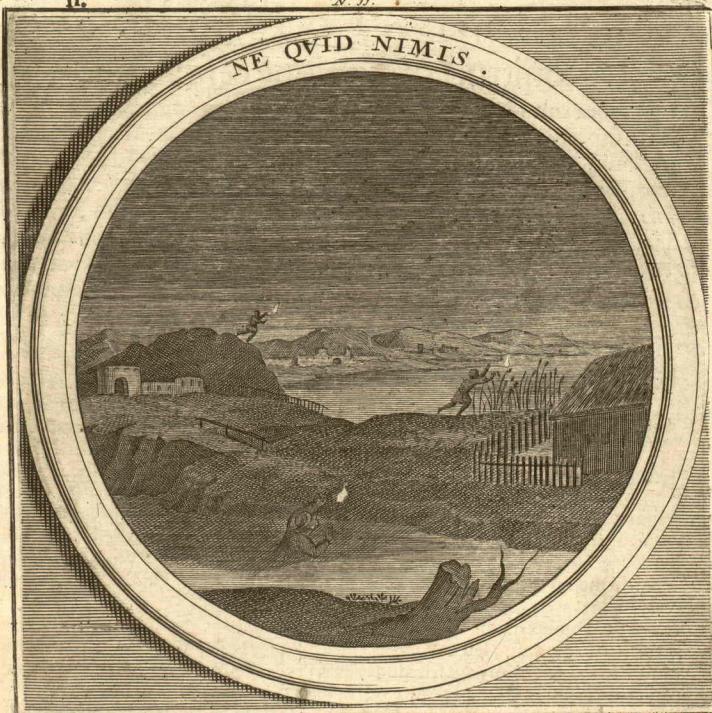
Quæres Sexto. An quoque per artem ignis ad similitudinem flammæ fatuæ parari possit ? Respondeo affirmativè , si enim camphora in spiritu vini usque ad consumptionem intra conclave coquatur, calidi halitus camphoræ congregati & suspensi accendentur, & fatuorum ignium æmuli plus, minusve lucubunt, prout Materia copiosior, meliusve compacta fuerit.

## CONCLUSIO POLITICA.

Frænandus gloriae appetitus.

II.

N. 33.



**S**anus gloriae ambitus insanus non est; nimia honoris cupiditas vertigo est, qua in præcepit Sagit. Splendet aliquamdiu gloria pullus; sed quem venatur honor, ignis fatuus est; momento abrupmitur, & dum in gyros ambitiosum rotat, tum aut incassum laborat, aut

in

in casum dederit. *Inanes utres ventus inflat, sic studios homines opinio*: bene advertit Socrates. *Tutius in plano stationem figes Politice, hic aut non cades, aut lapsus si fueris, cerebrum non apud Stob.* conteres. Si ut fulgur clares, periculo non cares, datus mox clades, quia vaporibus & summis componeris, paucisque elemento vanitas. Qui temerè in lucem involant, alas amburunt, evolare nè possint: aut ignes volatiles si venantur, qui honorum aucupes prævolant, in devia evocantur, ut ne pedem revocate queant. Hoc ab ævo non unus Icarus docuit, illis tribus siderum ignibus tuto non appropinquari, & inanem halitum esse, qui temerario nisi in societatem siderum extulit. Omnis tragicorum eventuum epilogus prologum ab ambitu duxit: quomodo enim non lapsus timeat, cum ambitus gyrus sit. Est & id in gloriam aucupio ridiculum, quod dum honoris mancipium prædam se tenere autem, nihil inventari in manibus suis. Evanidus nimirum ignis est, appetit, & non est. Antiochus, Diocletianus, Nabuchodonosor, Alexander, vah! quanta Nominum portenta! tragicci exitus epitaphium posuerunt; nihil refert Regem esse. Quod lapientissime dum agnovit Lacedæmonum Rex Agesilaus, in portu Menelai mortem oppentes, statuam suis honoribus ponit vetuit: *Si quod (act) preclarum facinus gesti, hoc erit monumentum mei: si minus, ne omnes quidem laua, cum sint utilia opificia opera.* Certior gloria semita est, honorem contemnere, & cum Theodosio ac Plinio laudato, conscientiam recte facti habere, ac honorem ferre, qui non ex populi Sermone, sed ex facto peti-paneg. l. i. tur. ep. 22. Quod si temeritum aut fortuna altiore regione loquitur, inter sidera te factum puta, sed ita, ut cum sideribus nil amplias amplius, quam subiectæ telluri servire. In alto non alta sapere altissimæ mentis indicium est.

## DISSESSATIO III.

### De tonitru, coruscatione & fulmine.

**A** Dea Meteora jam gradum facimus, quæ maxime admiranda simul ac timenda in supernis Regionibus spectantur, tonitrua scilicet, fulgura & fulmina. Quid enim his obstupescendum magis, efficaciusque ad agnoscendam DEI potentiam dari fas est? attestante Seneca quæst. natur. l. 2. c. 31. *mira tonitru & fulminis*, inquit, *si intueri velis, opera sunt*; nec quicquam dubii, quin divina in istis, & subtilis potentia. *Nihil quoditæ mentes ab omni divino cultu alienos ad tremendi Numinis inducit Cognitionem.* Sit igitur

### QUÆSTIO I.

#### De Tonitru.

**O**nclusio Prima. Tonitru est Sonitus editus ex exhalatione Sulphurea, & nostra facta impetu vel nubem dilacerante, vel erumpente ex mediis nubibus lese comprimentibus angustato meatu; inde sonitus, & boatus. Contingit aliquando superiori nubem descendere, idquæ in forniciis morem ad inferiorem nubem stantem, nec pariter descendenter, scilicet vel obsequiopondium cum medio, vel ex vento inferne sufflante; hinc intermedia exhalatio exprimitur cum fragore. Exhalatio vero compresa inter vapores nubis acceditur, quia colliguntur simul particulae ignes ad statum sensibilem, ut in pulvere pyro, qui ex sola percussione quandoque acceditur, ut & in funibus ex traditione accensis, denique analogia est in dolio viini conglaciati; in medio enim congregantur spiritus ignei, & partes sulphureæ, & quasi quinta essentia viini.

Conclusio 2. Duplex fragor est tonitru, primus bombus ut explosi tormenti, cum simul tota exhalatio exploditur; seu ut si explicat Schottus, quando exhalationes spirituosa calida intra nubem frigidam, aut frigidum aerem receptæ, ac velut obfessæ huc illucque diffugiant, & vel motu, vel antiperistasi, vel utraque causâ simul magis incalescent, ac refruiunt, tandemque accensæ, ut majorem locum acquirant unico & maximo impetu nubem aut aerem circumstantem rumpunt, novimque aerem ipsis ocurrentem validissime repellunt. Secundus est Sonus continuatus, ut curvis per tabulatum pergentis, scilicet cum exhalatio consequenter acceditur, vel impingit in plures nubis partes, vel diversa exhalatio diversis locis e nube rupta eluetatur. Patet hoc Judicio aurium, quæ palam motum aliquem exponi-

sonitu mobili ac fugaci percipiunt. Quandóque tamen tonitru continuatum non est, sed echo resonans & reflectens ex nubibus vel ex tractibus terræ subjectis, cuius indicium sit, si non idem sonus diversis ex locis auditur. Adverte etiam aliquando nullum fieri bombum nec initio, sed tantum quendam tumultum & obscurum murmur, tunc scilicet, quando exhalatio disjicit tantum nubem, & transcurrente ad latera ejus cava impellitur, nullibi vero eam perrumpit ita, ut elutetur.

Confirmant, & declarantur hæc tenus dicta similitudine, qua Aristoteles explicat modum, causam, & Cur tantum sonum exhalatio edat, nimur quemadmodum cum ligna, multum siccæ inspirationis in meatibus continentia, uruntur, crepitum movent, exhalatione in apertum prodeunte, lignaque disruptamente, sic in nubibus multo spiritu secundis facta earum dissectione vehemens ille sonus existit.

Idem bombus explicari aptè potest exemplo pulveris nitratii in tormento bellico accensi; sicut ergo, cum nitratus pulvis intra tormenti bellici cavitatem conclusus, ignem concipit, & accensus subito, ac consequenter vehementissimè rarefactus, ut majorem locum acquirat, ex tormento ingenti impetu erumpit, atque in vicinum & circumfusum aerem incurrens eum disjicit, ac rumpit, eaque dissectione, ac disruptione bombum illum ingentem, quem audiens, excitat, ita etiam exhalationes vim suam in nubes exerunt, & tonitru efficiunt.

Rem vero ita se habere & tonitrationem non aliunde, quam exhalationibus nube conclusis excitari, argumento est manifeste, quod tonitru unâ anni parte maximè contingat & in iis Regionibus, quandò & in quibus ejusmodi spirations abundant. Nota tamen, non esse necessarium accendi semper, & igne scire exhalationem ad tonitru. Ratio est, quia ad sonum edendum sufficit istius vehemens in corpore idoneo, qui iuctus sine conflagratione dari potest, quod ex eo patet, cum non, quoties nubes intonuerit, fulgetra appareant, aut ignea nubium ruina corucent. Hæc licet ita se habeant, sit tamen

Conclusio tertia. Probabile est, aliquando tonitru ex ipsarum inter se nubium concursu & illusione fieri absque exhalationum interventu, eruptione aut confictu. Ratio est, si enim nubes, cum à Spiritu disruptuntur, sonum excitant, cur non idem inter se magno impetu collisit, & fractæ efficient, quia non minus aptæ sunt ad sonum edendum nubes due inter se collisit, quam nubes & exhalatio non accensa.

Nec obstat, quod nubes impactæ montibus sonum non edant, ratio disparitatis est primò, quia non quocunque modo impulsæ tonant, sed si aptæ sint compositæ ad Tonum edendum; sicut nec averse inter se manus, cum colliduntur, ita magnum plausum edunt, sed cum palma palmam percūt. Secundò, quia mons non scindit nubem, sed sibi eam circumfundit.

Quæres tamen adhuc primo: an etiam absque nube edi possit tonitru? Respondeo affirmativè, constat hoc non uno eventu, ut Historiae testantur. Taliæ tonitrua aliquando audita fuerit, cum mons Aethna ingentem adustæ arenæ copiam eruclavit. Non enim verisimile est, in eo tractu, ita aëre effervescente, ullas tunc fuisse nubes, sed duxat oblitante & magno se impetu effundente è terra cavernis velut è bellicis machinis spiritu, sulphureaque materia aerem crepusse. Cœterum, cur sereno interdum cœlo tonare soleat, ratio dari potest sèpe ex eo, vel quia tunc tonitru in vicino fit horizonte, & tamen auditur in nostro. Sicut obfessi in Austria Viennâ fragor tormentorum auditus est ad Leucas 30. potissimum in montibus. Vel quia fit in terra crepitus, aut in altissimis nubibus, sed adeo rarit, ut nequeant à nobis adverti.

Quæres Secundo: an etiam intra terræ viscera dentur tonitrua? Respondeo affirmativè, ita testantur metalli fossores. De Monte Africano, Serraleonis dicto, scribitur, tanta parturire tonitrua, ut ad 50. milliaria audiantur. Nec raro hæc fulgor subsequitur, ita Joan. Schuzelman, mineralium per Hungar. Praefatus apud Kircherum narrat, priusquam in Hern-grande spiracula erupibus cavata fuissent, vapores in fodinis coacervatos sapient lumine, quo fossores utuntur, accensos, maximum fragorem edidisse.

Quæres tertio: cur cœlo tonante vinum & cerevisia in cellis turbetur? Respondeo, causam esse motum insolitum, quem tonitru imprimit, unde turbatur liquor, vel etiam obnoxios spiritus diffusos & dolium penetrantes fermentatur ex observatione Domini Stoyles, qui cereviam hermetice in vitro clausam non turbari expertus est. Aliud remedium etiam docet adversus hanc turbationem, & acescentiam, dum ait, carbones fossiles in cellis accensos, cum tonat, cereviam à corruptione defendere, eo quod sulphureos & corruptentes halitus signis discutiat, vel quod vim eorum obtundat, dum figuram halituum, aut magnitudinem, aut texturam mutat.

Quæres quartu: Cur tonitru fungos sacerdunt, & cervæ partum promoveat? Respondeo, rationem primi esse, quia post tonitru plerumque tepens, & plena spirituum aqua terræ affunditur.

affunditur. Ratio verò secundi haud alia, quām accidentalis est, nempe timor, & metus, quo imbellia hæc animalia tonitru increbescere percelluntur.

Quæres quintò: Quibus temporibus tonitrua magis sœviant? Respondeo, communiter àestate, vel autumno, & maximè post tranquillum ante cœlum crebriora fieri tonitrua, eo quod majore calore opus sit, ut halitus illi Sulphurei nitrof, & bituminosí attollantur. Plinius tamen hift. nat. l. 2, c. 5. vero & autumno, & in iis locis, quæ perpetuò vernant, aut autumnant, frequentius tonitrua fieri docet, forte ex eo, quod his temporibus nubes adhuc sint ictuncque frigidæ, & consequenter per antiperistastin halitus ignei in illas receptæ incalcent, & rarefiant. Coeterum constat experientiâ, in calidioribus orbis partibus plerumque tonare sœpius ob majorem halitum copiam, quæ in nubes recipitur. Dixi plerumque, quia tempora tonitrua, uti & fulminum haud ubique terrarum eadem sunt. Ita in Germania superiori aestate potissimum contingunt tonitrua, raro verò in vere, vel autumno, nisi in extu illius, & ad initium hujus, rarissimè autem in Hyeme; si Tartaram Regni Mongal excipias, ubi mixtis quandoque nivibus dicuntur cadere fulmina. In Sicilia sœpè tonat, & fulminat in hyeme, rarius in àestate. In Belgio tonitrua, & fulmina in fine veris, & initio autunni, vel exitu àestatis frequentiora sunt. In Scythia ob frigus, in Ægypto ob nimium ardorem, vix illa contingunt tonitrua, uti & in Brasilia, fulgura tamen tanta sunt, ut solem luce superare videantur. In Anglia quoque raro fulminare solet ob mitiorem celi temperiem; licet alii judicent, ob evenire a foli Anglicani, quod cretaceum est, exhalationibus, quæ spiritus nitrosos, ac sulphureos vix habent admixtos. Econtra in septentrionalibus partibus, Olaø teste, frequentissima sunt fulgura, fulmina, & tonitrua.

Quæres Sextò. Cur tormentorum bellicorum, bombardarum, aut campanarum sonitus tempestates dispergere soleant? Respondeo, fieri ex eo, quod aër inferior vehementiori sonitu commotus, etiam superiore commoveat, & nubes viscosis halitibus sœtas discerpant, aut difusiat.

Quæres Septimò: cur fragorem nubis subsequatur pluvia? Respondeo, rationem esse, quia ex concussione nubes dissolvuntur, inde nubium lapsus efficitur, ex quo imbræ in terram profunduntur; vel verò, quia nubes per antiperistastim ad proprium frigus tunc se reducentes facilius in pluviam resolvuntur.

Quæres octavo: An è tonitribus prognostica desumi possint? Respondeo, Varii varie circa hanc questionem Authores opinantur. Ex matutino ventos, ex meridiano imbræ, maris tempestatem ex vespertinem; ex hyberno verò ventorum frequentiam auguratur David Fœlichi. Tonitrua orientalia esse fausta, occidentalia fore sinistra, meridionalia denotare maris pericula, luem pestiferam septentrionalia designare opinatur Leopoldus Austriacus. Cardanus lib. uno de fulgure cap. 10. fulgura, inquit, 'ac tonitrua valde noxia, si pluvia non succedat; & quanto major, tanto tuitor est. Et ideo animum advertere decet, quanto plura & majora, & longiora fuerint tonitrua, & fulgura, & quanto pluviae minores fuerint, tanto maiores erunt effectus, & morbi acuti, & quanto fuerint extra tempus, ut in profunda hyeme, cauña major erit. Mizaldus demum obseruat sequentia: Si in Januario tonuerit, pecora moriuntur & homines. In Februario auditu sicut noxia, mortem maximè divitum portendant. In Martio pestem & ventos validos. Quæ fuit in Aprili, maritima pericula. Majaña pluviam copiosam, & fertilitatem. In Junio piscium & annone copiam. In Julio arborum sterilitatem, In Augusto serpentum excidium. In Septembri magnas hominum cœdes. In Octobri ventos, tempestates, frugum inopiam. In Novembri frugum abundantiam, & hominum hilaritatem. In Decembri concordiam populi, & omnia bona ominatur. Hæc an vera sint, ex Authori inquire, mihi pleraque superstitione videntur.

Ex diétis colliges, quām vanæ fuerint plures tentantia veterum Philosophorum de tonitru. Anaxagoras enim & Empedocles dixerunt, illud non esse aliud, quām crepitum ignis extinti à circumfulsa nubium aqua, sicut injecta aqua in ferrum candens, fumidus vortex volvitur, sonitusque auditur. Paracelsus fieri tonitru voluit ex reflexione nubium à cœlo, id est, reboationem, & velut echo esse vocis ad concavum cœli repercutiæ. Bodinus à solis dæmonibus illud edi autumavit. Contra eorum primam sententiam est, quod sit contra aurum iudicium, audimus enim, cùm tonat, in nubibus corporum collisionem fieri potius, quām ignem & spiritum extinguiri, ex cuius extincctione sonus tantus non sequeretur. Contra secundam est, quod potius risu, quām refutatione digna sit, si enim strepitus hic debet primum ad firmamenti concavum solidum (quod nullibi est) indéqué ad nos in terram reflecti, quantum temporis intercedere deberet inter coruscationem, aut fulgurationem visam, & tonitru auditum. Contra tertiam sunt rationes adductæ pro conclusionibus nostris.

## APPENDIX.

**P**osse artem imitari tonitrua, exhibuit quondam P. noster Kircherus. Dum inter festivos veluti bellicarum machinarum mugitus hospires suos graviter salutavit. Accepit is globulos vitreos non multum avellanam nucem quantitate superantes, quibus aquam nitrofam ad medietatem usque infudit, orificioque benè occluso ardentes prunas subjecit. Calore interim magis magisque inclusam aquam rarefaciente angustiores facti globuli tantâ vi ruperunt vitrea regula, ut ad tormenta tonitru fragore proximè accederent. Afinis huic est altera praxis, si nempe globum vel æneum vel ferreum usque medium aqua repletum igni imponas, donec aër usque ad summam tenuitatem reducatur; tum obturato, ne aër transpirare possit, foramine, Jovi frigido exponas, reducit se paulatim tam aqua, quam aër ob circumcidens frigus ad connaturalem suum statum, & condensabuntur; metu proinde vacui ex condensatione impendentis Sphæra illa ingenti strepitu in mille partes dissiliet,

## CONCLUSIO POLITICA.

Consilia non sint manca.

I2.

N. 12.



**P**er Consilium Respub. videt, sed quid, si manibus caret? videre, quod currus statisticus dirigenus sit, & non ut expediatur, manus habere, est currui frenum & obicem ponere, Sagax in Consiliis prudentia necessariam habet appendicem diligentiam & executionem. Fida Consiliarii oculi comes manus est. Quod mentis perspicacitas, aut Consiliariorum fidelitas suggestit, illico exequare. Carolus V. Imperator glorioissimus dicere solebat, *animam Consilii executionem esse*; ambo autem, consilium & executionem' quintam essentiam Politici.

E 2

In

*Polyb. l.4.* Incassum decreta finē eventu sunt (ad quid enim speculatio finē praxi) eventum prosperat, de Rho- consiliāque manuducit obstetrix diligentia. *Ad Byzantios Rhodit Legatum Aridicen delegerunt, si- diis.* mulque cum eo Polemoclen emiserunt tribus instructum tremibus, volentes simul & hastam & caducum mittere ad Byzantios, ut scribit Polybius. Caduceo Consilium, hastā operatio designatur. *Vana enim finē viribus ira.* Quos muros confringes, quam stragem in hoste excitabis, si cæ- cos ignes finē globo emiseris. Nunquid semper, quando boat cœlum, ferit? Sæpè murmur inane est, tonat & sonat, est cymbalum tinniens. Stabat ad tormentorum mugitum hosti- lis acies, vanasque minas ridebat, quia globus non videt. Paupertatem tuam despiciet, quia munitione cares; nec potes, quod vis, quia nulla tibi in manibus vis, vi geritur res, cecinit veteranus Poëta Ennius. Omnia negotia publica stant duplicitate Basi; & non satis est exordium callidum finē exitu callido; calliditate consilii, calore executionis regna prosperantur. Ti- berius datis ad Germanicum litteris gloriatus est, se novies à Divo Augusto in Germaniam missum, plu- ra consilio quam vi perfeccio. Tacit. Sed tamen non absque vi. Sed & Ferdinando Regi Catho- lico etiamnum applaudit Hispania, res magnas ab eo gestas; quia, quæ maturo Consilio expen- debat, fortis manu aggrediebatur. Eamque ob cauam Athenenibus vitio dabat Demofthe- nes, quod executio, qua anima est, mortuum exciteret. Consilium animum vegetat, opus ei vitam confort & motum. In soli si imaginatione consistat, mentis illusio est. *Agendo & au- dendo res Romana crevit,* ait Tit. Livius. Et Jacobus Anglia Rex Filium suum monuit, ut in con- sultando prudens esset & circumspexus, in decidendo firmus & constans, promptus & expe- ditus in execundo. Ideo natura manus dedit, ne otiosi simus; his enim irati intensique sunt Diui, ait Sallustius.

## QUÆSTIO II.

### De Fulgure, seu coruscatione.

**C**onclusio prima. Fulgor nec ignis est ex æthere distillans, ut voluit Anaxagoras, nec folis radiis accensus, ut docuit Empedocles. Ratio primi est, quia ex Æthere, hoc est, è coelesti mundo, qui corruptionis expers est, & alterius naturæ, quam igne, non potest ignis defluere. Deinde, et si ignes distillaret, non tam Philosophus hic exponit, cur in quibusdam potius nubibus, quam in aliis ignem micare videamus. Ratio secundi est, nam noctu, cum iam Solares radii ex aere & nubibus evanuerunt, conspicuntur fulgura, quod luculenter ostendit, eam lucem non profluere à Sole ut causa effectiva, cum communicationi huic tunc temporis umbra terræ oblistat.

Dices: Lucem hanc interdiu à Sole productam perseverare, à diurno tempore in nocturnum. Contra enim est, quod lux ad sui conservationem requirat præsentiam corporis lucidi, à quo genita est. Accedit, quod nubes, quæ fulgura sunt, sæpe noctu gignantur. Quare sit

Conclusio Secunda ad mentem Aristotelis, iuxta quem fulgur nil aliud est, quam exhalatio in nube accensa, & igneo colore tintata, vi inde erumpens, & in proximo aere evanescens. Dicitur etiam coruscatio, cum frequens, & non adeo copiosa lumines tremuli fit emissio. Seneca distinguit fulgor à fulmine, quod illud sit ignis latè explicitus, hoc autem coactus ignis, & impetu jactus. Notandum vero, evibrationem hanc tremuli ignis non esse jaustum localem, & proprium, sed metaphoricum. Unde dum viderit excurrere, fit, quia una aliam exhalationem accedit, ut in pulvere nitro. Hinc Fromondus lib. 2. Meteor. c. 3. act. 4. duplex ait esse genus fulguris: unum quod more fulminis nubem terebrat quidem, & erumpit, sed ad terram non venit, vel quia impetu non satis valido erumpit, vel quia ignis in jausto disilit, aut in obliquum nimis deflectit. Alterum quod ignem tantum in nube rara ostendit, non emitit, atque hoc propriæ coruscatio dicitur, quod Germani Wetterleuchten appellant.

Ex quibus benè deducitur fulgor & fulgurationem non nisi accidentaliter à fulmine, & fulminatione differre, in materia autem & in modo, quo producuntur, convenire, ut be- nè observavit Seneca. 2. Natur. Quæst. nam Cap. 17. ait: fulguratio ostendit ignem; fulmi- natio emitit. Illa (ut ita dicam) comminatio est & conatus sine ictu, ista jaculatio cum ictu. Et Cap. 21. alterius utriusque naturam explicans dicit: fulmen ignem esse: æquæ fulguratio- nem; quæ nihil aliud est, quam flamma, futura fulmen, si plus virium habuisset. Non na- turâ fuâ, sed impetu distant, Fulguratio enim est fulmen, sed non in terram usque prola- tum.

Conclusio tertia. Accensio fulguris variis modis fieri potest. Primò & potissimum vehementi spirationis ad latera nubis impulsæ collisione & attritione, per quam partes ca- lidæ

lidæ ab humidis divulsa, ac inter se congregatae inflammantur. Probatur hoc à paritatibus, sic ligna confriktione ignescunt; silex chalybi allus scintillat; ferrum limâ exercitum calent. Ideo etiam alapæ fortiori cæsis scintilla videntur ex oculis prorumpere, quia spiritus calidi, visioni servientes, alapæ iactu, & manus allisæ attritione attenuantur, & ab humidis separatae in aëre uniuertur, & lucent. Secundò fieri haec accensio potest per Antiperistastin intra frigidam nimis nubem, ut ex alibi dictis sufficienter pater. Tertio motu velocitate, per quam ignem posse excitari, multæ confirmant experientiae. Sic de plumbo sagittæ alligato, testatur Aristoteles, illud ob excussa sagittæ velocitatem liquefieri. Hinc effera gens Tartarorum redacturi flammam in cineres urbes & oppida, sulphur & somitem telis illigant, qua per præpetum motum incensa domum, in quam recidunt, flammatam corripiunt. Credibilius tamen est, ut oculati affirmant testes, sagittas has incendiarias ab ipsis prædacticibus manibus antea succendi. De ovo tamen in funda reposito passim creditur posse agitatione per aëra coqui. Huic tamen inflammationis modo per motum factò, nisi attritus accedit, non insisto: cùm sciamus in multis rebus, præsertim animâ parentibus, motum connaturalis frigoris potius, quam caloris causam esse; sic aqua calida motu potius refrigeratur, quam ut amplius incalefaciat; & ratio est, nam per motum aëris circa corpus diffusus, & ab ejusdem evaporationibus tepescens, continuo renovatur recentiori aura succedente. Hinc Solis æstum mitigare flabelli agitatione solemus. Quarto demum valde credibile est, ipsas inter se nubes vehementer conflitu, uti silices solent, ignem elicer. Ceterum non displicet etiam modus ille inflammationis, quem Joh. Jonstonus in sua Thavmatographia naturali in haec verba proponit: notum est etiam ex nitro, sulphure, calce viva & bituminibus, si fiat mistura, humidi aspersione accendi posse. Similis hinc res agitur, nam ubi vapores sulphurei & nitrosi tempore æstivo à calore Solis, flantibus præcipue ventis meridionalibus, sursum elevantur, à ventis oppositis uniuertur, atque densantur, ob peculiarem accenduntur repugnantiam, hinc & sonus oritur & coruscatio.

Quæres primo. Quinam effectus fulguris numerentur. Respondeo, inter hos solere præcipue numerari, primo si fulguret à septentrione grandinem, si ab Austro imbræ portentum. Secundo fulgor intuentum hebet visum partim ob acutam lucem oculis inimicam, partim ob venenosas & ambustas exhalationes, quæ in delicatissimam oculi pupillam emissæ facile candem exasperant. Tertio. In locis illis, ubi frequentiora sunt fulgura & coruscationes, fructus redduntur insalubres, uti & in vineis vites steriles ob eadem maligna effluvia fulgurationum. Quod si vero clara sunt fulgura, censentur innoxia. Mirabilem horum effectum in Muto persanato recuperata abinde feliciter voce recenset Vir clarissimus Nicolaus Tulpus Obsrv. Med. I. i. c. 41. his verbis: Joannes (cui muti cognomen impofuit infortunium) petiturus Italiam incidit in Piratas Turcicos, quorum Religioni nomen dare, cùm renueret, adhuc fuisse homines feroce, linguam præterea radicitus ejusdem evellere, sed per plagam ex vulgi sententia sub mento inflictam. Verum ea crudelitate minus ex voto ipsis succedente detruncarunt totam illam partem, qua lingua hominis volubilis est, eaque adempta privarunt juvenem omni voce. Qua tres amplius annos cùm caruisset, evenit forte, ut intempesta nocte admodum percelleretur ab inopinato fulgere; cuius perniciissimum lumen cœlitus immisum perstrinxit usque eo pavidum ipsius animum, ut inde ipsi non secus, ac olim Croci filio dissolveretur violenter tenax illud vinculum, quod ipsum sermonis usu haec tenus privaverat. Fafus etiam Tulpio ille Juvenis, fe protinus à fulgere percepsisse majorem motum in musculis linguae, quasi sublato jam inæquali illo Coalitu, quem sub mento reliquerat vulnus, ibidem à piratis ruditer sanatum.

Quæres Secundo. Cur prius videatur fulgur, quam audiatur tonitru, cùm tamen certum sit prius fieri tonitru, quam fulgur. Respondeo rationem esse, quia species visibiles luminiis toto medio propagantur unico instanti, cùm non habeant Contrarium; audibiles autem successivè deseruntur cum moto locali per aëris fluctuationem, & quasi undationem, quæ non nisi cum longiori tempore fit. Sic etiam accidit in bellicis tormentis, unde milites in acie statim ac vident coruscationem tormentorum, procumbunt subito in terram; quæ industria Carolus V. dicitur evasisse mortem in obsidione Massiliae.

Quæres Tertiò. Cur fulgur seu coruscatio quandoque videatur sine tonitru? Respondeo. Id ea de causa fieri, quia nubes adeo quandoque tenuis est, ut exhalationi discurrenti non valde obsistat & nihilominus eam habet concretionem, quæ ad excitandum ignem sufficiat. Per tales coruscationes refrigerari etiam cœlum dicitur, ut potè per quas exhalationes calidæ, quæ interdui aërem caleficerunt, consumuntur.

Quæres Quartò. Cur sine fulgure quandoque tonitru contingat. Respondeo, hoc contingere, vel quia nubes ab exhalatione non disruptur saltem versus eas partes, quibus terram spectat; vel quia exhalationis materia non semper ad ardorem concipientum idonea

est ob multam admixtam humiditatem; vel demum, quia flamma propter nubium aliarum crassarum interpositionem ab oculo removetur.

Colliges, dum noctu stellatum interdum celum fulgurat, minimè id fieri sine nubium & exhalationum confictu, patet enim ex dictis, fulgura è nubibus procedere, nobis ob globi terrauei declivitatem invisibilibus,

### APPENDIX.

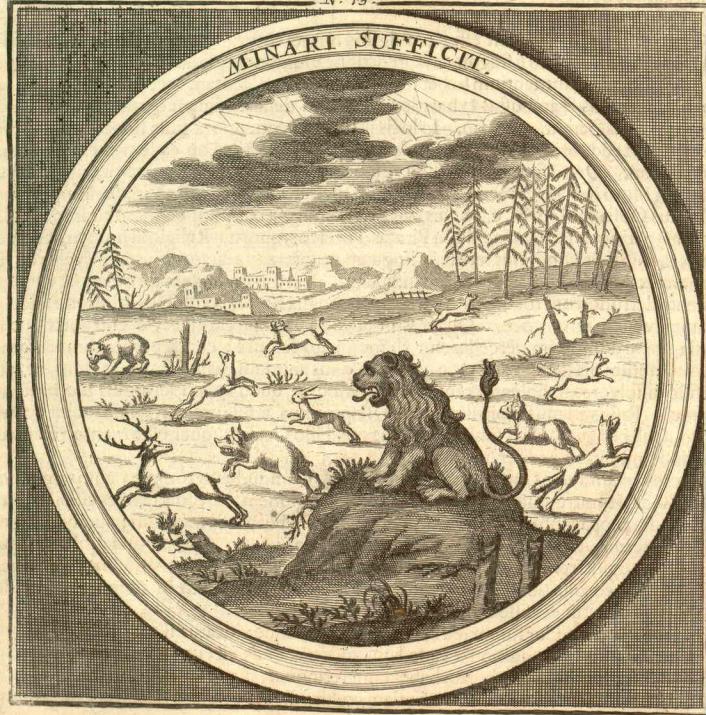
**C**oruscationem arte repræsentandi modum tradit Porta lib. 12. Mag. naturali, c. II. his verbis: sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimæ repurgata, & in eam conjiciatur Camphora frustratim concisa, que brevi spatio in ea dissolvetur, hac dissoluta fenestra, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor expiret, vas, quod aqua vitæ plenum est, sine flamma carbonibus subiectis seruat, ut tota aqua in fumum solvatur, qui cubiculum expletat, & adeo tenuissimus erit, ut vix conspecti possit. Intret deinde aliquis accensa in manu candela cubiculum, apparebit ipsi totum in flammis constitutum, si deinde in aqua vitæ moscus, aut minimum quid ambræ dissolvatur, post flammarum suavissimus odor sequeatur.

### CONCLUSIO POLITICA.

Arma non apprehendat nisi coactus.

13.

N. 13.



J. A. f.

Regni

**R**egni columnæ sunt pœna & premium. Ubi enim boni & mali sunt, his utrisque regenda est respubl. unde Solon illam Cœnitatem optimè habitari dixit, in qua viros bonos honoribus affici, contra improbus penit, mos fuerit. Verum ingenui pœnae loco est videre faciem irati principis. Minari sufficit. Nam & Leo dum rugit, in fugam hostilia animalia conjicit, blandientibusque agnelli parcit. Cœlumque ipsum, non semper dum fulgurat, fulminat: Terruisse lat est. Subditio pœnarum rei, si supplices fiant, non semper cœdendi sunt. Et si hostis in genua pronus inducias petit, aut palinodiam canit, noli sanguinem petere. Optima victoria pars est, solo intuitu ejus cervicem fregisse. Notet, cui humanus in venis sanguis stollat: *Terror melius esse hostem domare, quam prælio, qui quidem terror multis plus pene veris viribus profuit*, ait Vegetius. Sic olim Germani ipsa plerumque fama bella profligarunt, canique de imperterrito belli terrore Poeta:

Præquo omnibus armis  
Et castrorum opibus, dextrisque recentibus unum  
Hannibalis sat nomen erat.

Vet.  
Fam.  
Stob. serm.  
4.

Sil. Ital.  
L. 16.

Panegyr. vi.

Carr. I. 5.

Alloquitur Trajanum Panegyrista Plinius, atque ad nominis ejus commendationem dignam ævo sententiam pronunciavit: *Cum ferociam superbiāque Parthorum ex proximo auditus Plin. in magno terrore cohoberes, Rhenūaque & Euphratē admiracionis tua famā conjungeres* Gloriosior vi. *Etoria est, ubi sine sanguine triumphus canitur. Palma imperatoria est, que non ex humano cadavere enascitur, sed sine tumba virescit. Marciani Imperatoris laudanda est armorum pigritia, soliti iterare: dum in pace esse possimus, arma non induamus. Hæc semper vincendi regula est, semel triumphando ita sibi nomen fecisse, ut deinceps minando arma jam pacem victoriāque conciliat. Quoties nomen Alexandri & fama, maximum utique in bello momentum, hostes in fugam convertit?* Sanè præfectos Darii non tam armis quam terrore nominis sui vicit. Tam enim de victoria præscripsit, ut antequam arma acciperet, jam viator audiret. Neque enim ejus potentiam subterfugit, quem subiectum voluit. Qualiter & cœlum, dum fulgor præmittit, ferire potest, si vult; ferire non vult, si solo terrore perculsum humiliat, ut subditus fiat. Ergo videmus, solo terrore Bella stare, pacem florere, dari viatores sine armis. *Si vis vincere, clementer te age, & de ciuium nece ne cogita, monet Fl. Vopiscus.*

### QUÆSTIO III.

*Quid, & quotuplex sit fulmen?*

**P**ost fulgor fulmen sequitur, maximè verendum meteori genus, ex quo divinæ potentiae vis præcipue eluceat canente Petronio:

*Primus in orbe Deos fecit timor: ardua celo  
Fulmina cum caderent, discussaque mania flammis:  
Atque illes flagraret Athos.*

Existimat vulgus, fulmen esse corpus quoddam solidum teli accensi instar ex nubibus in terram excussum. Opinionem hanc pictores stabilunt, fulminantem Jovem trisulco jaculo armatum effigiantes. Verum errorem præsens quæstio explananda mox manifestabit. Unde sit

Conclusio prima ad mentem Philosophi. Fulmen est exhalatio ignita è nube magno impetu excussa: five ut fusus & clarius exponentur, est ignis in exhalatione accensus, & è nube, velut globus ex tormento æreo explosus. Nam dum exhalatio illa vehementi agitatione majorem locum querit, si inferius nubem rumpit, eodem impetu deorsum versus terram fertur. Et quia est valde densa & coagmentata, confitans partibus bene coherentibus, & velocissimè etiam fertur, non extinguitur in aëre, sicut aliæ impressiones accensæ, sed in terram defertur, & obvia queque perrumpit & dissipat.

Ex quo habes primò materiam fulminis esse exhalationem spirituosa ac sulphuream è rebus sublunaribus maxime nitro, sulphure, spiritu minerali & metallico cum analogia pulveris pyrii & aure fulminantis in nubes sublatam; fulmina enim ac tonitrua plerumque contingunt post dies ferventiores, quibus plurimæ exhalationes fuere extractæ atque in altum sublate. Ratio vero hujus materiæ deducitur primò ex eo, quod ea loca sint potissimum subiecta fulminibus, quæ fodinas sulphuris & bituminis habent; ut Campania, ubi & hyeme fulminat, Lovanium, Insulæ & maxime Mutina, ubi Zibius mons naphtam exstallat; Expertum se hoc esse testatur Schottus lib. II. c. 15. dum Mænis & Calataierone in Sicilia urbis in Ætnæ ignivomi montis conspectu habitasset affirmans, se nullibi tam frequentia horribilia, & periculosa notaesse tonitrua ac fulmina, quam in predictis urbibus ob effluvia nempe Sulphurea

sulphurea montis Aetnae. Probari potest Secundò ex eo, quia, ut testatur Fromondus Meteor. l.2.art.6. ex Seneca, Plinio, & experientia teste, omnibus fulminibus ineft odor quidam sulphureus.

Habes Secundo : Fulmen non esse lapidem igne ex nubibus delatum, ut vulgus putat apud Aristotelem l.3. c.1. Ratio est, quia alioquin non esset tam subtile, nec posset corpora sine laetione trahicere, & intus latentia disjicere, cum forma lapidis in tanta tenuitate servari nequeat.

Habes tertiod, Rejectas Paracelsi, Plinii, & Bodini erroneous de generatione fulminum opiniones, quorum primus somniabat, DEUM in firmamento posuisse sulphur, saltem, & Mercurium. Secundò dicebat: inter alias stellas esse quadam fulminales, solum igneas, deque numero astivarum vehementiores aliis; adeo, ut cum alia sint in primo, aliae in secundo &c. gradu, fulminales sint in trigesimo secundo. Tertio ajebat: in stellis fulminibus esse sulphur in supremo gradu, salpetram in summa pinguedine, Mercurium in summa contrarietate. Ex his tribus concludebat, tonitru, fulmen & tempestates sunt; Ita Paracelsus : quae retulisse, ut jam ex dictis patet, refutatæ est : Secundus docebat, fulmina esse deciduous trium superiorum Planetarum ignes, Saturni inquam, Jovis, & Martis, & ab iis exspūi cum crepitū, ut è flagrante igne carbo. Jovem tamen, qui inter Saturnum & Martem est medius, dici pricipuum fulminatorem. Hinc supponebat, stellas vivere, vaporibus paci, atque nutritri. Hæc ut prima à Paracelso relata, patent primo intuitu, figura & somnia esse. Tertius demum docebat, fulmina à Dæmonibus fieri aera incolentibus, eo quod explicari recte non possit, quomodo exhalatio intra nubes accendatur, & incensa tantum fragorem edat, cum nubes sint corpora mollia, humida, & facile cedentia. Hanc opinionem pariter erroneous esse ex dictis colligitur, & ulterius mox ex dicendis confitabit. Ceterum si maligni hi spiritus fulmina causa sunt, cur apud nos non fulminat hyeme, in Regionibus calidis estate, cur non sereno celo nisi rarissime, ut prodigii loco id habeatur? Non renuo quidem, quandoque hos genios tum per se, tum per magos excitare tempestates & fulmina, at semper id facere nego.

Conclusio secunda. Fulminus differentiae accidentales tres sunt, nempe penetrans seu terebrans, dissipans, & aduersus. Fulmen penetrans est valde tubile & flammneum, cui per angustissima effugium fit ob sinceram & puram flammæ tenuitatem, quale est illud, quod cadens super lignum non comburit ipsum, sed per poros ejus transit. Fulmen dissipans est, quod absque combustionē dissipat, & frangit corpora dura resistentia, in qua impellit, & est valde conglobatum viscum. Fulmen aduersus est, quod felicit corpora, quae ferit, urit, & est exhalatio magis ignea, quam flammæ. Tribus autem urit modis; vel enim afflat, & tenui afficit injuria; vel comburit, vel accedit. Potest quippe aliquid uriri, non tamen ardere, aut combustum esse, quod non sit accensum; ardere tamen nihil potest, quod non uratur, eti⁹ accensum aliquid esse nequeat, & non combustum. Plinius tres alias assignat fulminum species, sed à prioribus non re, sed nomine tantum differunt, nempe siccum, humidum, & clarum. Siccum suā tenuitate dura dissipat, sic marimora fulmine hoc ita in farinam quandam & pollinem resoluta videmus. Humidum infuscat tantum, cum innocuum cadat sine fratre. Clarum omnia penetrat, séque per venas omnes insinuat, & acerrimè uitit; sed teneris tamen & rarioribus parcit, quia non inherat; hic enim citius transvolat, quam urere potuerit, confligitque solum cum duris & pressis, quæ transitum negant; hinc dollia exhaustiunt intactis experimentis. Idem lib. 2. Natur. hist. c. 43 dividit ea in bruta & vana, ut quæ nullæ veniant ratione Naturæ; iis percuti montes, iis maria, omnésque irritos ictus; alia esse fatidica ex alto, statisque causis & ex suis venire sideribus, sed hæc omninovana est, & ex antiquorum superstitione orta fulminum differentia, omnia enim fulmina causam habent physicam, ac nullum ex iis fatidicum est, si satum sumatur pro inevitabili necessitate.

Prioribus tamen merito fulmen mutum annumeratur, quod finē tonitru tacite de celo cadit, unde minus violentum, quemadmodum pulveri pyro quantum soni, tantudem virum admittitur. Tale fulmen imitatus Floraventius: Respond. lib. 3. salnitri purificati unciam unam, & semi⁹ camphoræ puræ, sulphuris optimi unc. 4. carbonum nucis unc. 6.

que mixta Pulverem mutum efficient.

## CONCLUSIO POLITICA.

Sæpe unius malitia Reipublicæ excidium est, sicut  
unius probitas salus.

14

N. 14.



**N**ota est Virgilii canentis lamentatione reserta quæstio :  
*Pallasne exurere classem  
 Argivum, atque ipsos potuit submergere Ponto?  
 Unius ob noxam, & furias Ajacis Oilæi.  
 Unum pomum centena inficit: una ovis centum conficit:  
*Grex totus in agris  
 Unius scabie cadit.**

Justè cæteri terrore concutiuntur, & ad fontes recessunt, quando proximus ardet Ucagon. Serpit enim flamma, & vicina quæque devasta: ni providentiâ præmaturâ sopiat. Unum præcipue celo deciduum ignitum occultâ vi & contagione vagatur, ut vel unum sufficiat, junctam domum domum univerfâque urbem cinereâ strage involvere. *Sufficit unus aut malitiosus Reipubl. Administrator, aut perversus Regni Consiliarius, ut commu-  
 nione bonum in excidium agatur. Plauto id affe-  
 verante: Cerè exploratum est, vel unius improbi  
 societas, quantum damnum integræ multitudini se attulerit, & afferre possit. Hæ ut verè aliquid malum sit vi-  
 cinum malum. Una chorda difona harmoniam perturbat: unus lapillus tot circum se fluctus con-  
 tinuâ serie excitat, ut lucidissimum æquor, purissimum illud speculum, confundat: Una nube-  
 cula cœlum in furias agit, ut totus siderum senatus intestinâ rebellione agitetur. Unus re-  
 probus, quo redigit Rempublicam? Hesiodus canat:*

Virg. l. 1.  
 Aeneid.  
 Juven.  
 Sam. 2.

Plaut. in  
 Merca-  
 tor. act. 4.  
 Scen. 4.

*Unius ob crimen pœnas urbs tota rependit,  
Si quis sacrilegè Iesu gerat, atque injuste  
Jupiter hinc calo clades demittit ab alto.*

*Pestem sive famam.*

Sed neque præclarè gestorum exempla desunt, quando unius viri virtus, aut consilium universam Rempublicam solido pede stabilivit. Facta audi ! unus Epaminondas Thebanos ad imperium exexit, ut eum Agcilaus, quantumvis hostis, conficiens exclamavit : *O virum Plutarch. magnificum.* Unus Scipio longum Romanorum cum Carthaginibus de imperio duellum in Rom. direxit, atque Romanis afferuit, Catone in hunc militem illud laudis pronuntiante : *Iste sapient Apoph. solus, reliqui velut umbra vagantur.* Quem in Scipionem & Numantini honorificum dictum derivavunt, interrogati, cur Romanos Duce Scipione fugerent, quos ante fugabant ? *Quia oves quidem eadem sunt, sed alii habent Pastorem.* Plut. Austriacum Principem Albertum non præterivero. Illo Belgum gubernante pertinax hostis in paœta induciarum promptè descendit ; & Religio Christiana ac Divini Nominis honor haud mediocre incrementum sumpsit ; & corruptaulicorum mores in saniores faciem redierunt. Ita unus multis sufficit, & sapè regnum pendet ab uno.

## QUÆSTIO IV.

*An detur, & quid sit lapis fulmineus.*

**N**on faxem aut metallicum nucleus, necesse est advocare ad fulmen explicandum, cuius nuclei inter antiquos solus Avicennas meminit. Unde & vulgi opinio orta, censens fulmen lapidem esse, è nubibus evibratum. Non negaverim tamen, in nubibus lapidescere posse aliquod corpus, quod una cum fulmine tanquam bombardæ globus in terram excutatur. Unde sit

Conclusio. Probabile est, dari lapidem fulmineum, qui quidem fulmen non sit, sed alias effectus, ipsum quandoque concomitans. Ratio hujus est primo, nam si ad ignem ex sulphure, nitro & luto fieri potest lapis durissimus, Item, si vinum duratur in tartarum & in homine generatur calculus ; cur id ipsum fieri non posset in nubibus ? similiter multæ exhalationes addensantur in metallis, ut advertit Albertus M. lib. 3, tract. 3, Cap. 73. & Georg Agricola lib. 4. de rerum subterranearum ortu, curitur non idem prestare potuerunt exhalationes inter nubes receptæ ? Secundo. Copiosam intra nubes terreorum vaporum copiam contineri, aqua pluvia vase excepta docebit, cuius fundus terreis factibus abundabit, ut proinde lutum in lateres, ita terreae haec partes ignis potentiâ in verum lapidem conflabuntur ; & si, ut testatur Etferus, Serpentes à natura educti sunt solo halitu efficeri lapidem, longè fane facilius halitus in nube congregati lapidescent. Tertiò videmus, fulmina hinc inde discurrere, & relinquere vestigia cursus ; hac intrare, illuc exire, à loco in aliud serpere, & mille mæandris per domus, per templâ, huc illuc vagari, ac tandem terris se abscondere. Unde valde probabile est, fulmina, quæ non penetrant, sed terebrant & diffundunt, sè numero lapidem vehere, quem cueneum vocant. Dixi sèpè numero, neque enim id semper contingere etiam tunc, quando tam luculenta vestigia post se relinquit fulmen, nam satis est ad illos effectus fulmineam flamمام dejici è nubibus in materia crassa, & consistente accenlam. Raro enim, tametsi existent vestigia prædicta, lapides reperiuntur fulminei, cum tam mani confest, & Plinius etiam fateatur, numquam altius quinque pedibus intra terram penetrare fulmina.

Roboratur Conclusio Exemplis. Jo. Bapt. Morinus narrat, anno 1627. die 29. Novembris sereno celo in montem Naftonem, Alpium maritimarum unum, post bombardarum frangores auditos cecidisse lapidem cinctum flammæ circulo, librarium Parisiacarum 38. tribus oculatis testibus, qui asservatur ad Aquæ sextias in cimeliarcho D. Borriili.

Legitur apud Cardanum lib. 14. variet. c. 72. 15. 10. in agro Abdia, ex nube ignita post ingentes fragores, lapides ferrugineos profiliisse, ponderantes libras 100. & alios 60.

Idem citatus Morinus in differ. cont. Gassen. pag. 101, memorat, hoc evenisse an. 1634. 25. Octobr. in Comitatu Carolotensi, spectante totâ militum Legione, lapidesque à nube ignita & fragosa decidisse, qui 5. vel octo libras pendebat.

Ensihemii fulmineus lapis 300. librarium gravis in templo servatur, quem anno 1492. lapsum scribit Ant. Buet.

Testatur & Schottus l. II. c. 19. similem in urbe Herbipolensi affervari in Ecclesia D. Jacobi trans Moenum in monasterio Scotorum catenula è columna templi suspensum,

Con-

**Conclusio Secunda.** Lapis hic Ceraunius sive fulmineus, qui est cuneus, seu fulminis telum paſſim nominatur, generari censetur, ex terrestri viscosa diversarum rerum exhalatione, & humorē vaporum vi efficacissimā illius flammā fulminea repente concretis partim in ipsa nube, partim in deſcensu per aërem; haud aliter, quam in fornacibus metallicis, aut ferrariis Lapidē à vehementi liquefactione coquuntur & confiantur. Hinc etiam varias hi lapides celo decidui accepere nomenclationes? 1. Fulmineus, cuneus vel ceraunius dicitur. 2. Brontius vocatur, qui cum tonitu labitur figura ſemifphericā, ovi ferè magnitudine. 3. Omphias, qui cum imbris cadit. Nasci tam hic, quam superior ex aqua potest, cum plurimi hodienum ſint fontes, quorum aqua lapidescunt. Tertius est Sepulſensis per Ungariam tractus, ubi domus ample aqueis ē lapidibus erēta.

Quæres Primo: Quenam ſint qualitates hujus Lapidis Cœleſtis? Respondeo: Candus imprimis ut plurimum & pellucidus hic lapis eſt, quod ignis excoquenteris, & à fōrdibus depurantis vehementer adſcribendum. Secundò. Preter Lapidum naturam levis eſt: quia nemp̄ probē excoctus parūm humoris habet, qui gravitatem augere folet. Tertiò in culpidem acuitur; quia nulla figura perruptioni aptior, hanc prōinde exhalatio nubem perforatura induit. Quartò, conicam plerūque figuram retinet; quia mixtum eſt ē levioribus ſimul & gravioribus vaporibus, quo fit, ut graviores ſubſideant, & leviores attollantur. Quintò, Lapis hic molliri, aut elaborari te non patitur; quia eſt ultima decoctione decoctus, adeoque durifimus.

Quæres Secundò: quæ ſit cauſa finalis horum Lapidum? Respondeo, cuneus puerorum laetentium cuius ſuppoſitus eos ab hernia præſervare creditur, eō quod qualitatē valde reſtrigentem exhalat. Indiſuis Lapidibus metallinis (de quibus mox agemus) aurum admīſcent, ex cuius Maſſa annulos confiuent, quos & ad morbos pellendos, & ad victoriam contra hoſtem obtinendam plurimum valere ſuperſtitioſe exiftant. E contrā memoratur in Anni. 4. dec. Ephem. Germ. obs. 53. fulmineares Lapidē in Scopelismo repertos aliquando infeliciſ eventus prodromos fuiffe. Historia in hæc verba exponit: contigit aliquando quasdam ſcenicas curioſitate intempeſtiva impulſa viri in convivio vino intenti convocatiſte aliquot glebae adſcriptos viros, ut Scopelismum effoderent. In effoſo Gigantis cubili reperiunt ollam cineribus plenam, & veterem quendam cultrum novēque cuneos fulmineos elegantes, & quaſi politos; peracto labore in convivium revertuntur; re quaſi benē geſta facinus, vel curioſitatē pœnitentiā dignam recenſent; ſuccenſet & indignatur convivii caput, vel hoſpes, malum indē futurum praedicit. Eventus praefagiū probavit; mors etenim atra, quot fuerant fulmineares Lapidē ex illuſtri familia una cum hoſpite & vivorum ſocietate unius anni ſpatio proſcriptis. Ita ibi. Sed hoc portentum eſt, cuius cauſe natuſales haud affignari poſſunt.

**Conclusio Tertia.** Non modò lapis, ſed & ferrum, aut aliud metallum cum fulmine quandoque cadere poſſunt. Ratio eſt, quia exhalationi Sulphurea admīſeri poſſunt metallorum ramenta, maximē argentum vivum contemperatum & ita ad invicem coacta & compaeta ſolidari in ferrum, vel aliud metallum, nam quemadmodum, ut bene obſeruat LeGrand, hiſt. natur. part. 6. art. 8. experientia dicimus, ſi hujus terræ & nitri & sulphuris &c. certas partes ſimil miſceamus, mititramque iſtam incendamus, illam in variam & ſolidam maſſam juxta varietatem materiæ & qualitatum condensari: idem ergo ex viscosis terreſtribus, & metallinis exhalationibus sulphure admixto fieri poterit. Unde deinde non lapis modo, ſed & ferrum, aliāque metalla cum fulmine dilabentur. Conſirat hoc Georgius Agricola lib. 5. de ortu ſubterrān, ex Avicenna, qui docet: in Persia decidere, cū coruſcat, corpora aerea, & ſimilia sagittis hamatis, qua in fornacibus non liqueſcunt, ſed eorum humor in fumum reſolvitur; terram autem reſiduam fieri cinerem. Cecidiſſe quoque prope Lurgeam ferri maſſam 50. librarum, quæ p̄a duritas frangi non quivit, cuius pars ad Regem Torati eſt miſsa, eum vero ut enſes inde cuiderentur, juſſiſſe, ſed illam nec frangi, nec cuſi potuſſe. Meminit etiam D. Rumphius in lit. ad D. Mentzelium datis ex Amboina Inſula die 30. Auguſti Anno 1683, ut videre licet, Ephem. Germ. Dec. 2. his verbiſ. Contigit maximē in Inſula Celibes, nobis veriſus occidentem propinquā, ubi multi montes metallici ferrum, æs, & aurum ferentes, ē quibus conjectura eſt, vapores cum particulis metallicis, ſaxeisq; in nubes tolli, illiſiſe fulmineo concentrari, unde Ceraunii dejiciuntur Lapidē, modò aerei, modo terrei, modo ferrei, faro etiam aurei, ſep̄ etiam à pluribus miſli. Metallum hoc fulmineum plerūque impurum eſt, prima fusioni ineptum & diſſiculter traſtable. Indi plerūque aurum admīſcent, ut ſuperius annotavimus, & annulos ex eo faciunt, quos contra varios morbos & ad victoriam confequendam geſtant. Idecirco Ceraunias hujusmodi nec prelio, nec preciobus ab illis redimere poſſimus, niſi vel aperto bello, vel clanulum per amicos, qui clām ſuīs magnatibus illas nobis vendunt. Hæc Rumphius. Ceraunia

verò spatha, sicut in scholio ibidem additur à D. Mentzelio, ponderavit ferè uncias undecim, Splenduit et ad Luteum aurichalci colorem, ad cuius manubii latera striæ sive lineæ aliquot tanquam arte factæ incurvabantur. Superior pars tenuior & in acumen & rotundum desinens plena fuit foraminibus non perviis, adeò, ut formam sive modulum, cui et illud mixtum infusum fuit, non admodum lave & tersè conficerit, quicunq; fuerit æthereus ille chymicus.

Non obliterandum est, quod Anno 1677. die 28. Octava Maji Ermendorffii in pago scilicet tribus quasi millibus passuum ab urbe Hagâ distante contigit. Exorta hic tempestas circa vesperam, in qua una cum fulmine minera quædam aërea *chrysocolla*, aut *Venus aerea* dicta à Balduno, sive vis quedam lapidum effusa est, quorum color nempè viridis mixtus cum caruleo fuit, quibus etiam in pariete literæ caruleæ exarari potuerunt.

Huc revocanda quoque sunt mira illa, quæ referunt Ephem. German. Decur. 2. Ann. 7. obf. 3. & ab incolis in India ostenduntur. Habent *Batieni* in sua Insula Rotam solidam ex aere cum suo modiolo, quam ajunt esse rotam de curru Lunæ magna tempestate delapsam in illum locum, ubi adhuc custoditur. Similiter narratur de insula *Serou*, 60. milliaribus hinc Euronothum distante, & è solo monte constante, qui non ita diu valido terra motu & igne subterraneo cù tota ferè insula disruptus est. In illius montis vertice ante 50. annos ingens & monstrosum vas aereum stetit, ambiguam habens figuram inter tympanum, dolium, & aheum; ab Incolis *Siangonter*, id est, tympanum tonitru appellatur, quod unanimi voce Incolae narrant, Patrum suorum tempore ingenti cum tempestate & tonitru illuc proiectum esse; postea Ternatani Prætores magnâ vi illud vas fregerunt, & plurimum aris abstulerunt. Præfectus tamen quidam Batavus testatus est, se reliquias ejus vidisse, & ex iis conjectisse, tam vas illud vas fuisse, ut ab hominibus in asperum & præcipitem illum locum portatum fuisse incredibile sit.

## APPENDIX.

**L** Apidi fulmineo, ferro & metallo, è nubibus ejaculato addi possunt globi igniti indè patriter aliquando decidui. Sic Anno 1693. die 7. Decembr. Argentinum versus è celo aperi viro ingens globus igneus delapsus comparuit; qui in aëre haud aliter, quam si tormentum exploderetur in modum festivæ Salutationis fragore repetitis vicibus edidit. Globus autem juxta relationem eorum: qui viderunt, in tres vias dispersus decidit; aliquibus visus est in vallem *Kingsensem*, aliis ad districtum versus castrum *Fort-Louis*; Alii viderunt ad pratum sic dictum *Riet Argentinam* versus, quorsum etiam decurrit, quem locum, cùm quidam inspexissent, viderunt gramen ibidem ambulatum, & foramen terræ incusum.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Casus saepe gloriae incrementum est.

**N**On omnis Icarus infelix est, licet in mare ruat: nam ut gemma surgit. Non omnis Phæthon busta excitat, nisi ea, quæ illum in aurum eliquant. *Cecidisse* bonum erat Bruto, per hujus casum Roma stetit. Bonum erat Horatio Coctili, per hujus lapsum collapso Patria surrexit. Bonum erat Antæo: *non surrecturus, ni cecidisset, erat*. Tollitur in altum informis glebae ac terræ imperfæcta massa: at ut velut in conflatorio foliis foco à fioria purgaretur, in lapidem fulminis labore solidatur, deciduaque de celo anulis inferitur, in lignaculum efformatur. Labitur humana fragilitas, in lapidem offensionis etiam Heros impingunt; ut aufù fortiori ad majus gloriae incrementum afflurgent: *cecidisse juvat*. Et Sol occidit redditique illustrior. Et in profluentem Cygnus delabitur, ut candidior emergat. Et aquilis pennæ decidunt, ut velociores repullulent, ut & celpitante pede pronus in terram equus surgit ex lapu velocior. Et demersum in pelagus rete prædæ dives egreditur. Et defossus in ima terræ surculus fructibus gravis exsurgit. Et confectus in acie belli dux animos resumens meliores laureas metit.

*Serogemis, cùm spes hand reliqua est remedium:*

Ica dicebat Eleætra Clytemnestram redargens apud Euripidem, quia post casum non dabatur resurgere. At, ubi redire datur ad melius, *male captum bene mutatur*, sic in proverbio dicente Philippo Imperatore. Memini me legisse: quod de Julio Cæsare Suetonius scribit: *Sueton. in Rhodum petebat Cæsar, datus operam arti benedicendi Apollonio Molonio Preceptore, cùm circa Pharmacusam à prædonibus captus est, Verùm numeratis quinquaginta talentis redemptus,*

demptus, eloquentia cura posthabita, classe deducta prædones infestatus, eos in servitutem redigit. Casus eum servum fecit: casus victorem; quin & Imperatorem. O geminum aquila Romanæ Pullum! nam & hi in altum sublati, præcipites dilabuntur; ut si genuini sunt ac non degeneres, spontaneo ascensu æra superent. Ita Sinesius in Dionè, referente

15.

N. 15.



Ulysse Aldrovando. Ipsa lux post tenebras splendidior: ipsa salus post ægritudinem gratior. *Aldrov. l.*  
*Scorpione aliquando percuti nunquam postea à crabronibus, vespis apibusque feruntur.* Plinius. Cum *ornitholog.*  
 Alexandro vulnerata semel cadens ita resurge, ut deinceps temper victoriosus nunquam labaris. *Plin. l. 28, c. 3.* Sic cecidisse iuvat.

## QUÆSTIO V.

*Quenam sit causa fulminis impetus, & motus obliqui.*

**Q**uamvis præsens difficultas majori ex parte jam enodata sit ex quæstione secunda de fulgure & precedente, pro clariori tamen rei expositione, sit

Conclusio prima. Causam, qua exhalatio in nube inclusa inflammatur, esse primò Antiperistastim, qua nubes frigidior effœcta constipatur magis, & dispersas colligit partes exhalationis, quæ collectæ ac constipatae mutuo affricti & discursu se attenuant, sicque incalescunt magis, ac tandem inflammantur. Secundo. Refractionem luminis solaris; quod in nube velut in crystallo directum facile materiam illam ferit & accendit, vel demum stellas discurrentes, scintillas deciduas ex supra regione aëris, aliisque ignita meteora ex eodem loco in stationem nubium dejecta, & exhalationem ibi conglobatam incendentia.

**Conclusio secunda.** Causa vero, qua accensam exhalationem torquet deorsum, est impulsus, quem flamma rarescendo, & intra nubis angustias compressa recipit a nube, cuius latera quatit, ut possit evadere. Unde sic contingit generari fulmen: exhalationes multæ sulphureæ ac nitroæ nubibus immixtae, frigore tandem & condensatione vaporis in unum conglobatae, flammam concipiunt, & collecto impetu extra nubis angustias le claustris effractis ejiciunt.

Nec mirum videri debet, quod tanto impetu exhalatio illa accensa feratur, quando inventrifientiam nubis substantiam sibi contrarie, quandoquidem similem apud nos habemus experientiam de pulvere tormentario intra bombardam vel chartam, vel aliud corpus eruptioni resiliens incenso. Solum difficultè appetet, quomodo nubes possint tantopere resistere, cum non videantur esse tam difficulter permeabiles. Sed hæc difficultas facile refunditur in qualitates contrarias, nubis frigidæ cum qualitatibus exhalationis calidæ & accensæ; pater hujus veritas ab inductione aliorum mixtorum inter se contrarietatem adeo pervicacem exercentium, ut etiam motu locali inimicum diffugiant; sic sal in igne faltat & exilit; stannum non purgatum infusa aqua, dum liqueficit, extra vas erumpit. Ita etiam S. Hieronymus, Proverb. 25. cap. 10. inquit: nitrum crepitare in aqua; sicut calx viva; sicut & idem halinitrum in igne. Nec ad eendum sonum corpus durum necessario requiritur, nam certum est, ne quidem strepitus tormenti à duritate metalli procedere, sed ab impetu erumpente, & in vicinum aërem incurrente, eumque disjiciente, nam idem bombus auditur seu æneum sit tormentum, seu ferreum, seu coriaceum.

Instat tamen adhuc Bodinus lib. 2. theatri, nubem, cum sit rarissima & admodum fluxa, non posse tantum flammæ impetum imprimere, ut summa vi torqueatur in terram. Respondeo, id fieri ad evitandam penetrationem; nam exhalatio in angustia a nube undique sanguine contracta, & deinde tota simul inflammat, tam celeri rarescit motu, ut vicine ac contiguae ignis partes tanta festinatione cedere illi non valeant ac diffugere, quin flamma, puncto ferè temporis tam latam postulans expansionem, non sentiat, se vehementer etiam premi, ac proinde in nubem jam aqueam, & gravem incurrens impetum accipiat, quo in terram fertur.

Deinde licet ignis & flamma natura sua sursum tenderet, ab opposita tamen nube crastiore deorsum impellitur, nubem vero superiori parte crastiorum major à radiis reflexis Solis distans facit, quæ frigus intensius, & hoc majorem partium condensationem causat.

Quæres tamen, utrum omnia fulmina descendant? Respondeo, communiter descendere deorsum, cum nubes ob dictam causam communiter rarer sit in parte inferiori aliquando tamen sursum ascendere, quando scilicet ob alias circumstantias contingit, ut nubes rarer sit ex parte superiori, in qua tunc frangitur.

**Conclusio tertia.** Fulmen ordinariè irregulari motu & oblique defertur. Ratio est primo, quia ignis hic ob subtilitatem suam faciliè a recto itinere avertitur. Secundo, quia ipsum sequitur, prætique halitus plurimus & flatus congregatus, quo in varias partes resiliat, ut annotavit Albertus M. in tract. de fulmine cap. 21. Analogia præstolo est in aqua ex sublimi turre demissa, quæ subinde viam obliquat. Tertio, quia scepè ex latero nubis oblique excutitur, si nimis illud rarior est. Quarto denique, ut docet Seneca lib. 2. natur. quæst. cap. 28. quia natura ignis sursum vocat, vis, quæ è nube dejectus fuit, & exhalatione crastiflido deorsum premit; atque ita, dum neutra vis alteri cedit, medià viâ, id est, oblique fertur, donec victo ignis conatu ad terras descendet. Quæ causa est, cur turres, & alta cacumina scepè feriat, quam quæ in humili loco consistunt, juxta tritum: Ferunt summos fulmina montes. Cum enim perpendicularis linea è cœlo unica, ad latera vero seu diametrales duci possunt innúmera.

Quæres: in quo conveniat, & in quo differat fulmen à bombardis, & fulmineis nostris tormentis? que ante trecentos paulo minus annos inventit Bertholdus quidam Scurrarus, Monachus Germanus, ut ait Pater de Rhodes, Phil. Peripat. l. 2. D. 13. q. 2. Sec. 2. in perniem orbis terrarum? Respondet quæstioni huic idem cit. Author, & docet primo, ea convenire in motu & celeritate; nam sicut fulmen validissimo impetu, & boato magno in terram vibratur è nubibus, sic pleraque machine per quinque passuum millia sexcentas ferri libras excutunt, tanta celeritate, ut unoquoque minuto tria circiter millia passuum conficiat talis globus.

Secundo convenient potiori ex parte; nam pulvis pyrius constat Salpetra, quod alii vocant halinitrum, sulphure & carbone; neque pulvis idem pro majoribus adhibetur tormentis, qui minoribus inservit; grandiores enim machinas franges, si minuto eas oneraveris felopotorum pulviseculo, in quo abundat magis halinitrum, miliceretur etiam ei aliquid mercurii & falsi ammoniaci cum acetato. Ea vero proportione infunditur pulvis, ut glandis pondus tertia

parte superet pondus ipsius pulveris; si enim pondus glandis sit librarium 30. pulveris pondus esse debet librarium 20. sic in fulmine abundant sulphur, ut patet ex odore, & nitrum etiam, quod causa est subitæ inflammationis & rarefactionis.

Tertiò sicut explosio fulminis fit per subitam materiae rarefactionem intra cavum nubis, sic alterius eruptio è tormento. Denique prius, ut alibi dictum, in utroque videtur coruscatio, quām sonus audiatur.

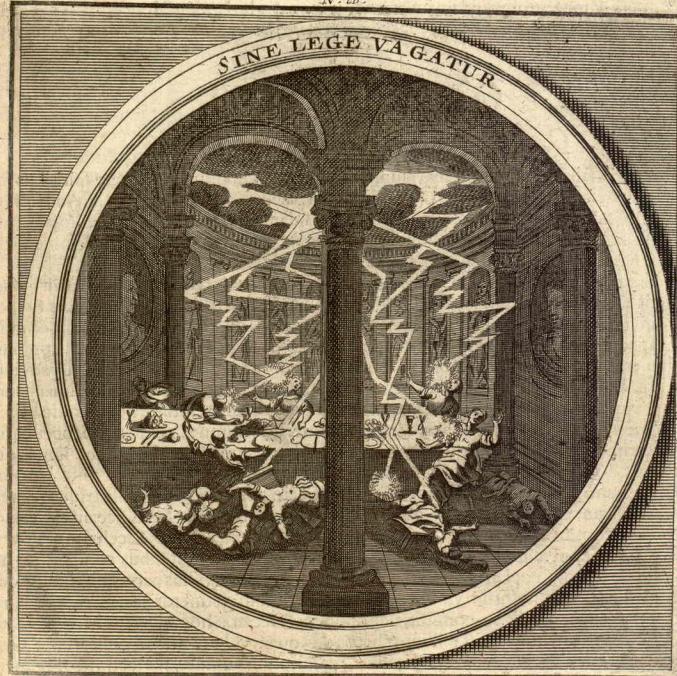
Discrepant verò primò, quia ex nube sola sine ullo alio telo, plerūque exilit flamma, dixi plerūque, quia quandóque, ut dictum est, lapis fulmineus comitur; flamma verò pulvris glandem excutit, alioquin est ferè innoxia. Secundò flamma erumpens è nube, longè pervadit, id est, ad 500. amplius passus cum strage maxima; flamma verò pulvris vix longius uno pede proficit ex ore tubi. Tertio notant Seneca & Plinius, fulmen non amplius quam pedes quinque descendere in terram, cùm tamen glandes nostræ penetrent ad pedes 20. denique motus fulminis transversarius est, non rectus ac perpendicularis, quod in tormentis non evenit. Trisculum autem dicitur fulmen, quia pluribus foraminibus & in sulcos divisa erumpit flamma.

## CONCLUSIO POLITICA.

Sine respectu agendum.

16.

N. 115.



**C**œcum est fulmen, siderati licet cœli oculis vicinum. Non enim respicit personam hominum. Summos quoque ac infimos ferit. In subjectam terram gravat, & in superna elevatur; non affectu abripitur, nec cœstro corripitur; partiale non est. Fulminis naturam induat, qui bona politica Leges amat. Seu Chilarcha sit, seu gregarius, si reus est mortis, ensim stringat. Ut sine discrimine hostis in hostem globum trahit, nisi quod libentiū caput tangit, ut membra timeant. Divinisima est illa justitia, quæ & filio non

*Livius  
l. 8.*  
non parcit, & amicos neci subjicit, & familiares mortis sententiā condemnat; unde ceteri velut fulmine perculsi timorem concipiunt. Quid enim? in extraneum an mitis fuissest Manlius Torquatus, qui supplicio filium fustulit, quod bello Latino contra imperium hostem depugnabit? Ergo, si constitutus es sequester Juris, arbiter boni & aequi, sponsus justitiae, Hymenaeus pacis, facialis communis boni, custos aequitatis, medio pede pertransiens, affectu ne abriparis, nec irā insanias, sed medium tueare. Hoc tibi praefigas album tuarum actionum, nec ad dexteram, nec sinistram inclinare; quemadmodum lagittarius ad metu tela mittit; & ut justitia libram gestat, unā lingulā bilancem tenet, simulacra: ita non cognatio, non utilitas, non familiaritas attendatur. Consanguinitatis pullus puniatur, si reus est: extraneus foveatur, si dignus est: nitido, non interestato oculo lapientissimae simul ac piissime Hildegardis, Philippum Flandriae Comitem monentis, dictum observa: Attende, ut puro oculo iustitia in Deum, velut aquila in Solem aspicias. Et ut absque proprietate judicia tua iusta sint. Optandum est, ut Jovis sint omnia plena; tot fulminum, quot regnum administrasti, &

\* *Val. Max. in intimos, & in exterios animadverteat.* Qualem Junium Brutum fuisse legimus, qui duos l. 12. adolescentes filios prodictionis convictos virginis caesos securi subjicit. Bonis nocet, qui parcit manus. *L. de lits.* Neroni Seneca dixit. Diū rationem reddidit, & Legem explicuit: In vindicandis injuriis Clement. Lex est, ut hac tria Princeps consideret, aut ut eum, quem panit, emendat: aut ut pena ejus ceteros meliores reddat: aut ut sublati malis ceteri securiores vivant. Vetus est de Cæsare Augusto, quod filiam & Suet. c. 6. neptem ob pudicitiam prostitutam in Insulam relegari. Recentius est, Vandalarum integrerrimus Rex Canutus indistinctè supplicia exegit: non affinitas, non necessitas, non amicitia delicto patrocinabatur. Deprehensi in Mercia latrocinantes, dum ad supplicium ducentur, è grege damnatorum quidam jure consanguinitatis impunitatem prætendit; *Cognato Lib. 3. Wadal.* ergo meo, reponit Rex, ut honoratore loco sit, altiorum cruem parate. Bonorum salutem custodi, qui eos. 32. malos puniunt.

## QUÆSTIO VI.

### Quales nam sint effectus Fulminum.

**U**tex variis salis, nitri, bituminis, aluminis, calchanti, sulphuris, aliisque spiritibus fulmen coalescit, ita diversissimos & admirandos parit effectus, qui postim ab Authoribus copiosè adducuntur. Horum rationem & causam reddere proprium Philosorbi est. Quia vero longum nimis foret singulos enumerare, præcipuis in præsenti & subsequenti quæstione selectis, eorum causam breviter adferemus. Sit igitur

Conclusio prima. Fulmen ordinariè in res duras, & magis resistentes plus sicut, molibus intactis; ita hastæ ferrum liquat ligno salvo; aurum & argentum in cineres reducit marsupio inviolato; ferrum intra vaginam absunt vaginæ illæsæ, integræ carne, & nullæ interdum apparente notâ ossa communiciunt; dolio fracto illæsum relinquunt vinum, consumit vetes salvo corpore, pedem communiciunt intacto calceo. Cujus rei cauâ est, ut advertit Arist. l. 3. c. 1. & post eum alii, quia in iis, quæ ignis trajectu resistunt, necessario aliquam moram facit, & vim suam exercet, in iis vero, quæ mollia sunt, & non resistunt, nullo modo hæret, sed subito sine applicatione virtutis sue, & consequenter sine laesione, per poros & occulta foramina celerrimè pertransit. Ex quibus patet etiam fulmen non esse lapidem, sed ignem, ut supra diximus. Confirmari potest analogia, sic aqua fortis arrodit & consumit metalla, non ceram, aut lignum. Quod vero nec vinum diffusat fracto dolio, ita utrigor ille triduo duret, causam ita explicant Conimbricenses: calor potest liquores addensare, si si siccum exhalationem admixtam contineant, hæc enim ratione gignitur sal, nitrum, sulphur, Saccharum, aliaque id genus. Igitur cum fulmen vinum calidus exhalationibus & viscositatibus confersum attingit, nec id ob liquoris copiam aliamve causam penetrat, extimas illius partes circumquaque addensat, & durat, quibus totum vinum quasi corio inclusum detinetur eo modo, quo aqua, cum exterioris gelascit, per se tota conficit, nec diffusit. Declarat hoc Albertus M. in tract. de tonitu c. 22. experimento; nam si pellum (herba est, quam vulgus noster pulicarem, Germani *Schafkraut* / vocant) vino admisceatur, repletum humore quodam viscosum, quem vinum insto calore ad extremitates diffundit; sicque obducitur vinum quadam veluti crista, qua per aliquot dies cohibetur, nec dilabitur etiam fracto vase. Eadem porro vis, quæ vini partes exteriore indurat, totum etiam vinum ad centrum usque congelat. Neque hoc mirum, cum etiam modicum coaguli calore suo totum lac, cui injicitur, coagulet. Ex his rationem redde sequentium eventuum.

Testatur Muretus in notis ad Senecam, fulmen in palatum Hyppoliti Cardinalis Ferrarensis

riensis decidisse, & mucronem gladii, qui ad lectum unius de famulis dependit, ita colliguntur, ut in globulum se converterit vagina penitus illas.

Anno 1560. referente Torquemada, in Hispania, propè pagum *Benavide*, duo in itinere constituti ingruente terribili tempestate fulminis vi in terram prostrati. Horum unus valida recuperans membra surrexit, & abit reliquo socio, quem deinde incolae prefatae coloniae requiriens examinem invenerunt, corpore quidem integro & omnino illæso, sed ossibus omnibus ita communitis aut emollitis, ut totum corpus quasi una caro quâqua versus in omnem partem mollis instar corii complicari & convolvi potuerit.

Aliquot abhinc annis Heidingsfeldia, non procul Herbipoli, ubi fulmen ante aliquot annos turrim Ecclesie propinquam, quam Sartor cum tribus filiis inhabitavit, terribiliter ferit; Sartori in hypocausto pilos capitis solum ambus sit, inde pavimento perterebrato, longo supertracta trabes excussum: Tres vero filios in laterali conclave curiosiss per patentem fenestram nubium tempestiferarum cursum observantes, in terram postravit, ex quibus duo tandem resolutas vires recuperunt, tertius vero examinis permanit, ut etiam pro defuncto habitus fuerit. Advocati Herbipoli chirurgi & Medici, dum Sanguinem adhuc calentem in eo compresserint, custodiendum mandarunt, tertio demum die, cum horribilis denuò tempesta in genti fragore turrim concusisset, mox & hic velut è somno evigilans sopitas hactenus vires, recuperaverit, diuque postea incolumis supervixit. Ita narrat Joan. Zahn, in sua mundi mirabilis Oeconomia. Scrut. 3, dñq. 3. c. 15.

Plutarchus l. 4. Sympo. seu convival. Quæst. q. 2. ex Hermanni Crusetii interpretatione, sic loquentem introducit Dorotheum Oratorem: mihi certè constat fulmen in domum apud nos delapsum multa miracula edidisse: hominem somno stratum transvolans, neque illum offendit, neque vespere attigit; sed ejus cingulum, in quo succinxerat nummos æreos, liquefecit & fudit totum. Et paulo post: accepi etiam militis, qui Romæ aedem sacrâ custodiebat, fulmen, quod propè delapsum ambusisse calceamentorum corrigias, neque aliud quidquam incommodi attulisse. Arpixidularum argentearum, quæ lignis inclusæ capsulis erant, arguentum quidem colliquatum & conflatum iuuisse, lignum intactum & integrum iumentum.

**Conclusio Secunda.** Fulmen aliquando rem molliorem corruptit, duriore salvâ. Ita Marca Romanorum Princeps, teste Plinio, cum gravius à fulmine suulset ista, exanimato in utero partu citra omne aliud periculum vixisse fertur. Refert etiam Lucretius illesto dolio vinum fulmine exhaustum fuisse. Huc quoque referri poterit illud, cuius Schottus l. II. c. 18. §. 6. meminit in haec verba. Celebrabatur Anno 1637. Panormi in Sicilia prima Dominica Decembrii in Collegio nostro S. Francisci Xavierii, magnâ solemnitate, magnâque hominum concursu, dicti Sancti fœtum ante pomeridianum tempore; quo religiosus quidam natione Gallus in laterali quodam templi Sacello inter confertam hominum turbam orationi vacabat. Ingruit interim seiva tempesta, & fulmen spectantibus cunctis cadens in templum, serpit per superiores parietes, atque in dictum sacellum descendens, prostrat in terram quotquot aderant, sed neminem lexit, solum deprehendit postea dictus Religiosus, omnes totius corporis pilos, vestibus testos, fuisse amputatos atque consumptos, reliquis cum vestibus illæsis. Ratio primi esse potest, quod fons ob teneritudinem suam facilius quam Mater à subtilli, languida tamen, & non adeo vehementi exhalatione, affici male potuit. Coeterum credibile mihi videtur ex vehementi fulminis illapsum terrore eam hic abortivisse, & ita fœtum quasi fulmine tam & percussum edidisse. Ratio secundi est, quia dolium illud, cum rariori substantia constet, fulminis vi laxatum fuisse, ejusque latera omnia rara fœta, ita ut igneus Spiritus facile in id se recipere, atque acerrimi caloris sui vi repente vinum exsiccaret & absumeret. Causam tertii reddit Virgilius Wellenderfer in Decalogo Serm. 7. c. 5. quia vapor ille divaricatus, hoc est, divisus in partibus, debilissimus est; igitur talia solùm accedit, que sunt facilis incensionis, ut capilli, qui sunt de materia terrestri & secca; & per tactum alicuius humoris vapor ille extinguitur.

**Conclusio Tertia.** Venenata interdum post fulminis plagam venenum deponunt; & quadam, veneno prius carentia, illud concipiunt. Causa primi esse potest, quia in illis fulmen exurit venenum. Ita Seneca l. 2. nat. Quæst. c. 31. malorum, inquit, Serpentium & aliorum animantium, quibus mortifera vis ineft, cum fulmine ista sunt, venenum omne confunditur. Nec mirum est, cum veneno alias (quale in sulphure fulminis est, ut mox dicimus) aliud venenum pelli posse notius sit, quam ut pluribus declarari debeat. Hinc S. Greg. lib. 3. Dial. c. 15. t. 1. scribit super *Nurciam* tonitru aliquando delapsum, omnes, qui in illo districtu, reperiabantur, Serpentes interemisse. Causa posterioris est, quia cum exhalatio fulminis sulphurea sit, & simul calidissima; sulphur autem inter venena & deleteria ha-

beatur, afflatus fulminis non tantum lethifer existit, ut facilè vitalem calorem suffocet, sed etiam ob calorem calidissimum, tenuissimè sese insinuantem, quandóque accedit, ut momento humorem quasi exlugat, & humida corpora afflata in arida convertat. Exemplum mirum adducit Cardanus l. 8. variet. c. 43. Referunt, inquit, in Lemno Insula, ubi insula cornu dividitur, octo mestores sub queru coenantes à fulmine percussos, atque examinatos mansisse sub ea specie, quā discubuerant, ut unus comedere videretur, alter ori poculum manu admovere, alius bibere; cùmque nigri omnes essent, imaginem statuarum totidem repreſabant.

Simile quid contigit 1546. Mechlinæ, ubi tempeſtas fulminis i&ctibus & afflatibus horren-das edidit strages, inter eas autem memoratur, congerones aliquot potantes ad tabernam cerevisiarum ledisse, temporisq[ue] terendi causa chartis luforis certasse; hospitam autem, cùm ad promediam cerevisiam in subterraneam ivisset cellam, redeuntem bibones ad mensam, ut eos reliquerat, fedentes omnes, sed exanimatos ac mortuos reperiisse.

Concluſio quarta. Fulmenta hominum corpora interdum redigit in cinerem, & in i&ctu quasi oculi absumit. patet exemplo, quod Wolfgangus Meurerus in Comment. Meteorol. apud Sennertum in Epitome Scient. Natur. l. 4. c. 2. refert, nimurum ministrum quandam ita subito eruptum ex hominum oculis i&ctu fulminis in via, quā Lipsia itur Torgam, ut postea nunquam apparuerit. Causa utique fuit, quod totus, quantus fuit, carnes, ossa, vestes ipsæ in cineres & ventos abierunt; nam fieri posse, ut fulminis efficacia à non solum comburantur, sed statim calcinentur, & in cinerem redigantur corpora aliqua accenso spiritu totam humiditatem momento quasi absumente, dubium esse non potest. Redacto autem corpore in cineres, hi vel ab ipso impetu fulminis, qui aërem rapidissimè fecum trahit, vel à subsequente vento disperguntur in auras.

Hoc etiam fortassis modo urbis Romanae Conditor Romulus è vivis sublatus est, qui, ut Livius & alii narrant, cùm ad exercitum recensemendum concionem in campo ad caprae paludem haberet, subito coorta tempestas cum magno fragore, tonitribusque tam denso Regem operuit nimbo, ut conspectum ejus concioni abstulerit; nec deinde in terris Romulus viuis fuit, creditumque in celum sublatum, quem fulmen aut turbo dissipaverat.

Quæres primò: Cur sèpè fulmineus ignis tantum allambat, nec quidquam nocumenti adferat? Respondeo, hoc vel contingere ob debilitatem flammæ, ut d[icit]imus, dum nimirum divaricatur, & in partes dividitur: vel quia in talia corpora incidit, quæ qualitatibus suis contrariis ignis reprimunt actitatem. Quædam enim natura sua contra ignem se tuentur, ut asbestos, qui in telam ductus, si forte usū fôrdes contrahat, igne purgatur. Sic etiam si aquam fabarum calidam calci dissolue misceris, & malvavisci, atque magranuli aliiquid addideris, istâ que masâ imbueris, ac resiccaris manu, ignem tractabis innocuè. Simili arte utuntur empirici, dum publico in theatro ad populi circumfusi admirationem plumbo & pice liquata manus lavant.

Quæres Secundò: Cur in una sylva arbores certæ lœduntur aliis intactis? ubi Helmont. refert tract. Meteorolog. Anomal. num. 20. vidisse se unico fragoris sono se præsente aliquot myriades queruum, & corylorum combuſtas propè Vilvordium, ubi interim frequens betula, fagus & alnus densâ confusione aliis commixta à toniru illæs permanserunt. Respondeo, eventum hunc refundendum esse in harum arborum effluvia contrariantia qualitatibus fulminis excusū, juxta enim varietatem subjecti sèpè varius ab eadem causa existit effectus, & quæ amica est uni, inimica est alteri, huic appropinquet, ab altero refugit; sic aqua fortis, ut ex dictis constat, chalybem exedit, & eadem ceræ molli parcit.

Quæres Tertiò: Cur vulnera à fulmine frigidiora sunt reliquo corpore? Respondeo, causam quidam esse volunt, quod unà cum fulmine omnis calor abigitur. P. verò Adalbertus Tylkovsky part. Meteorolog. curios. cap. 30. lentiſt, à terrore & veneno id evenire, quod una cum fulmine vulnera affunditur. Probabilior tamen opinio esse videtur, quod fulminea flamma sanguinem, caloris & spirituum calefacientium sedem, exsiccat, aut unâ avehat, aut absūmat, ad cuius defectum necessariò frigus subsequitur. Ita philosophatur Cardanus lib. un. de fulg. c. 19.

Quæres Quartò: Unde contingat, quod aliquando è duobus eodem in lecto recumbentibus unum ignis hic exanimet illæſo altero? Respondeo, causam esse, quod illo temporis puncto, fulmen utrique æquè applicatum, & indifferens erat, unus spiritum, & cum eo exhalationem fulmineam omni aurâ mobiliorem attraxerit, alter verò respirum emitendo fulmen à se amoerit.

Quæres Quinto: Quomodo fiat, quod sèpè homo vel brutum à fulmine interimatur, ut nullum vestigium vulneris appareat? Respondeo, id contingere fortè vel ob vaporis accensi

censi spirituosa subtilitatem, quæ per nares, os, & hiantes poros vitalia veneno occupat; vel qui a repente auræ afflato suffocat. Huc revocandum est illud, quod P. Schottus Phys. cur. I. II. c. 18. §. 3. narrat evenisse Manis in Sicilia, ubi Philosophiam professus discipulo suo; Sedebat, inquit, is cum aliis multis præ foribus templi, in montis, cui imposta est urbs, supercilio, spectabatque fumantem Aetnam, & crebra è nubibus fulmina, atque tonitrua impulvio cœlo; cum ecce fulmen in turrim primò, ac deinde ante fores templi descendit, & in turri quidem duos pueros colludentes confusum examinat; fedentes verò præ foribus disjicit; currunt omnes ad templum Dei auxilium imploraturi; Discipulus autem arrepto ambibus manibus capite proprio, lymphato simili discurrevit per templum, & voce lamentabili caput sibi reddi petiit, caput se perdidisse identidem clamans. Accurrunt ceteri, consolantur, reficiunt, domum deducunt, metum depellunt omnem, & menti restitutum reliquaunt. Redit is die postera ac sequenti etiam latus ad lectiones, at die tertia ex improviso extinguitur. De alio vero ibidem narrat, eum iactu fulminis per aliquot annos dementatum fuisse, qui tamen deinde ex integro valetudini sui restitutus. Causa horum eventuum haud dubie fuit venenosa exhalatio fulminis, qua temperamentum cerebri turbatum, & vitalia plus minus infecta fuere.

Quæres sexto: Cur fulmine tacta corpora contra jactum jaceant? ita, ut caput spectet ad exitum fulminis. Item, cur putredinem non patientur? Respondeo ex Alberto M. qui causam primi hanc assignat, quia, inquit, impetus istius vehementis convertit percussa contra impetum, & naturale est animali se convertere, versus nocivum, improvisè adveniens admovendo ei vultum. Ratio vero secundi est, quod intensissimus fulminis calor omnem in icto corpore humorem, ut causam putredinis, momento absument, illudque exsciccat.

Quæres septimo: Num verum sit, quod Plutarchus afferit, dormientes à fulmine immunesse. Respondeo, contrarium ex multis casibus constare, in eo tamen cum Plutarcho consentio, confectionem, timorem & tremorem ex fulminis lapsum & frigore conceptum, sèpè multis mortis causam exstisit, adversus quæ dormienti propugnaculi vice est fons privatio. Ita evenire potuit Regi Mithridati, cuius pharetra lecto appensa, iacta aliquando fuisse dicitur, arsisque in ea sagittas, Rege ipso dormiente, atque innoxio manente. Ejusdem pueriles cunæ fulminatae fuisse, perfricta solum infantis fronte.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Uti ferro, ita deliciis subjici, turpe est.

**M**ollis machina delicie sunt, ob voluptatum irritamenta, quibus non unus Hercules enervatus corruit, qui ad tormentorum fulmina stetit inconcessus. Sèpè Martiale peccus blanditiis, & lenociniis est emollitum, quod in glandium ferrearum imbre ut marmor, & petra duravit; infinitus sim, tot molles casus enumerando, quibus columnæ bellii & Martis alumni in Veneris pullos foeda metamorphosi degenerarunt. Invictus armis Annibal Amilcaris filius, magnanimitatis exemplar, arx fortitudinis, vivum ac spirans fortitudinis militaris propugnaculum (quibus omnibus nominibus eum Orator Rom. compellat) quo ariete fuit dejectus? excusus? Campana luxuria largis dapibus, unguentorum fragrantia, *Cic. orat.* Veneris blanditiis fregit penitus illum, quem Romanus miles, neque armorum impetu, neque *contr.* militaris in fiduci, neque ferro, neque igne deterere potuerat. Igitur quid tam perniciosum *Rellum.* est, quam mollis ille adverfarius, & blandiens catapulta, quæ virtus attinetur, fortitudo labefactatur, dilabuntur imperia, animi pariter & corporis amittuntur bona, expugnantur vires? nullus capitalior hostis, nullum damnum gravius, nulla lues miserabilior, nulla denique vastitas calamitosior. Hæc, quæ legis, Principis Eloquentiae sunt ore deprompta: Hæc vanitas *Cic. I. 5.  
Tuscul.* encervavit Vitellium, hæc lues inficit Themistoclem, hoc damnum surripuit Neronem, hic hostis expugnavit Alexandrum; & quid viros nomino, integras provincias ac Regna, in M. Antonii liquato unione immensas 50. millionum divitias, in Caligulae convivio totam Romanam Rempublicam, per viætricia illius bellici Fulminis Scipionis arma de universa Asia triumphantem, hic helluo voluptuosus abligurivit.

*Fulmen itaque te optem, Politice, quod dura & molia frangit.*

*Fulmina perrumpunt rigidas caelestia petras,  
Et feriunt liquidas, acta potentis, aquas,*

*Et duri cedunt, scopulosa Ceraunia, montes  
Et cedit mollis, qui fluit amne, liquor.  
Cedit utrumque Jovi.*



Terrā mariquā à Romanis quæstus Mithridates omnes persfregit difficultates; & cum maria emensus esset Persarum moderator Xerxes, ipsas etiam petras scidit aceto. Ita regius anima *Tacit. I.* mas nec objectis mollium affluctibus illiciorum, nec ferreorum terriculamentorum umbris *92. Annal.* expugnatur. Binis hostibus expositum opponas pectus; & Marti, qui apertā te fronte opugnat, & facile auditur, quia ferreus est, & Veneri, quæ ex aqua nascitur, & tēctis armis tantò gravius ferit, quanto molliùs influit. Contra alteram duram machinam te cupio Constantium, contra alteram mollem & forte te opto Constantinum. Esto ex utroque Cæsar.

## QUÆSTIO VII.

*Que res vel à fulmine immunes, vel magis obnoxiae sint, & de nonnullis aliis fulminis adjunctis.*

**Q**uæres primum: num laurus immunis sit à fulmine? Respondeat Plinius l. 2. Hist. Nat. cap. 55, cum antiquis affirmativè, quod confirmat exemplo Tiberii Cæsaris, qui tonitra metuens turbatiore cœlo coronam lauream capite gestabat, ut habeat *Suetonius in ejus vita*; causam dat Fracostorius, quod laurus rotunda admodum sit & corticis densis ac levis, à quibus omnibus fit, ut incidiens vapor non inhæreat; propter quam rationem nec columnæ à fulminibus tangi videmus, quod rotundæ terfaçae sint; ita ille. Sed rationem hanc improbat Cardanus, cùm & multæ alia arbores rotundæ sint, nec tamen à fulmine immunes, & ipse

ipse columnæ marmoreæ subinde igne hoc prosternantur. Addit Schottus, quod Lauri plerumque in frutices, raro in magnos, ac terrestres trunco ex crescunt. Tefatur & Vicomercatus Comment. ad cap. 10. l. 3. Meteororum Arist, paucos ante annos (scriptis sub initium precedentis facculi) laurum de celo tactam fulmine. Et fortasse millies alias hoc contigis, nec tamen aut ab hominibus animadversum, aut à Scriptoribus monumentis librorum commisum. Netamen omnem antiquitati fidem derogemus, sit

Conclusio nostra: Licet Laurus lapsum toto impetu à celo in se fulmen haud avertere possit, probabile tamen est, pestiferas ignis fulminei exhalationes à se arcere posse. Ratio est, quia multorum Auctorum sententia est, laurum, præterea virentem, copiosa & vehementia spirituum effluvia à se diffundere, quæ pestiferas & contagiosas exhalationes, aërem inficientes, abigunt. Ob quam causam lauri ramos antiquitas affigebat domorum foribus. Ipse etiam Imperator Commodus, Herodiano teste, contagionis tempore in laurea vireta Medicorum consilio fecerit. Quemadmodum igitur Laurini spiritus pestilentes arcent halitus, sita fieri poterit, ut & venenatos fulminis odores à se repellant. Et ob hoc fors, tradente Columella, gallinae cubant laurea ramuli subjiciuntur, ut sulphureos fulminis halitus, ne ova inficiant, avertant. Idem & vinorum vasis, ne tonitru corrumperentur, imponebantur antiquitus.

Quæres secundò: Quid sentiendum de vitulo marino, ut & sic? Respondeat Plutarch. 1.5. convival. Quæst. quæst. 9. credunt arbores ejusmodi fulmine non afflari, ut neque vituli marini vel hyænae corium. Hinc tentoria Imperatorum ex bellis vituli marini fieri solebant. Et scribit Suetonius, Augustum multum adeo expavisse fulmina & tonitrua, ut easdem semper secum circumferret. Hunc cœmulatus Imperator Severus ex eadem materia leticam suam in sterni precepit. Causam verò, quo ad vituli marini pellem sonniabant porositatem ejus esse, quæ facilè illæsa cute fulmen transmittit. Quod verò fucus de celo non tangatur, existimat Cælius Rhodiginus I. 18. Antiquit. c. 9. amaritudini ejus attribuendum. Verum has rationes nemo non videt esse futileas. Nam ex prima deducitur, nec vitulum ipsum, nec illum, qui ejus exuvias tegitur, à fulmine immunes esse, penetrabit enim ad interiora exhalatio fulminea, & recondita sub pelle perimet. Ex secunda pariter sequitur multas alias herbas & frutices postiori jure debere immunes esse ab igne fulminante, ut potè fuci longè a-mariores. Unde conclusio nostra est, fabularum syllabo utrumque inferendum esse.

Collige tamen ex Patri Schotto, famam hanc & opinionem de vitulo marino inde ortam, quod tantam est cum mari habeat sympathiam, ut pilietiam excoriari animalis, si mare turbatum in fluctus surgit, erigantur; si defudit, sternantur: ex quo factum, ut ex horum pilorum mutatione, æris mutatio colligeretur tam mari, quam terra. Ut igitur mutationem æris cognoscerent, & instantem tempestatem fugerent, quibus modis possent, tum mari, tum terra; solebant nauas in navibus, alii domi, & foris pellem marini vituli circumferre. Hinc factum paulatim, ut ea vim habere averruncandi fulmina crederetur, ideoque, summae velorum partes, & tabernacula, & leicticas tegerentur. ita Schottus. Observant præterea Conimbricenses de hoc animali, ut & de aquila rarius ea tangi fulmine ex eo, quod hæ animantes tacito naturæ instinctu præfigant fulmina, siveque per id tempus in abditissima, tutissimâ loca recipient.

Quæres tertio: An idem opinandum de queru, hyacintho & corallo? Respondeo affirmativè, hæc omnia scilicet inter Poëtarum deliria numeranda esse, cum his maximè de queru contrarium obvia evincat experientia; quidquid reclamat contra Albertus M. & Cardanus. Quis enim tam bardus fuerit (ait Scaliger de hyacintho Exercit. 113.) ut pro certo habeat, tantam vim arceri posse tantillo fruillo nescio cuius vitri? præsentia Jovis iram debilitari; absentiâ, aut amotione, resumere vires, animum colligere?

Quæres quartò: Cur feles, canes, & caprae fulminis istibus magis obnoxii, ut sedula dedit observatio? unde canis naturæ instinctu tonante celo sub hominum pedes reconditus asylum querit. Respondeo ex mente Bartholini, causam in halitus ex animalium horum corporibus exhalantes conjiciendam esse, quos tanquam materiam cognataam, & nutrimentum aliquod fulminis spiritus, foras præsertim si pateant, ut liberè in aërem ferantur, sequuntur. Hinc feles in limine tanguntur sepissime. Canes autem odoras esse, odoras & capras, quis est, qui nesciat? Feles in tanta copia per poros effundere effluvia exhalationum, ut & homines quidam ad illorum præsentiam deliquium patientur, & generosiores equi, et si animalia hæc in curru abscondantur, sudorem anxiè emittant, experientia nos plusquam satis docet. Datam tamen rationem ita verificandam reor, cum delapida flamma fulminea dictis animalibus propinquius se aliquid de insinuat, nec enim credibile est, vapores ex ejusmodi parvis animalibus ex in alium ferri posse, ut fulmen deciduum mox ad ipsa determinent. Probabile præterea valde est, ut communis fert opinio, animalia nempe, quæ metu, cœli tu-

multibus excitato, inquieta sunt, fulminis iactui esse magis obnoxia, hoc enim volatile motum omnem sequitur.

Quæres quinto : Quæ loca fulmini magis exposita : Respondeo, experientia comprobatum est, fulmina editoralocata frequentius infestare. Hinc montes sepius, quam valles ignibus cœlestibus afflantur. De arboribus canit Claudianus :

*Incubuit nunquam cœlestis flamma salictis,  
Nec parvi frutices iram metuere Tonantis.  
Ingentes querqus, annojas fulminat ornos.*

Pariter in urbibus templorum turre sèpius fulmen ferire solet. Exemplum est Cathedrals Ecclesiae turris Argentinae Alfatica urbe, 574 pedibus geometricis præalta, vix annus ferè elabitur, quo non subinde fulmine infestetur. Causam plerique assignant motum obliquum fulminis, de quo in quest, 5, egimus.

His subjungo mira quædam, qua circa nonnulla loca magis fulmini obnoxia variis ab Aucthoribus conferuntur. In monte Taipa, Provinciae Xensi, qua est una ex Provinciis Imperii Sinici, ab Oroskopio summe celebrato fertur, pulsata ibidem tympana mox fulgura & fulmina, ingentesque excitat tempestates. Unde cautum est quæm severissimè, nec ulli omnino licitum est, ut scribit Kircherus in China illustr, part. 4, cap. 4. ibi tympanis pulsandis admoveret manum. Effectum hunc mirum credibilius est magicis illusionibus, quam virtute montis profluere. Affine huic est, quod de Altari quodam tempesfifero, in montibus Pyrenæis situm narratur, locum enim dicunt esse in excelsum jugis, ubi præalta & lata surgit rupe, in eaque eminens quædam faxea moles instar Altaris, cui ad latera insolitè characteres, & signa quædam inscripta sunt. Hoc Altare si quis accesserit, illudque attigerit, ingens confusum tempestas ignibus & imbris furens excitari solet.

Refer etiam Petrus Thyræus l. de locis infestis part. I. c. I. Michaële ab Iselst Anno 1585. historiæ sua, esse locum palustrem decem passuum millibus ab Odope, quod est prædictum Episcopatus Vende in Livonia, in eoque lacum quendam ita fusile infestatum, ut nisi singulis annis sanguis infantum in eum mitteretur, ultra modum affligerentur vicini, & plurima damna iis dæmones afferrent; conturbarent nempe aërem, tonitrua, procellas & tempestates excitarent. Ex quo ipso apparet, fulmina non lacus exhalationibus, sed malignorum spirituum operâ excitarunt.

Dignum lectu est, quod de monte Ciarrerum Sinicarum Scriptores commemorant : esse nempe in ejus vertice lapidem quinque particularum altitudinis, qui quoties tempestas imminent, titubare, & hinc inde instar Cypressi vento agitate moveri incipiat. Causam hujus bene assignat Weyerius in Arte Convers. Reg. II. Sec. 5. §. I. Contingere motum hunc ex ventorum intra concava montis viscera levientium flatibus, qui deinde vaporum, halituumque copiam per poros, rimas, fissurasque montium secum erucent. Frigidorem hi auram nocti, in copiolos resolvunt imbris & cum sulphuris quoque admixtam habeant materiam, etiam tonitribus & fulmine leviant.

Difficilius ratio physica sequentis eventus datur. Narrat Kircherus in Chin. Illust, prope insignem urbem Chaoing haud procul ab urbe Sineni Singing provincie Quantung montem surgere Tenui dictum, aspectu horridum & cavernosum. Dicitur autem intra hunc montem stagnare quandam aquam, ad quam ab extra tamen nullus patet aditus, & si forsan ab alto hoc à superiori aliqua montis hujus voragine lapis injiciatur, mox ingens boatus & strepitus tonitrui instar percipi solet, ac mox turbido celo imbris copiosi funduntur. Causam hujus esse reor, quod ex immenso lapide turbatus lacus copiosos vapores emitat, qui exhalationibus montis immixti & per attritionem & subterraneos signos accensi, fragore tumultuent, & erumpentes inde, aptam materiam imbris in vicinum aërem diffundant.

Ex dictis colliges primò : Fulmina ut fulgura frequentiora existente, quam hyeme : sed amplius Autumno & Vero propter exhalationes oleaginosas & sulphureas, Romæ præsertim per Autumnum. In regionibus Borealis rarissima fulmina ex opposita causa. Vide dicta de tonitru.

Colliges Secundo : fulmen cum sequatur motum aëris, ideo periculosum ad fenestras apertas tempore fulminum morari.

Colliges Tertio : fulminante celo profundiores terræ cavernas subire tutum ; observatum quippe, iactum fulminis etiam lapidei non ultra quinque pedes terram penetrare.

Colliges Quartò : Cavendum à vino, quod à fulmine crusta quædam & pelle obdutum ; solet enim amentiam, aut penè mortem adferre ob venenosas ignis hujus qualitates.

Colliges Quintò : Quanquam, ut in q. 7. annotavimus, campanarum pulsus & tormentorum diplosio aliquando, observationem ibidem dataam, tempestatis avertendis proficia sint, quia

quia tamen vis hæc soni valde exiguum & vix sensibilem in vicinas nubes impressionem facit, cùm potissimum ad latera & non sursum propagetur, plus virium campanis à benedictione, ac Ecclesiæ precibus, quæ rationi physicæ inservit deducitur. Quod majori jure etiam de herbis & candelis, celebrioribus festis iultral i aquâ expiatis, ut bene obseruat Jonstonius in Thaumatographia naturali, intelligendum est. De lapide verò sub tectis asservato ad arcenda fulmina, omnino superflitio est.

Colliget Sextus: Flammam fulminis aquæ resistere, ut se ab hac extingui haud patiatur, ob vaporum viscoſitatem nimirum, firmamque coherentiam, quæ aquam penetrare non finit. Accedit, quod aqua præ caloris vehementia in vaporem diffolvatur. Lac magis idoneum est, quia viscoſitate nativa rei accessæ affigit, ac pôros claudendo ignem suffocat. Acetum verò omnium maximè ad reprimendam fulminis flammarum conductum, acre quippe cùm sit, subtilitate sua rei ignitæ poris promptius se insinuat.

## APPENDIX.

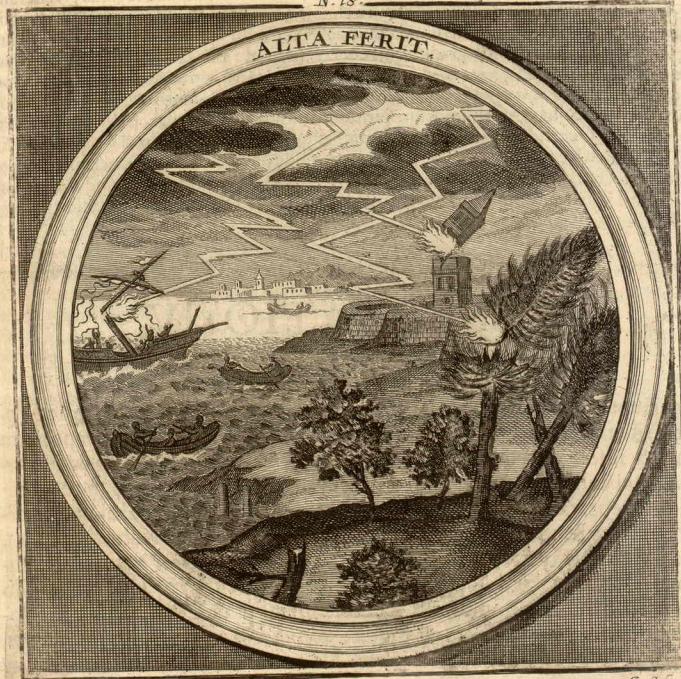
**I**n genere aqua inextinguibilem efficere docet Albertus M, in hæc verba: olei benedicti lib. i. Olei lini lib. 3, olei de vitellis ovorum lib. i. ex quibus fiat mixtura.

## CONCLUSIO PRACTICA.

### Quantò altius stas, tanto periculosius.

18.

N. 15.



G. S. J.

**S**umma cadunt subito, Flavii Arcadii usitatum Lemma erat. Non humiles myricæ, vel pauperum tabernæ, sed fastigiatæ turrium moles, verticatae ad usque nubium regionem Cedri, montiumque ac colosorum apices sunt fulminum meta scopusque.

Ei

*Et celsa graviore casu  
Decidunt turres, feruntque summos  
Fulmina montes.* Horat.

Fulmen reapsè exprimit, quod Aësopus respondent, interrogatus, quid faceret Jupiter? si Dio-  
*Dio. La-*geni, ait, credimus: *Excellens humilitas.* Inscrifat sibi potentissimi nominis argumentum Darius  
eri. *I. 1. de Persarum Rex:* *Rex Regum, Deorum Consanguineus.* ab eodem, quem famulum suum indigita-  
vit. *Phi-*bat, Alexandro M. vita & regno privatus est. Congerat altissimorum nominum speciola de-  
loph. in cora Sapor itidem Persarum Rex: *Rex Regum Sapor, particeps siderum, frater Solis & Luna;* à vilis-  
*Chilone.* simis pulicū & muscarum agminibus, dum civitatem Mygdoniam jam propè vicer appete-  
*Q. Curt. l. ret.* numerosissimus ejus exercitus profligatus est, abiecit muscarum copia elephantes equos-  
que concitante, ut ipse fastuissimus Monarcha turpi fuga dilapsus Persidem repetierit.

*Col. Rho-*  
*dig. I. 8. c.* *Quidquid in altum fortuna tult, ruitur a levat.*

*2.* In M. Antonio, & Julio Cesare, in Pompejo & Belisario, Domitiano & Tiberio Augu-  
*Seneca in* sto quid orbis vidit: *Plus habent ponderis ad ruinam, que ceteris sunt altiora.* Laclant. Fulmen  
*Agam.* inspiciamus. Cleorches Ponticus Heracleotarum Tyrannus vefles Deorum indutus, altiore  
pegmate locatus, filium suum Ceravnon, id est, fulmen vocavit; sibi Divinos honores expe-  
tens. Verum:

*Magnare penè ruunt, summa cadunt subito. Claudi.*

A Chyone, Platonis perfamiliari, velut fulmine improviso obrutus, funus fuit. Homi-  
num Rektor, Capitùne Rex est, tanto Deo vicinior, quanto altiore gradu locatus, veneran-  
dus sibi, suspicendus omnibus, collega fortunæ, spirans divinitatem statua, vitalis Reipubli-  
cae spiritus, expressissimum Numinis simulacrum, excubitor hominum, Pro-Deus & Vicarius  
Sceptri Divinioris. At si vel uno gradu altius contendit, tanto ruit facilis, quanto divinitati  
affiliat proximiū. Nam quemadmodum fulmen eminentia quavis, & celissima dejet, parcit autem  
arbustis: si Deus superbos ubique prostrnit, amar humiles. Erat cognomento Audax Burgundio-  
num Dux Carolus, cuius vox altissimorum spirituum tumida, qua dicebat, unum se futurum  
Principem, qui ab Oceano Britannico ad superum atque inferum mare producis Imperii fi-  
nibus, Christianam Rempublicam à Turcarum tyraonide, exercitibus in Graciam & Mace-  
doniam transportatis, vindicaret; at: *Sequitur superbos aliorum à tergo Deus.* Sen. apud Nancæam,  
caput urbium Lotharingia misere trucidatus, docuit Corn. Taciti verissimum esse aphoris-  
mum: *Brevibus momentis summa verti possunt.*

*Sen. in*  
*Herc.*  
*fur.*

## DISSESSATIO IV.

### De Cometi.

**P**RIMARIUM locum inter omnes impressiones igneasibi merito vendicat co-  
metes, quem cœlum raro terris ostendit, nisi ut eas flagellet, semper per eum  
nuntians & inferens mala, canente vase: *nunquam cœlo spectatum impunè come-  
tem:* cauda ei videlicet pro flagello est, coma pro telis, fulgor minax figura, ca-  
lor flammineus iræ nuntius & vindictæ. Unde omnium in se oculos conver-  
tit, ac nemo non scire, quid sit, desiderat. Et ut nil Seneca lib. 7. Natur. quæst. c. i.  
aliorum oblitus de adventio querit, *ignarus utrum mirari debeat ant timere.* Pau-  
ca de hoc tradidere veteres Philosophi; Recentiorum vero in hoc explicando  
multa cura & prolixum studium est. Fatetur tamen candidè Paternoster Riccio-  
lus Almag. I. 8. sec. I. c. 13. Cometa est, inquit: *splendidum enigma à Deo propositum,*  
*nunquam ab humanis ingenii solvendum:* Ne tamen omnis de cometa ejusque  
materia & natura tollatur quæstio, breviter probabiliorum Astronomorum opini-  
onem per quæstiones sequentes exponemus; quare sit

QUÆ-

## QUÆSTIO I.

*De Cometis in genere, eorumque divisione, ac loco generationis.*



**Onclusio Prima.** Cometa vulgo à comis nomenclaturam trahere solet, quod sit stella comata, sive crinita comarum instar lucem diffundens. Hæc tamen definitio in genere in ampliori significazione accipienda est, ne unam solum Phænomenis coelestis speciem significet, nempe stellam comatam seu crinitam, & non etiam alias species complectatur. Unde alii sic eum describunt: Cometa est Phænomenon perpetuum, in cœlo apparens subinde caudatum, vel crinitum, aut barbatum. Ex quo deducitur

**Conclusio Secunda:** Cometa juxta diversam figuræ habitudinem bene dividitur in crinitum, barbatum, & caudatum. Si enim radios in orbem circumquaque projectos habet, dicitur comatus vel crinitus; si in unam tantum partem diffundat, idque procul, caudatus; si modico tantum spatio, barbatus vocari consuevit. Alii novem cometarum species tradunt Albertus M. l. i. tr. 3. cap. 10. quinque numerat; Plinius demum l. 2. c. 25. decem, quæ tamen omnes rectè ad has tres revocantur.

His positis ordo quidem posceret, ut omnium primo in eorum causam materialem & efficientem inquireremus, verum quia controversia hujus ex loco, in quo cometæ generantur, potissimum dependet, an nempè in ipso cœlo, vel in supra regione aëris generentur, necessarium fuit, conclusionem de loco præmittere; hoc enim constituto, haud difficilè cadet, expōne quæst, sequenti, ex qua materia fiant tanta corpora, & quæ illorum sit caula efficiens. Unde sit

**Conclusio Tertia.** Locus, in quo fiunt cometæ propriè dicti, est cœlum æthereum. Unde veri omnes & legitimi cometæ sunt supra Lunam. Ita recentiores Astronomi ferè omnes. Quorum rationes præcipue sunt. Primo, ex paralaxibus, quas cometæ minores habent, quam Luna; quod argumentum est certissimum majoris distantiae cometarum à terris, quam Lunæ: Corpora enim majorem exhibit paralaxim, quo sunt altiora. Hinc propriè dicti cometæ eodem modo observantur in India Orientali, ut in Europa; sed non ita eset, si non in cœlo, sed in aëre extitissent; si enim in aëre extitissent, non possent à tam diversi mundi partibus eodem modo observari. Secundo eruitur hoc ex ordinatissimo motu, tum proprio, tum diurno, quia sepius cometæ habent motum regularem, eo modo, quo moventur sidera. Imò aliquando exactè talem sui motus ordinem tenent, ut inter duos tropicos suum motum peragant. Hinc aliqua meteora moveantur inordinatè ac tumultuarie, cometa tamen sic moveantur, ut nunquam deflecent à circulo maximo dividente cœlum in duas partes æquales, si- gnum ergo est, illis in cœlo esse. Tertiò colligitur hoc ex ortu & occasu cometarum, si enim illi essent in aëre, brevissimo admodum apparerent tempore; spatiū enim conficerent brevissimum, & propter propinquitatem viderentur velociter moveri; cùm tamen tardè apparet moveri, sicut stellæ fixæ ex duratione.

Quibus omnibus argumentis efficacissimis potest etiam addi ratio ab authoritate Nobilissimorum Astrologorum, quorum diligens & accurata observatio rem facit prorsus indubitatem. Sic enim observantes profiteruntur de illo cometa, qui apparuit anno 1577. Cornelius Gemma, Tycho Brahe, Mæstlinus; de illo, qui apparuit anno 1584. Tycho & Rothmannus; de eo, quem confixerunt anno 1618. Keplerus, Cylatus, Puteanus, &c. De nupero denique, qui anno 1681. ortus est, omnes uno consensu, quotquot eum philosophicis oculis contemplati sunt. Unde incredibile est viros tot tamque doctos, & huic rei exploranda ex professo additos, errare, & præ iis quidem, qui totâ nocte profundè sterunt, & ubi modò Aristotelem perlegerint, hoc uno argumento: Aristoteles negat; permoti, Astrologos falli exclamant. Quare ubi aperte veritas deprehensa oppositum docet, minimè authoritas Philosophi movere debet, excusandus tamen omnino is, quia ejus temporibus nondum erant deprehensa tot nova sidera, neque examinatae paralaxes. Quamquam & hunc pro nostra sententia stare multis contendit Lycetus, l. de novis Astris c. 41.

Conclusio quarta. Non negandum tamen est, Meteora quādam cometis similia, & cometas minūs propriè dictos apparetē posse in aēre. Ratio est, primo, quia nulla est repugnantia, quin exhalatio terrefris tanta in altum ascendere possit, ibique accendi, lucere, & circumagi, maximē cūm ordinariē tempore cometæ sint magni ventorum fatus & magna siccitas, ingens item solet quandoque comitari mortalitas, quæ omnia indicant magnam exhalationum existere copiam. Et sanè cum alia pleraque meteora figuræ referant draconis volantis, saltantis capræ, aliisque hujusmodi, non videtur dubitandum, quin figuram etiam imitari possint cometarum.

Secundo re ipsa nonnulli aliquando vīsi sunt cometæ ferè immobiles; qualis ille fuit cometes gladiatus, quem Josephus asserit, diu visum imminentem Jerosolyma ante illius excidium. Ita etiam narrat Sozomenus, cometam Constantiopolis usque ad terram pendisse. Refert Plinius l. 2. c. 35. vīsam à Licinio Syllano scintillam è stellā cadentem, crevisse paulatim in Lune amplitudinem, & factum esse cometam lampadum. Pariter anno 1470, cometam quasi nubes longissimis capillis totum decurrere Zodiacum vīsus est idibus Januarii, ut testatur Bodinus.

Ex dictis colliges primo, præcedentem doctrinam Conclusionis tertię procedere omnino de omnibus cometis ordinariis, universalibus ac propriè dictis, qui nimurum spatio 24. horarum circuitiōnē circa terram simul cum astris absolvunt.

Colliges secundo: Licet locus verorum Cometarum sit ipsum cœlum; neque tamen in eodem omnes sunt parte cœli. Sic asserit de Chales Astronom. l. 8. prob. 3. Physic. multos cometas propè Solem incipere, & sub radiis ejus latere, antequam apparent; multos quoque cometas nunquam à Sole digredi, atque ita Sole eclipsi patiente sēpè vīsum esse cometam, qui sub ejus radiis tegebatur. Albumazar vero cometam anni 844. collocat inter Mercurium & Venerem; Tycho cometam anni 1577. inter Venerem & Martem reponit. Rufus Tycho & Mœstlinus cometam anni 1584. intra Martem & Jovem. Cylatus cometam anni 1618. inter Martem & Venerem. Vīsus anno 1680. & 1681. fuit ex communi observatione extra Zodiacum, & evanuit inter triangulum & caput Medusa.

## CONCLUSIO POLITICA.

Minetur, priusquam puniat.

**M**Itissimus est cœli genius, amat, cum pœnas intentat. Minari, est monere. Ut reliqua sidera cœli oculi, sic Cometæ Cœli linguae sunt: Terrent, ut absterreat. Crinitus nuntius imminentia portendit mala, utte, velut comā prehensum, de providentia monente ac omnem partem oculatum faciat. Hac lingua tibi ad aures loquitur, ut de futuris propicias: Hoc Mercurio te excitat, ut in omne latus invigiles; hac vīga pœnas intentat, at non intendit; sed ut tu animum intendas, iustum prævertas. Neque enim tuam tam amat tuinam, quam quarit vigilantiā. Quod si punire vellet, neque virgam extenderet minantem, neque Mercurium submitteret excitantem. Nemo enim, ferire cum vult, dicit; cave. Minantis & amantis, hic genius est; non ut puniat, sed ut parcat. Parcarum est, non parcer; at Principum est: Parcer subiectis, & devellare superbos; Cum & animalium Princeps leo supplicibus parcit catellis, & agnis ignoscit. Punire potuisse, sat's est panarum. Comminatoriam virgam extende, tela acu, justitia arma prehende: at non semper brachium exere, non nunquam lacertum Juris contrahe. Nam

*Claudian.  
de Istrice.*

Iraque nunquam

Prodiga telorum est: cautè contenta minari.

Odoardi Partenium Ducus virtus fuit, sēpius ad fulmina, & comminatoria virgas à sceleratis provocatum, & contentum fuisse, minis ac formidine incufsa, terruisse quidem, fed & à scelere abstruisse. Nam & cœlum cometam retrahit, flammeum ensem recondit: quando mature *Aloys. Fr.* Seator pœnas sapit. Victorium Amadeum Sabaudie Principem ingeniosus Poëta dilaudans, horologium solare figuravit, quod tameti gnomon, seu vīga terreā instructum, nullos tamen alios nisi umbratiles iictus spargit: Ferrea vīga, umbratilis iulus. Digna Principe effigies,

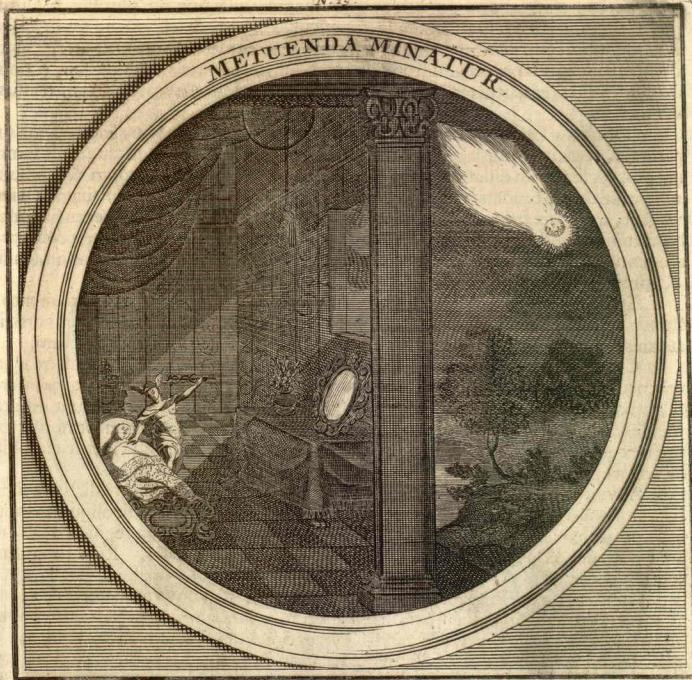
qui

qui minas formidandas, at moderata supplicia infert. Loquatur Romanorum Philosopho-  
rum antesignanus Seneca: *Nulla Regi gloria est ex fera animadversione.* *Quis enim dubitas, de Cleo,*

*Sen. l. 1.  
c. 17.*

19.

*N. 25.*



posse? at contra maxima est, si vim suam continet. Agathias Historicus de Narsete supremo Imperio. *Agat. l. 1.*  
ratoris Belliduce refert, quod Luceam, Hertruria civitatem, obsidione adeo, arcta strinxerit, *de bell.*  
ut cives obsidibus missis deditio nem obtulerint, nisi triginta dierum intervallo auxiliares co-  
pias reciperent. Dilapsi dies, sed fide non steterunt obfessi. Atque ergo in rabiem coeteri Bel-  
liduces Narsetem ad ultionem perfidiæ, obsidum obtruncatione concitârunt. Ergo hi, re-  
ligatis manibus propè urbis Mœcia in civium facie capite plectendi fistuntur, *Miles verò*  
(Historici verba sunt) *frenitis gladiis violentissime feriebant, sed illata plaga sine illorum pernicie, ligno in-*  
*fligebant.* En ferream virgam, & umbratorem iecum. Sapè sic minutum fuisse profuit ad cor-  
rectionem.

## QUÆSTIO II.

*De causa materiali, formalí, & efficiente Come-  
tarum.*

**C**onclusio prima: Cometae non fiunt ex coniunctione vel synodo notorum Planeta-  
rum. Ratio est, quia evidenter experientia manifestum est, videri Cometas, & sepa-  
tos Planetas vulgares. Preterea ut paulo ante ad finem quæst. prioris dictum, extra  
Zodiacum quandoque observantur cometæ, unde non exorbitant planetæ.

Conclusio Secunda: Nec est coniunctio aliquorum semiplanetarum, qui minimi cum  
sint, quilibet se solo videri non potest, cum alio tamen, vel cum aliis coniunctis maximè.

Primo: quia coniunctio unius planetæ cum alio brevi temporis intervallo durat, ut videre est in novilunio, & Solis eclipsi; sed cometæ aliquando sex mensium spatio conspicuntur. Secundo: Quia cometa statim incipit in majori quantitate, quam quæ à duobus vel tribus stellis confici potest & ad eam devenit magnitudinem, quæ non nisi pluribus ac pluribus stellis possit componi; sed non est credibile, tot occultas errare, & se se ostendere stellas, alias frequenter sibi occurrenter & conjungerentur. Confirmatur, quia Attalo regnante effulgit cometa totum lacteum circulum complectens, sed si ex planetis coaliuit, non omnes, qui existunt, sufficerent, ut patet; ergo. Deinde observaretur earum stellarum accessus mutuus, & recessus.

Conclusio Tertia: Nec sunt sidera, non nata quidem de novo, sed tantum de novo apparentia, nec astra errantia, quæ per ingentes Epicyclos volvantur, atque ita ex summo cœlo, ubi propter summam distantiæ non possunt videri, descendant interdum & conspicua fiant; neque sunt stellæ caudatae, ut sentit Cardanus, quæ tamè terris caudam suam non semper obvertant, ut apparet caudatae. Ratio est, quia in primis sine fundamento singuntur ignitæ hujusmodi circulares orbitæ. Secundo, si descendenter ex sublimiori loco cometæ, ac si fierent conspicui, deberent initio minores apparere, cum videlicet ex alto veniunt, sensimque accedunt; hoc tamen constat esse fallum.

Conclusio quarta: Non est stella apparenſis detectis maculis & quasi velamento materiae striatae, illam ante contegentis, ut vult Cartesius; quia perinde maculae istæ, ex vorticibus Cartesianis erumpentes, stellas fixas quandoque occultarent, quod nunquam factum.

Conclusio quinta: Nec materia eorum sunt halitus pingues & viscosi ex aqua & terra etiam super lunam elevati. Nam hoc prorsus improbabile videtur, quia tanta interdum cometarum est magnitudo, ut terram milles excedant; & aliqui observati sunt durare per sex menses, alii per unum, alii per duos annos; unde necesse est, ut terra tota solveretur in halitus, ex quibus tanta & tam crassa moles conficeretur. Deinde non videtur credibile, quod ascendere possint halitus terrestres supra Jovem.

Adverte tamen conclusionem hanc procedere de cometis propriè dictis & superlunariibus, illos enim cometas minus strictè tales, quos dixi præced, quæst, aliquando apparere in aëre, non renuo constare posse ex halitu terretri accendo in suprema regione aëris, modò tamen parvi sint, & non diu durent; vide rationes ibidem assignatas. Rejectis igitur aliorum sententiis sit

Conclusio sexta: Probabilissimum est, cometas fieri de novo ex materia & vapore cœlesti effluente tum ex materia solari, tum aliorum planetarum, qui vi siderum condensatus & alteratus vel acceditur, vel certè radios Solis excipit instar siderum. Ratio deducitur ex dictis, quia à materia sublunari, vaporibus & exhalationibus terra fieri non possunt, ut patet ex atlatis rationibus. Ergo, à materia superlunaria. Secundo, quia certum est, maculas & faculas erumpere à Sole maiores ipsâ terrâ: est autem observatum apud Ricciolum, ut & se observasse testatur P. Christopherus Scheinerus in sua Rota Ursina, quod eo tempore, quo cometæ apparent, nulla apparuerit macula circa Solēm, ut anno 1618. Quod lignum non omnino vacuū esse potest, materiam illam solarem (ut quoque ceterorum astrorum) longius à Sole effusam in cometam efformatam fuisse. Tertio, si nova subinde in firmamento stellæ sunt ex materia cœlesti natæ, quæ deinde iterum consumptæ quasi expirârunt, cur non potest ibidem ex eadem stella caudata aut crinita nasci, & ad tempus lucere? Hinc orta celebris illa cœlestium cometarum à septem planetis sumpta divisio, qua Saturno plumbæ, Jovi argentei, Marti rubei, aurei Soli, flavi Veneri, cœrulei Mercurio, pallidi Luna adscribuntur.

Conclusio septima: Causa formalis, sive forma substantialis cometarum est cadem cum causa formalis, sive cum forma ipsius cœli. Ratio est, quia vapores & exhalationes habent eandem cum aqua & terra, à quibus excent; ergo etiam cometæ eandem habebunt formam cum cœlo planetarum, à quo per virtutem Solis & siderum generantur.

Conclusio octava: Causa effectiva cometarum est ipsa vis aëtiva Solis & siderum. Nam quemadmodum vis aëtiva Solis, & siderum & planetarum potest influere & alterare corpora sublunaria, ita etiam poterit alterare corpora cœlestia illa condensando, calefaciendo & illuminando.

Colliges primo ex P. Arr. D. unica de cœlo, sec. 3. n. 2. Aliquis Cometas esse miraculosè à DEO procreatos, & hi possunt è quacunque materia fieri & procreari, quia cum à DEO miraculosè fiant, non repugnat, à DEO illos ex quacunque materia ad illius beneplacitum procreari.

Colliges secundo: Cometam sublunarem & minus propriè dictum esse exhalationem pingueam, crassam, copiosam, partibus benè densis in suprema regione aëris accensam. Causa vero efficiens horum cometarum est tum calor vapores copiosos attenuans, & usque ad supremam

mam aëris regionem evehens, tum Sol materiam congregatam accendens. Sunt etiam inter hos cometæ, teste P. Cabæo, qui solo aspectu Solis, aut alterius astri illuminantur, nec ardent.

Colliges tertio ex Hevelio, unicum Solem quovis tempore tantum materiae & exhalationem evomere posse, ut ex illa materia uno anno ejecta, 150. amplius tales cometæ, qualis anno 1664. luxit, progenari possint. Unde quid de ceteris planetis dicendum sit, judicandum relinquit. Præterea non tantum non miraculum esse dicit, quod tot cometæ uno seculo prodeant, sed potius, quod tam pauci, cùm Sol tantam materiae copiam uno anno possit ejicere. Putat itaque, multos cometas vel à nobis longè remotos, vel parvos nobis esse inconspicuos; ideò verò tam raro apparere, quod cometæ ex diversis planetis profluens materia non facile in unam massam coire possit, cum raro cometa ex unius planetæ materia nascatur. Verum & alii graves Authores censem, plures cometas sèpè in cœlo existere, quam ut omnes à nobis conspiciantur; imo in eclipsis Solis totali tales propè Solem observatos esse.

Colliges quarto: Maculas solares, ex quibus non fieri cometas docuimus, nihil esse aliud, quam umbras quedam minute cum luce ad instar fumarorum, qui à superficie Solis bullientis in æthera ejiciuntur.

## CONCLUSIO POLITICA.

Virtus oppressa resurget.

20.

N. 20.



**N**on adeo Flavii Heraclionæ Symbolum tenet: *Mali principii malus exitus*; quin aliquando post tristia nubila phæbus alacrior; post sinistrum aspectum minantis cometæ, meliora si-  
dera secuta sint. Id testatum facit funestissimum ille sexcentarum adversitatum tabellarius,

H. 3

qui

qui vigesima sexta Decembris anno 1680. tristia quæque ac ominosa nunciavit. Cometa erat, qui stationem initio in Antinoi, alias Ganymedis æde posuit, sidere integrè occupato. Traducta per Antinoi corpus sidera virga constellationem aquilæ ita possedit, ut collum ejus flammeo ensè fecuerit, stella illic collucente penitus obiecta. Eo tandem *Facula* se hæc extendit, ut Delphini dorsum radens ad usque dexteram Cygni alam pertigerit. Cursum deinde mutans, Pegaso ac Andromedæ immixuit. Fuisse Ganymedem super Asie partem Morenacham, ac grave inter reges bellum concitasse, scribit Sabellicus. Aquilam Romani insignis Imperii, Delphinum tempestates portendere, Cygnum seu olorem candidum colore, Pacis nuntium, quis ignorat? Hac siderum coniunctione nemo non per flammantem coelum linquam gravissimam tempestatem ab Asiatici Ganymedis gladio Romanæ Aquilæ denunciatam interpretabatur; eam nimurum, qua universam Hungariam ac Austriam inundavit; fixis ad ipsum Romanæ Aquilæ nidum Viennam hostilibus castris & hac Imperatoria sede in dubiam aleam redacta; malo principio Austriam funestatam, hodierni cineres loquuntur, & tantum non universalem cataclysmum sanguinea cometæ cauda denunciata cimebatur. Verum sic hostili gladio ex omnialtere ad ulque jugulum petita Aquila, felici exitu coronavit principium malum: quando velut Cygnus aquis ablutus non obvolutus, Pacis candorem, armorumque silentium cum Delphino anno 1697. init: Eft autem Cygnus pacis amicus, Ælianio teste. Ottomannum autem Ganymedem, qui velut mæna bellua Austriae Andromedam uno rictu, hiatique forbore assurexit: non tanquam Lotharingici Persei, advolantisque Polonicæ albæ aquilæ auxilio ex Christianitatis corde Vienna avertit: sed & ipsum tanquam Prometheus vinculis ligatum repetitæ victoris vulnerat, recentique usque ferme ad internectionem clade die II. Septembr. 1697. fauciavit. In pietatis armis entheatus Politicus, licer funebo terreatur siderem, gloriola tamen lauro finem coronabit. Nam & siderum Monarcha principio nubibus involutus, mox erumpit illustrior; & fax jaæta clarius rutilat, & aurum in igne probatum purgatur, & navis agitata procellis altius surgit, velocius currit, ipsi turbines fibra sunt, quibus ultra Herculis cancellos portatur. Et Austria Potestas tot probata caibus, vexata insidiis, jaæta fluctibus, felici exitu in utriusque & orientis & occidentis Imperium gloriosa inferet vexilla, ex utroque Cæsar.

### QUÆSTIO III.

#### *De Figura ceu prima proprietate Cometarum.*

**Q**uinque potissimum quasi proprietates cometarum, de quibus questio institui potest, observantur. Prima est figura, presertim cauda illa minax, quæ flagelli instar mundo sublunari exoritur. Secunda est magnitudo, tertia color, quarta motus, & quinta demum duratio. De prima hic duntaxat erit sermo, tametijam superius in quest. I. aliud sit actum. Hanc fuisus & eleganter M. Manilius I. i. Astron. hisce versibus expuit:

Diversas quoque per facies accensa feruntur  
Lumina, quæ subitis existunt nata tenebris.  
Nam modò ceu longi fluent de vertice crines,  
Flamma comas imitata volat, tenuisque capillus  
Diffusos radiis ardentibus explicat ignes.  
Nunc prior hac species diversis crinibus exit,  
Et globus ardantis sequitur sub imagine barbae.  
Interdum æquali laterum compagine ductus,  
Quadratamve trabem fingit, teretemve columnam.  
Quin etiam tunidis exæquat dolia flammis,  
Procerò distenta utero, parvobque capillos  
Mentitur parvos ignis glomeratus in orbes.  
Hirta figuratur tremulo sub lumine messis.  
Lampadias füssus ramosos fundit in ignes.

Ita fuisit cometa facis ardentiæ instar anno Christi i. & anno 68. visus gladio flammivomo similis, imminens urbi Hierosolymæ. Anno deinde 72. jaculi similitudine apparuit; columnæ vero imaginem referens ortus est anno 384. similiter & lanceæ figuram retulisse notatus anno

55. In modum maxima trabis per 4. menses visus est 1017. Mirabilis & singularis planè videbatur cometa anno 1180. nam serpente hirsutum representans nunc progrediebatur; nunc in spiras se colligebat; nunc cum horrore intuentium, quasi inferiores ex alto devoratus esset, humani sanguinis avidus vultum rictum aperiebat. Anno 1511. illuxit cometa in Lombardia instar ignei pavonis, è quo, cùm evanisset, tres lapides sulphurei deciderunt, quorum primus 160. altus 60. tertius 20. libras pondere aquavit. Año 1541. cometa visu terribilis Draconis formam referens, caudâmque prælongam igneam extendens die 2. Aug. conspectus est. Hæc occasione figuræ diversæ in cometis annotatae, eruditioñis causâ annèstere placuit.

Observa tamen, differentias cometarum potissimum ex sola dispositione visus noctis inter Solem & cometas oriri, procul nempè hujusmodi corpora aliter ac aliter in oculos nostros incurvant. Unde benè etiam Seneca l. 7. c. 11. de cometis differens ait: Sive sint aliquæ differentiae illorum, sive non sint; cùdem fiant omnia ratione necesse est. Quod si tamen cometæ extraordinariæ & in solita apparuissent figuræ, quales paulò ante enumerati cœntur, ab Astronomis adnotentur, singulare haud dubio divinâ ordinatione ad erudiendas mortaliū mentes de secutur insolitis sinistræ aut prosperæ sortis eventibus ita effigiatos suisse credi potest.

Dubitatibus nihilominus & quæres, quomodo caput cometæ constitutum sit? Resp. & sit

Conclusio prima: Caput cometae formatum ex materia cœlesti, benè compacta ambitur & cingitur ab exhalationibus vel partibus æthereis minus densis & opacis. Rursus licet sit opacum ac lucem reflectat, habet tamen etiam aliquam diaphaneitatem, qualucem transmittit, sive constat tenuiori, & dilutiore materia porisque interstitia, ut radiis solaribus haud difficulter transitum concedere possit. Non est accensum, sed duntaxat à Sole illuminatum. Ratio asserti ultimi, de quo maximè controversia est, ex eo desumitur: quia si cometa ignis esset, motus ejus nequaque esse posset adeo regularis, & consfans, neque caput ferret, neque comam projiceret, utpote temerè propulsus violento actionis ignea impetu, neque durare tamdiu posset. Deinde ignis perpendiculariter sursum tendit, cometæ vero cauda deorsum aliando, sapè oblique, & sémper recta ex adverso Solis porrigitur. Hinc sequitur

Conclusio secunda: Cauda cometæ est rario adhuc materia, quamilla, unde caput cometæ constat, sed ejusdem tamen rationis. Non vero est ab intrinseco accensa & splendida, sed opaca & illuminata à solari lumine per caput cometæ transmissa. Ratio est, quia, sicut per quolibet foramen, aut particulam vitream convexam Sol radiosæ pyramidæ in conclave illucet; aut per varias sapè nubes luminofus tractus sursum, deorsumve projicitur, cùm vel ignea cœlo tela mitti, vel cœlestes virgas vibrari dicimus; eodem modo transparens esse potest cometæ corpus, & ideo radii solares per illud vibrantur. Sic etiam conspicitur in vitro globo solido, aut aqua pleno, ita per angustum foramen in obscurum cubiculum illabente, ut pars radiorum in parietem album incidat, pars margine globi excipiatur. Confirmatur hoc potissimum ex eo, quod in omnibus cometis, qui ab annis centum apparueré, cauda semper in adversam à Sole partem protenditur; quod argumentum est, caudam illam esse rariorem materiam à radiis Solis per caput & corpus cometæ trageatis & refractis illuminatam. Aliquando tamen observatum est, cometam caudam projicere in oppositum alterius stellæ valde lucentis, & precipue Veneris, quia tunc cauda formatur ex radius Veneris. Hinc

Benè explicari potest primo, cur cauda minus sit illuminata, quam corpus cometæ, ratio est, exhalationes & partes æthereæ rariores, formantes caudam, sunt minus opacæ, atque adeo reflectunt minorem lucem, quam corpus cometæ.

Explicatur secundò, cur cauda soleat esse latior in fine, quam in principio, imaginem pyramidis inversæ effigians. Ratio est, quia radii refracti postquam uniuntur in aliquo puncto, deinde decussantur, & divercantur, atque adeo post decussationem caudæ incipit latecerere. Seu ut alius fors clarius explicat; quia in priori parte cometæ collecti sunt radii, deinde vero paulatim dissecantur & diffunduntur, eo ferè modo, quo nebuloso interdum celo Sol per quædam nubium foraminaria radios, & virgarum veluti faces jaculator in exitu compresos, sed paulatim se diducentes & spargentes.

Explicatur tertio: Cur aliqui cometæ criniti sint, alii barbati? quia aliquando radii materiam cometæ densiorem non possunt pervadere, sed hæc illâc disperguntur, & rebullunt in superficiem, eamque veluti coronant, & crinitam efficiunt. Quia vero radii sèpius non per ruperunt initio materiam, postea vero dissolvente se materiam viam reperiunt, propterea contingit non raro, ut barbatus ex crinito fiat cometes, sicut vice versa ob contrariam rationem ex barbato efficitur crinitus. Cujus etiam rei causa esse potest, major aut minor accessus ad Solen, ut benè observavit Tycho in cometa 1584. cùm enim propior Soli est Cometes, comabitus appareat radiis, cùm recedit, promittitur illi cauda.

Explicatur quartò: Cur Cometa aliqui caudam initio non habent, deinde verò illam acquirant, vel etiam illam amittant; hoc enim ex eo evenit, quia radii non initio penetrant opaciorem materiam, quam deinde sensim pervadunt; sin autem condenetur materia, Comete priùs comati aut caudati, glabri omnino fiunt.

Argues tamen adhuc contra dicta primò: cauda cometæ aliquando non omnino in directum Solis, sed deflectendo ab opposito in aliquam partem projicitur, ut de cometa ann. 1558. observat Rothmannus, de cometa anni 1577. notat Tycho, & de cometa ann. 1518. afferit Snellius, quando cauda non illuminatur à radius solaribus. Respondeo, oriri hoc ex diversa figura cometæ, quæ figura causat diversam refractionem; sive clarius: fieri hoc, quia radius propter profunditatem & variam opacitatem capitis cometæ avertitur, ut non exeat in oppositum; idéoque solet id evenire ipso statim initio, quando adhuc est opacior materia, & indigesta; ubi autem opacitas illa major fracta fuerit, laxat exitum, & tunc radius in directum emicat.

Argues secundò: Et est potissima objectio, licet radii per refractionem inflectantur, & faciant angulum, adhuc tamen nunquam propagantur per lineam curvam, sed solum per rectam, constat autem, quod sèpè apparuerit cauda curva, falcata & arcata, ergo. Respondeo, ut superius annotavimus, id oriri ex sensuum illusione. Neque enim est novum, rectam lineam contemplanti à longè videri curvam. Sic naviigantibus littora etiam recta videri curva. Ratio vero à priori potest defunni ex definitione linea circularis, atque adeo curvæ; omnis enim linea, cuius omnes partes æquè distant ab aliquo punto, quod est centrum, est circularis, & curva, sed aliquando linea recta potest ita videri à longè, ut oculus non distinguat, quæ pars sit distantior, sed ita, ut omnes videantur æquè distare ab oculo, unde tunc objectum videbitur circulare & curvum. Secundo potest dici, quod tunc falcata appareat cauda, quando aliae illius partes apparent altiores, aliae depressiores; tunc enim fit quædam quasi curvatura. Atqui partes illæ, quæ sunt propiores spectanti, apparent altiores, quæ vero remotiores sunt, apparent depressiores, sicut in longa portici extremum tabulatum notabiliter inclinari videtur; ideo cometa cauda licet recta semper sit, videtur tamen aliquando arcuata. Vel demum potest id accidere propter refractionem radiorum in capite ipsius cometæ, eo modo, quo remus in aqua fractus appetit.

Colliges, quod in cometis sublunaribus, qui fiunt per accensionem, cauda possit formari ex vaporibus accensis in longum protensis. Unde contingere potuit, quemadmodum Historici testantur, ut aliquando cometæ sublunares scintillas in terram excusserint.

Colliges secundò ex Hevelio, nullum cometam propter diversitatem materiae, halitum scilicet, nucleorumque commotionem, tum etiam diversissimam distantiam cometæ à terra colore, luménque suum, licet hoc profrus à Sole hauriat, illum verò etiæ ex unico tantum Planeta ducat, constanter per totum apparitionis tempus conservare posse, sed assidue lumen, colore, formamque capitis eapropter mutare, & non nisi certis quibusdam diebus splendidiori, ameniori, & majori specie videri.

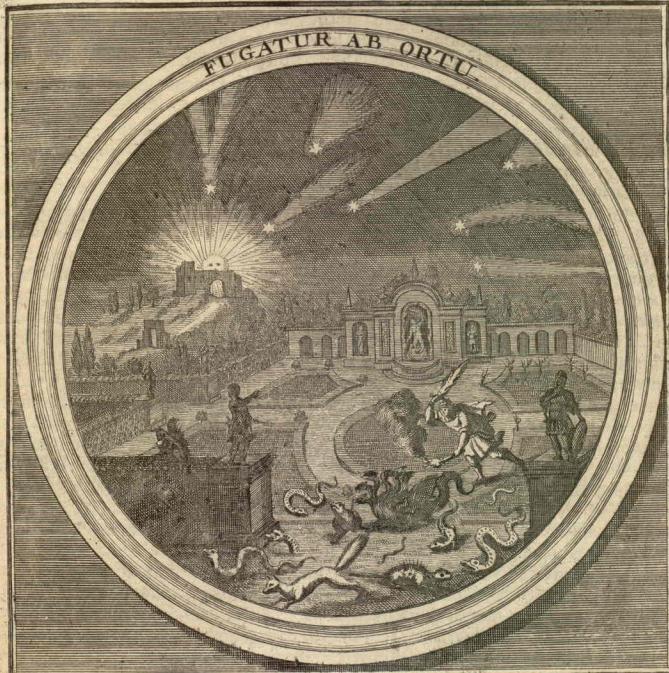
Colliges tertio: Quo altiori loco cometæ existunt, eo cauda necessario minor comparabit; in altissimo vero æthere ne quidem illa sèpè comparere poterit; nam quo altiori loco cometæ exsilit, eo Sol magis post ipsum corpus cometice caudam producendo occultabit. In altissimo autem æthere, cùm ob minus reputandam distantiam Solis & terræ linea directio cauda à Sole per corpus cometæ producta fiat proprius parallela linea visionis in terra; idèo cauda necessario post ipsum corpus cometicum projecta visu terreno patere non poterit. Ita credibile est, si stellæ remotissimæ firmamenti radios solares traiecti permetterent sicut corpora cometica; quod singulæ à Sole collustratae haberent post se caudas, quæ tamen hic in tellure à nobis ob immensam distantiam obstantibus earum corporibus videri non possent.

## CONCLUSIO POLITICA.

Incentores malorum ne tolerentur.

21.

N. 21.



Ple crudelem te cupio, Politice. Teste Sophocle, Medici amaram bilem amaro remedio *Soph. apud Plut.* diluunt. Cometæ siderum abortum, & amari nuntii morborum atque bellorum, acuta orientis Solis luce pelluntur. Caudatis his oculis Sol spina est. Venenatas bestias flammam gladius expurgat. Paradisus non tolerat aspidis venenum. Malorum incentores venenum humanæ conversationis sunt, in commerciis contagium: contactu nocent. Abortus humani generis sunt, pestis Reipublicæ. Pia crudelitas est exiliis aut pœnæ malo mederi, femina opprimere impietatis. Scelus amat, qui tolerat sceleratos. Impius est, qui cum portet, non vult scintillas incendiorum extinguere. Grassatur in vicinas ædes flamma, cum proximus ardet Ucalegon; & ni è confortio pestifer ablegetur, focum intoxicat: huic qui societati favet, sovet. Unius culpa in plures redundat: & *malus ipse fiet*, qui malo convixerit. Menander, consentit malo, qui malos tolerat; tolerat, qui non tollit. Monet Statius Poëta:

--- Primo in limine sibi

Conatus scelerum, aique animos infanda parantes.

Strab. I. 5.

Extinctum carbonem qui tangit, tingit manus. Scelerato qui convivit, fit socius culpæ: hic niger est, hunc tu cavere memento. *Quotidiano contactu etiam sapientia studiosi contaminantur.* Juſt. Lips. Refindantur pernicioſa membra, ne corpus Reipublicæ inficiatur. Verrem & Catilinam quo Philippicis insequebatur Romanorum Confulum eloquentissimus; ne suis ipsi probris avitæ gloriæ notam inaurant, sui que sequaces in partem pertrahant morum corrupcionem. Ovidius canit:

Lipſi. 2.  
mans.  
dicit. dif-  
fert. 21.

Dum

Dum spectant oculi lesos, leduntur & ipsi

Multaque corporibus transitione nocent.

Integer grex quomodo lue corruptus abit in ruinam à vicina ove labes contrahitur: & serpit membrorum consanguinitate intestinum morbi malum, quoad propinquitate cor, vitæ caput corripiatur.

Juven.  
Sat. 2.

Livius.  
26.

*Dedit hanc contagio labem.* Juvenalis.

Cum Hannibal Romanum comprehendere bello quereret, Saguntinos bellum inceptores aggressus est. Cum domesticis seditionibus res Romana turbaretur, in dissidiorum capita Julius Cæsar animadvertisit. Et Alexander coërcitione tredecim seditionum militum toti exercitu quietem invexit. Semina malorum elide, & pernicioſa herba non pullulabit. Fontem obſtruere, ne in torrentes excreſcat.

## QUÆSTIO IV.

*De magnitudine, colore, motu, duratione, & reliquis proprietatibus Cometarum.*

**C**onclusio prima. Cometarum magnitudo varia est, sive in capite, sive in cauda. Patet hoc ab inductione variorum cometarum. Ann. 1427. visus cometa 4000. milliarium germanicorum occupavit, qui anno 1456. fulsit plusquam duo cœli occupavit signa. Tantum annus 1556. spectavit, *in* (verba sunt Bodini) *non tantum exspirations levissime & aridae*, *sed nec omnes quidem sive ac nemora*, *quotquot erant ubique terrarum*, *pabulo bimetiſi*, *quo luxit, sufficiere potuerint*. Testatur Tycho caput cometa anni 1577. suis dimidiis parte minus, quam Luna. Cometes autem anni 1618. fuit milliarium Germanicorum 382700. sicque potuit septuages totam terram circumligare, imò, ut at L. Rhodes, septuages possit aliquis totam terram percurrere citius, quam caudam illam adeò magnam. Sub Aristæ Imperio lucens cometa tertiam cœli partem longitudine implévit. Atталo regnante tantus erat, ut in immensum extensus, cœli plagam, cuiusq[ue]a nomen est, æquaret, ita testatur Seneca qu. nat. l. 7. c. 15. Longitudo ultimi cometae 1650. varia fuit, donec minor semper factus tandem evanuerit. 29. Decemb. 60. gradus in circulo sue Sphæræ maximo occupavit, qui in globo terrestri efficiunt 900. millaria Germ. Latitudo vero eodem tempore habuit 4. gradus seu 60. millaria. Ex quo univerſaliter deducitur, super lunares maximè cometas, de quibus potissimum agitur, ingentis omnino vastitatis esse debere, cum eandem cum planetis altitudinem occupantes, longè tamen maiores spectantibus appareant.

Notandum tamen ex Hevelio, duplēcē esse cometarum magnitudinem, aliam apparentem, aliam veram; illa est, quæ oculorum iudicio, & instrumentorum dimensione, vel etiam à rudiорibus secundum pedes, ulnas, imò perticas & hastas discretione facta designetur, quæque pro temporis diversitate sit diversa. Vera autem est ea, quam revera posſidet cometa, atque in semidiametriis terra, vel secundum millaria aut stadia determinatur. Apparentem proinde longitudinem oriri docet ex vario cometarum situ, diffantiâ à terra, item elongatione à Sole, anguiloque visionis & similibus; veram autem caudæ longitudinem ut plurimum ab amplitudine Atmosphæræ cometaræ dependere ait, ita scilicet, ut hæc ēd major sit, quo Atmosphæra amplior, nucleiisque capitis solidiores sunt.

Conclusio Secunda: Color Cometarum non est verus, sed tantum apparenſis, illéque varius & multiplex juxta variam dispositionem materiae. Candidus seu albii coloris cometa ex materia rariore, ut pater in lino succenso & magis tenui, & dominio Mercurii oritur, unde Mercurialis vocatur. Rubicundus ac sanguineus propter densitatem ac crassitatem exhalationis, ut in pice videtur, propterque dominium Martis conspicitur, unde Martialis à Mathematicis dicitur. Lucidus naturam refert sui gubernatoris Jovis, quem ob id Joviale nominant, quia Jupiter nec est fulgoris rutili, neque albanticus, sed medi. Si denique materia cometarum multum compacta est, dabit colorem puniceum, qualem ligna duriora fundunt: si humida caruleum referet, qualis in vino sublimato spectatur. Mineraleſ etiam exhalationes coloris diversitatem cometis sublunaribus affundere pariter possunt, nam candidam camphora, pix græca rubeam, sulphur caruleam, sal ammoniacus viridem, antimonium crudum rufam, scobs eburnea sublividam alit flammam. Verisimile etiam valde est cometas in colore rubicundiores igneōsque magis & lucidiores, nobis plerumque esse viciniores.

Oblervant præterea Astronomi, quod Lunâ præsente magna variatio cometis induci soleat; nam obscurius & pallidius illorum corpus plerumque comparet cum minori cauda. Lunâ vero occidente & occumbente mox corpus lucidius cū cauda longiori in conspectum venire appetit.

Conclusio 3. Motus Cometarum duplex est, unus diurnus, quo circa terram volvuntur spatio viginti quatuor horarum. Aliter vocatur motus raptus, & primi mobilis ab oriente in occasum, quo unā cum Sphæris cœlestibus, supremaque aëris plaga in gyrum volvuntur.

Alter

Alter proprius, quo moverut in circulo maximo circa Solem, vel ab occasu in ortum, vel à Septentrione in Austrum, vel ab Austro in Septentrionem. Seneca narrat duos, unum tempore Claudi, alterum tempore Neronis motos à Septentrione in Austrum. Unde communior eorum motus est in Septentrionem, quod Aristoteles & plerique Astronomi observaverunt. Ita testatur Nicephorus de cometa viso tempore Theodosii: Reginmontanus de cometa 1475. Gemma Frisius de cometa 1552. & alii de eo, qui visus est anno 1618. & penè omnes affirmant de nupero, quia affulxit 1680. in nostra regione à 26. Decembr. usque ad 5. Febr. anni 1681. à spica Virginis progressum dirigens versus Ganymedem, ubi ad diem 26. Decembr. miri splendoris albicans caudam amplam, valdeque illustrem & longum per collum Aquilæ, ultra etiam alam dextram Cygni traiiciens apparuit: Perrexit porro per caudam Delphini, Equum minorem, Pegasum, caput Andromedæ, & caput pisces Borealis ad Triangulum; ultra quod caudam rarissimam & tenuissimam exhibens, tandem in Februario disparuit.

Quæres, qua sit causa hujus posterioris motus? Respondeo, cùm cometæ motus est regularis, qualis solet esse superlunari, referendus est in intelligentiam, sicut motus Astrorum, est enim incredibile, quod excogitarunt Keplerus & Czarius motum illum trajectorium esse instar fulminis; quomodo enim ille posset esse adeo perennis & regularis. Cùm vero irregularis observatur, signum est, cometam esse elementarem, & temere ferri hue & illuc ludibrio caufarum accidentalium. Moverut enim cometæ ad motum sui pabuli ex septentrione (sicilicet, ut afferit Seneca) in occidente per meridiem, & ex septentrione in orientem, fecutus non certam viam, sed pabuli sui venam, quoniam ignium materia suum alimentum sequitur, ut est videre in stupa. Hinc aliquando agitur motu, si nempe deficit materia ex parte inferiori, si vero ex eadem parte acreficit, rapitur motu deorsum inclinante. Præterea varium seu erraticum cometæ hujus motum à sidere prædominante fieri præter Aristotelem testatur Scal. exerc. 70. & 131. qui sic scribit: etenim, quam materiam informem fidus ab ima nostra traxerit regione, quare nunc abs se compactam, formatam, libratam, sibi propiorem non secum evehat, sustinet igitur eum stella, & utra dicam, parens ejus: quasi cùm à Sole nubes suspenduntur. Quid mirum si secum trahit, eadem namque potestate quippiam & attrahi & retineri alibi disputatum est. Hæc Scalig.

Hic tamen observandum est, tam celeri motu cometas interdum progrederi, ut, cùm ad occidentem apparetur incipiunt, intra dies paucos solem ita antevertant, ut matutini oriuntur, & hoc modo unus idemque cometæ & orientalis & occidentalis re ipsa iisdem seu unius parallelis incolis apparere possit, quod, qui exactè non animadverterunt, unum & eundem cometam pro duobus ac diversis habuerunt.

Conclusio quarta. Duratio cometæ sublunaris pendet à materia incensæ & qualitate & quantitate, prout enim multa copio saque materia, eaque vel bene compacta & tenacior vel rarius fuerit, ita vel longiore vel breviori tempore durat cometæ. Illam enim materiam flamma ferens pervadit, & diuturnum ab ea pabulum præbet; hæc celeriter consumitur. Quia verò univerba horum cometarum materia non eodem modo sublevatur, inque tantæ molis coagentatur corpus, sed subinde novæ exhalationes ad eandem accedunt, quæ augent mollem, & sovent incendium, fit, ut tamdiu cometæ duret, quoad conveniens nutrimentum eleverit, & alimentum fomiti nutriendo sufficiat. Causam verò majoris aut minoris durationis in sublunaribus cometis esse majorem aut minorem resistentiam materiae contra solares radios, à quibus dissipatur majori aut minori temporis spatio.

Ex quo colligitur, de tempore durationis nihil omnino certè determinari posse. Unde nec sententiae Philosophorum inter se convenient. Plinius enim brevissimum, inquit, quo cernerentur, spatium septem dierum annotavit est, longissimum octoginta, sed exempla huic doctrina dissimilia complura inveniuntur. Lubinencius enim 8. cometas invenit senis mensibus durasse, nempe anno à Christo nato 60, 64, 78, 145, 337, 603, & 1240. Verum & octimillies spectavit annus 375. & 975. ut annotat Calvisius ex Cedreno. Quinimò Josephus paulò ante excidium Jerosolymitanum per totum annum cometam gladio similem in celo conspicuum esse scribit: quemadmodum & stella illa, quam elapsum seculum vidit anno septuagesimo secundo, sedecim integris mensibus in afterimo Cassiopea hæsit. Quod etiam de stella natali Salvatoris præludente dicitur, eam biennio integro affulisse. Sed hæc postrema tria phenomena prodigiosa potius sunt, quam que naturaliter generentur.

Conclusio quinta. Tempus cometis supernaturalibus nullum omnino fixum est, ut ex eorum causis efficientibus colligi potest. Sublunares vero generantur potissimum cùm magna sunt siccitates secundum Arati versum:

Sepè dat horrendos tempestas sicca cometas.

Cum enim aëris regio siccis abundat exhalationibus, facile hæflammam concipiunt & exar-  
descunt in cometas accendentibus maximè aliarum materiarum pinguibus & sulphureis efflu-  
viis. Gignuntur autem ferè in Autumno, quoniam ea tempestate intensus & statim calor exha-  
lationum materias consumens, aliquantum remisit, attamen tantus adhuc viget, & halitus ex-  
citare possit, quos & moderatum frigus condensat, & antiperiftasis vel attrito, aut Solis radii  
dein succidunt. Raro in hyeme generantur, nam tempus frigidum æquè ac humidum cau-  
ſe materiali adversatur, calidorūmque vaporum alcentum prohibet & retundit. Nec ver ob  
humiditatem nimiam cometarum partui propitium est, tenuis enim caloris ejus vis insuffici-  
ens est ad tantum viscosarum exhalationum molem elevandam, quanta ad vastum cometæ  
corpus efformandum requiritur.

**Quares:** An possit saltem proximè cognosci distantia cuiusque cometæ à terra? Re-  
pondeo affirmativè, & tres statu modos ex Blanco, primus est ex paralaxi, quam come-  
ta ab aliqua stella fixa obtinet. Cùm namque cometæ motum nedium diurnum parallelum  
æquatoris, sed etiam annum possideant, obseruetur cometa, quando incipit oriri, aut manè,  
aut vesperi, & est propè horizontem, quamnam distantiam obtineat ab aliqua stella ei supe-  
riori; & deinde, quando jam circa verticem est, notetur, an eandem distantiam adhuc obti-  
neat. Quod si non obtinet, signum est, non esse inferiorem stellis fixis, sed in ipso firma-  
mento lucere, si vero distantiam mutavit, signum est, eum esse inferiorem. Cùm enim stellæ  
ob remotionem diverso loco, in quounque situ sint, non aspiciantur, si & cometæ seu in Ho-  
rizonte, seu in Meridiano, in eodem situ intueantur, cum ipsis eadem distantia potiri judi-  
candum.

Secundus modus desumitur ex duobus locis distinctis per aliquot gradus ad invicem, sed  
ramen sub eodem meridiano existentibus; námque si cometa eadēm horâ observatus, eandem  
ab aliqua stella fixa, quæ sit in eodem meridiano cum cometæ distantiam habet, signum est,  
nullam pati paralaxim. Quod si à duobus observatoribus diversæ ab ea stella observata sunt  
distantiae, jam paralaxim patitur, quæ quanto major est ut, diximus eo cometam ostendit terra  
viciniorem.

Tertius modus est, per filum, nam cum cometa, cum proprio cursu lente scit, vix movea-  
tur ab occasu in ortum; tunc quando cometa Meridianum tenet, observetur, quibus cum stel-  
lis in rectam Lineam fit prætenso ante oculos filo, qui & per cometam, & per duas stellas in  
directum ad Meridianum positas & cum eo parallele se habentes transeat; quando vero ea  
prope occulum versatur, iterum observetur; nam quòd iis stellis, aut filo per eas extenso de-  
pressior est, eo majorem paralaxin recipit, terraqüe vicinior dignoscitur.

Nota quod etiam iste modus observandæ paralaxis, possit adhiberi in Saturno & multò  
securius; cum vix moveatur & ejus motus certus sit. Simutet distantiam prope Horizon-  
tem, signum est illum aliquam pati paralaxin; si vero non, eandem distantiam obtinere.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Nil violentum diuturnum.

**P**ercurre Romanorum, à primo eorundem Fundatore Julio, Cæsarum vitas, haud te-  
merè quemquam invenias, quem non violentus ensis, actusque in jugulum mucro  
eripuit. Testis est diutus Julius Cæsar, testis Claudio Domitianus, C. Caligula,  
Nero Claudio, Vitellius & Aurelius Antoninus: Testis Aelius Pertinax, qui octogesimo  
Imperii die à militibus, Juliano authore, occisus est. Hoc ipso septimo Imperii oc-  
cupati mense à Septimio Severo obruncato: Ab Aelio Pertinace usque ad Numerianum  
Cari filium, nonaginta ferè annorum spatio, viginti circiter Imperatores suorum insidiis vi-  
olente perierunt: Ipse Augustus, modestiæ atque prudentiæ verè Augustus, rebellantis populi  
insidiis, atque violentiis non caruit. Nimirum utroque & Graecæ & Latina eloquentiæ  
Principe Demosthene & Cicerone teste: *Nihil violentum diuturnum, neque illa vis imperii tan-  
tacit, qua premente metu possit esse diuturna, nihil magnum nisi quod placidum.* Violento enfe-  
fasces Imperii obtinuerunt; virgæ ferreæ tenuerunt. Severitate atque despoticæ potestate ha-  
bendas confrinxerunt; violento ensé perierunt. Veluti frameata sidera in minaces enses,  
virgatōsque caudas excrescunt, non nisi funesta, & violenta bellū mortisque præfagi denun-  
ciant truci imperio cœli subsellia ambiunt: aut velut deciduis soliis, defiscatisque cristics  
majales arbores mensē suum amittunt decorē, ac cum inconstantis Aprilis periodo imperii  
horem mortuali Epilogi terminant. Ita stricta nimium manu gestata sceptræ repentina exi-

*Trans-  
quill. c. 19.*

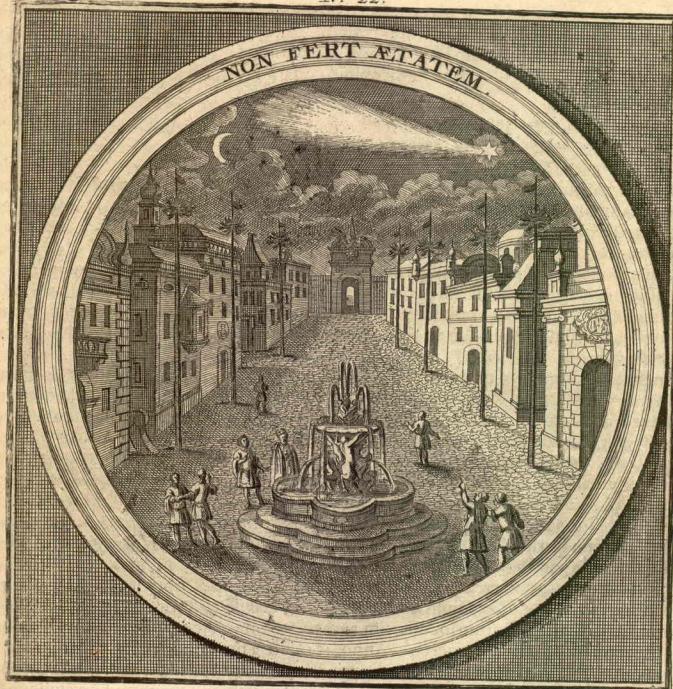
tu finiuntur, suoq[ue] in flore violento gladio demetuntur. Romanus Poëta his brevibus regnis lessum canit.

*Violenta nemo Imperia continuis d[omi]n[atione].  
Moderata durant;*

Seneca in  
Troad.

22.

N. 22.



Quod vel muliebris ingenii acumine Livia Augusta ad suum Augustum edidit: *Violente actio Dio Cass.*  
*nes, ut sunt omnino justissima, irritant, manfacta placent.* Quod adeo est natura comparatum, l. 55.  
 ut brutorum quoque animantium ferocissima blandiendo cicurentur; alia timidissima atque  
 imbecillissima, male habita atque offensa, irritentur. Et vermiculus vexatus iratè se contra-  
 hit, & apum crabronumque agmina excitata, in vulnera se se aculeant; & Scorpius venena  
 emittit, si violente premitur. At vero: *Id tantum carmen Orpheo ab Amphione, quod tanta plectro Eumen.*  
*fidibusque dulcedo quam secuta quandam saxe perhibentur, ut ducentibus subiecta modulis & ad intervalla pro re-*  
*carmuminum resistentia, sponie murum velut arte construerent.* Nonne in Imperatoribus tanta inest animo-  
*staurum impetus ciendi vis, ut dum minus ac vi exasperant, moderatione id jubere possint, quod fraudere co-Schol. ad*  
*naturam.* Non itaque violentè impera, ut exasperes; sed clementer jubeas, ut blande flectas. *Dioclet.*  
 Mediocritas optima, Cleobuli vox est, inter veterum Græciæ sapientum parcias relata: *Ne & Ma-*  
 violentè nimis, neque clementer. Quod si alterutra eligenda, regat Clementia,  
 quâ gubernatore clementissima domus *Austria Erit*

*In Orbe Ultima.*

QUIÆ.

## QUÆSTIO V.

*De Prognostico, seu significatione & effectibus Cometarum.*

**E**Numeratis generibus & formis, causis & proprietatibus cometarum, de prognostico seu significatione eorundem etiam agendum. Et quamvis receptissima haec tenus apud sapientissimos quoque tam Philosophos, Astronomos, Historicos ac Poetas, quam etiam Ethicos & Theologos ea fuerit opinio, quam recentior Foëtarum nonnemo his versibus exposuit:

*Unda, famæ, ignis, contagia, prælia, morus  
Terra, Regorumque vices, post funera Regum.  
Hoc sunt, que signat cœli tibi Munde cometes.*

Communi tamen huic asserto accirrunt se se opponunt quidam & præcedentis & hujus sæculi Novatores statuentes, cometas omnes esse corpora omnino è secundiori naturæ sinu in sublimiori æthereal regione genita vi profluis naturali, aut esse mundo coœva sidera nec ad alium finem, quam ad mundi ornatum & decorum, repùmque Cosmicarum varietatem & Creatoris gloria in enarrandam producta sine illa cum rebus inferioribus & terrenis connexione; adeoque nec quicquam triste aut fatale unquam portendisse, sed casu duntaxat factum, quod in Fatales orbis inferioris eventus, qui aliunde erant, non ex oriente cometæ, contigissent, eorum apparitiones incidenterint. Quid hæc in re nos sentiamus per sequentes conclusiones breviter expediemus, quare sit

Conclusio i. Cometas, qui sunt in aëre, portendere naturaliter posse terræ siccitates, ventos, terræmotus, famem, & pestilentias. Ratio ex eo deducitur, quia significant, ex quibus constant, & in qua dissolvuntur. Constat autem ex magna copia exhalationis siccæ; siccitatem sequitur agrorum sterilitas, quia ob humoris inopiam terra annuas fruges proserre nequit. Hanc consequtur annonæ caritas, famæ, & tandem pestis, tum ob fatidum deflagrantis materie halitum, à quo homines insicuntur, tum propter nimiam corporum exsiccationem, & humidi radicalis consumtionem; unde levè occasione corpora morbo opprimuntur. Sequuntur inundationes aquarum & terræmotus; fumi enim illarum post incendium dissipati, & in aërem sparsi videntur, eosque præter solitum augent; venti mare commovunt, ut non tantum naufragia accident, sed etiam gravissimæ fiant inundationes & alluviones. Hi ipsi autem flatus, si terra includantur, candem quatunt, & vibrant, & commovent. Rationes has pasim luctuosis exemplis omnium ætatum sæcula confirmant. Sic anno 1327. præter aëris corruptionem tantum locustarum agmen orbem infestavit, ut earum copia per aërem diffusa Solis conspectum eriperet. Anno 454. sub Theodosio secundo, ubi cometa evanuit, mare in terras mirum in modum effusum est. Tempore Anaxagoræ 75. diebus ardens hæc fax fatalis eam desit in tempestatem, ut lapidici vehiculi magnitudine avulsum in sublimeturbo extulerit. Anno 1511. in Lombardia visus cometes in ventum resolutus tres lapides jecit, quorum unus sexaginta, tringa secundus, & tertius viginti libras appendebat. Cometes vero 1543. exhaustivos, agri fructus absumpsit, & famem induxit. Sed his omisis nostrum duntaxat sæculum percurramus. Cometam 1602. ingens inundatio fecuta, quæ Angliam damnis nullo auro redimendis afficit. Exortum 1610. gravissimam sibi pestem annunciasset Cracovia testatur. Anno pariter 1656. diram hanc flamman subsecuta pestis illa Neapolitana omnibus sæculis memoranda, quæ ad trecenta millia hominum spatio 5. mensium extincta sunt. Quem vidit 1668. ingens terra motus, quo præcipue Ragusa miserè vastata, comitus est. Anno 1672. spectatus ingentem inundationem in Galliam inexit. Demum, quem annis 1677. visendum dedit, subsecuta est ann. 1679. lues dira in Hungaria, aliisque Provinciis & Regnis Cæsareis, præcipue vero Viennæ in Austria miserabiliter grastata, ubi a Januario ad Novembrem inclusivè in urbe 49486. in suburbis supra 30470. homines perirent.

Conclusio Secunda. Portendunt insuper mediata ratione materiae probabiliter bella, tumultus, Principumque & Regum mortes. Ratio est, nam materia cometarum cùm sit calida & siccæ, non solum aërem inficit, illum arefaciendo, sed humores etiam in humanis corporibus ad calidam & sicciam intemperiem reducit, & cholera auget. Et quia mores animi corporis temperamentum sequuntur; hoc deinde temperamento ad impetus violentos, & rapaces, contentiones nimirum, rixas, & ad armæ demum rapiuntur homines, imprimis vero Reges & Principes, qui cæteris sunt delicatores, & animo etiam elatiiores, quique hu-

more

mores habent ad accensionem magis accommodatos, & peracutis & periculis morbis obnoxios, cūm in deliciis vivant, & à multis rebus non abstineant, quæ in tam secca cœli constitutione plurimū vitale robur obladere solent, cuiusmodi sunt exercitia vehementia, usus vinorū valde potentium & aromatum, nocturnæ commissationes, & id genus alia; Hinc enim fieri potest, ut facile intereant Princes, vel ratione intemperie, vel bellorum occasione; ad quorum fata sequuntur regnorum & legum mutationes, quia novus Rex, nova lex, dici potest.

Ad hos effectus Cometarum etiam illorum causa efficiens, influentia nempe siderum aliquid conferre potest, docet enim Ptolomeus lib. 2, quadripart. operis, quæ à cometis portentantur, ejusmodi esse, qualia Marti, & Mercurio, & ceteris Planetis in preceptis suis affignant Astrologi. Quando ergo exempli gr. Martis naturæ vel Mercurii cometæ sunt, tunc bella, crudelitates, exitium & mortem designant. Marte enim rixas, discordias, calumnias, bella, tumultus; Mercurius autem inconstantiam, mendacia, perfidiam, fraudes denotat. Quod confirmatur ex doctrina P. Kircheri in Physiologia nova de cometarum natura, ubi statuit, etiam cometas aliquo influxu mala quædam in mundo inferiori posse causare & præfignificare, utpote signa alicujus magnæ commotionis, quæ facta est in globis cœlestibus; unde postea terra fiat particeps talis influxus, debere enim pro indubitate haberit dicit, quod Sol non solum influat cum lumine & calore in corpora inferiora, verum etiam à natura donatus sit adhuc aliis virtutibus particularibus, que si aliquando in malefico situ Martis, aut infasto Saturni aspectu infestentur, subito ab illa malignitate concitatae commoveant illas horrendas conturbationes motus, quæ ab aliquibus vocantur *morbi Solis*. Unde deinde nascantur sterilitates, siccitates, tertæmotus, inundationes, quæ damno afficiunt hunc mundum sublunarem, & insuper in hominibus bilem accendendo moveant bella, & similia, quæ magnas commotiones necessariò sequuntur. Non autem semper, sed solummodo, quando illi fumi ex illis vaporibus exhalati propter immensam materiam in altum evolant, & in æthere condensantur. Unde etiam cometæ spatio 30, 40, 50, annorum non apparuerit, mala tamen, (ut mortes Principum, pestes, famæ, anno næ caritas, terræ motus) ingruere possunt. Hæc enim mala, ut plurimū etiam à suis causis proximis dependent; ut peccatis adscribi debet dispositioni aëris, putredini venenoſe cadaverum & animalium, corrupto vieti, & aliis malis conditionibus locorum, proximis caufis contagiorum. Haec Kircherus.

Conclusio tertia. Cometes omnes, eti per se naturalem aliquam vim significandi habent, ut ex dictis liquet, potissimum tamen ex DEI beneplacito prænuntiare mortem Principum, bellæ, & alias hujusmodi plures calamitates. Constat imprimis hoc ex ipsis verbis Christi Luc 21.v.10. *Surgegens contra gentem, & regnum adversus regnum, & terramotus magni erunt per loca, & pestilentia & famæ, terroresque de celo, & signa magna erunt.* Quod sive intelligatur (ut quidam Commentatores volunt) de excidio urbis Jerusalæ, constat certè, testibus Jofephō & Eusebīo, cometam illuc excidio super urbem præluxisse; sive de universali orbis interitu ante supremi Judicis adventum, sentiunt sane plures Doctores inter signa illa & prodigia in celo & stellis futuros esse cometas; quorū intuitu scelerati a peccatis deterreantur, & ad seriam poenitentiam moneantur. Constat id secundò ex ipso ductu rationis & lumine naturæ, cūm omnes nationes cujusvis Religionis ad conspectum harum fatalium flammarum exhorrescant, judicantes has ut signa impendentium calamitatum.

Confirmantur hec inductione cometarum prioris & presentis seculi extracta ex Mundi mirab. Oeconomia Joannis Zahn. Anno 1500. cometes horrendæ magnitudinis apparuit, paulò post Bajazetes, Turcarum Imperator, urbem Methone, sive Modon diçtam ad Venetos pertinentem, unā cum aliis locis in Peloponēso sitis occupavit. Dira insuper lues per totam Germaniam cum magna anno næ caritate graſſari cœpit. Anno 1506. cometa illuxit, & mors Philippi Hispaniarum Regis, uti & peccatis magna cum ingenti terræ motu Constantinopolis secura. Bellum quoque Venetum decennale exarsit, quod Imperator Maximilianus, Julius secundus Pontifex, Ludovicus XII, Rex Galliæ, Ferdinandus Rex Hispaniarum confederati Veneti intulerunt. Cometam anni 1511. maxima clades inter Sigismundum Regem Poloniæ & Ducem Moscovia comitata est, in quo 40000. Moscovitarum prope amnem Borifthenem perierunt. Suh sequente verò anno rursus Ostrogius Dux eductis 17. militis Poloni milibus 80000. Moscorum ad Ortam vicit. Cometa 1515. post se traxit mortem Regis Galliæ, maximas inundationes, sèvam luem in Saxonia, Thuringia, Misniâque, ita ut tertia pars hominum vix remanserit, quibus accessit anno subseqüente mors Ferdinandi Regis Hispaniarum & Uladislai Regis Hungarie. Cometam 1517. fecuta est expugnatio Hierofolymæ à Seilimo Imperatore, & Hærcis Lutherana. Cometa affulgente 1521. mortuus Leo X. Pontifex Maximus, Alba Græca Turcis expugnata. Bellum diuturnum inter Carolum V. & Franciæcum Galliæ Regem exortum. Anno 1526, 27, & 28. cometæ attulerunt miseram cladem

Ludovici Regis Hungaricæ ad Mohatzium ; Budam captam , uti & Romanam Urbem ab exercitu Caroli V. Duce Borbonio occupatam ; irruptionem Turcarum in Germaniam, inde à Solymano Viennam Aufriæ obfessam cum devaftatione plurium Regionum. Anno 1533. Comes ingentis magnitudinis viſus est, ſubfecutum ſchisma Anglicanum hærefi coniunctum ob negatam à Romano Pontifice diſſolutionem matrimonii, quo inducto Henricus Rex le caput Ecclesiæ edixit. Anno 1537. cometes appariuit, fecuti ingentes terræmotus, aſtas maxima, unde fontes & flumina exaruerunt, domorum aedificia ac ſylvæ Solis ardore incenſa. Cometes anni 1539. infelicem Ferdinandi Regis pugnam cum Turcarum exercitu portendebat, ab eo enim in fugam actus multa millia amifit. Exorta etiam in Italia & Brabantia magna annonæ caritas ac dira peſis. Anno 1541. cometa viſu terribili confpectus, & paulò poſt Turca in Moravia, Silezia & Austria crudelijſime graffatus. Peſis dira propè Rhenum in Germania & Austria multa millia hominum abſumpſit. Carolus V. etiam infelicitate trajecit in Africam, multis mercibus & militibus procelloſa tempeſtate ſubmerſis. Buda à Ferdinandino Rege Hungariae obfella, verū vidua Joanais W'ayvord Turcas invocavit, qui obſidione pulla arte & aſtu Budam extorſit, & 2. Sept. eandem occupavit. Anno 1558. cometa atri coloris veruimagine exhibens aſſulit, quem mors Caroli V. Imp. 27. Septembr. in coenobio morientis è veftrigio exceptit; ad conſpectum verò cometæ ſubfequentis anni mortuus est Henricus ſecundus Rex Galliæ, ac paulò poſt Paulus IV. ac 15. Cardinales; item Hercules Dux Ferrariae, Rex Daniae, Dux Venetorum Laurentius, multiq[ue] Principes alii. Anno deinde 1560. cometaria Gallia viſus, & mox oibit Franciscus II. Rex Galliæ, quem quadriennio poſt ad ſimilem Tragicam faciem ſecutus Ferdinandus Imperator, Zigethi in Hungaria expugnatio à Turcis, & Nicolai Serini Herois fortissimi cædes. Anno 1582. cometes viſus Henrico tertio Regi Gallia fatalis, quippe cultello à monacho interfeſtus. Cometa ann. 1583. funefrum bellum in Archiepiscopatum Colonensem intulit, ubi Ernestus Dux Bavariae adverſus Gebhardum Truchſeſium Protestantium fidem amplectentem, ac uxorem ducentem, libertatemque Religio- nis ſubjeſtis concedentem Archiepiscopus declaratus est. Anno 1585. cometa ferè crinitus & fulvus magis quam fulgidus obſervatus est; quem biennio poſt crudele ſupplicium Mariae Stuarta, Regine Scotia, ſecutum eſt, ferali enim ſententia impia Elisabetha ejusdem Cognatae in eam late, augufta cervix per carnificem ſecuri percufſa eſt. Anno 1602. cometa in pectore cygni apparuit, & in Hungaria perdita Alba Regalis. In Gallia & Britannia ſeditiones, in Anglia peſis horrenda Londini. Demetrius Moſcus à ſumma gloria in ſummum dedecus devolutus. Anno 1610. cometa in coelo viſus, & converſa Sigismundi fortuna, ac amifta biennio poſt Moldavia. Anno 1618. cometa prolixa admodum cauda formidabilis in coelo ar- dere cecepit, ſecuta anni ſequenti die 20. Martii mors Imperatoris Matthiae, ingentes turbae & clades, ortum bellum Bohemicum & Bethleemi Gaboris irruptionem in Hungarian, quas 1621. ſubfecutum bellum Turcicum, ſuccesſit bellorum Sueciorum moles, ac miſerrima malorum Ierna Germaniam affecit. 1661. Cometa ad caput Aquilæ volantis exarifit, & mortuus eſt Philippus Proſper infans Hispanie. In Polonia ſecutum bellum civile, Turcicum etiam ann. 1663. viribus totius Imperii & auxiliis Gallicis getuit, quo prater alia Neohuſium in Hungaria à Turcis occupatum. Anno 1664. & 1665. duo cometæ viſi ſunt; ſecutum eſt bellum navale inter Hollandos & Anglos, pugna inter Hispanos & Lufitanos. Mortuus Philippus quartus, Rex Hispaniarum. Anno 1668. mense Martio apparuit cometa capite deſtitutus, & Candia poſt diurnam obſidionem à Turcis occupata. Alphonsus Portugallia Rex coactus cedere Regno; Rex vero Polonia Casimirus ſpontē Regno renuntiavit. Anno 1677. obſervatus co- metă ſub Andromeda, quam ſubfecuta eſt peſis dira, de qua ſuperius. Demum 1680. in- ſignis ille cometa viſus, qui haud dubio bellum ingens Imperatori Christiano anno 1683. ex- ortum cum Turcico denuntiavit, hinc Viennam à Turcis obfella devaftatis per circuitum inte- gris Regionibus, abductisque in ſervitutem multis Christianorum millibus. Anno deinde 1684. Buda incalitum à Christianis obfella deperditis 30. Christianorum millibus. Ann. 1685. Luxemburgum deditione à Gallis occupatum; item Caſalium in Italia. Genua quoque ab iudeis miſerabiliter exuſta, & tandem anno 1688. rupto ſcēdere Romanum Imperium invafe- runt.

Ex quibus omnibus colligitur priuio: Cometas ſemper ferè quid infaustum, aut planè inopinatum portendere, signaque eſſe, que DEUS aſſumit, ut det metuentibus ſeſignificationem, ui fugiant à facie arch. Non negaverim tamen, hos aliquibus fauſtos eſſe poſſe, nunquam enī aliquid ita pernicioſum exiſtituni, quin non & alteri prodeſſe queat, quemadmodum morbi & ægritudines Medicis ſunt exoptatae. Nec aberabit à Philoſophia veraciis, ex mente Francisci Reſta, qui dixerit, Angelorum ministerio ſapienti formari celeſtes cometas ad falu- tam timorem nobis incutiendum.

Colligitur secundò, non omnino recedendum esse ab illorum sententia, qui cælum Naturæ librum ex S. Scripturæ & antiquorum Rabbinorum testimoniis esse velint, dicantque stellas veluti characteres ibidem assignatos, Deum porro, dum málum extraordinarium mortali bus eventurum significare desiderat, extraordinarias stellas in cælo accendere solere. Altissimus enim, inquit P. Kircherus in Physiologia nova, sapissimè utitur causis naturalibus ut hieroglyphicis, ut homo in his legat hoc, quod sapientia divina decipserit in cælo, terra & elementis, ut, si lémitas præceptorum Divinorum egreditur, illa homini horrorem incutiant, illum que ad meliorem frugem reducant. Præterea addit Ricciolus, ut admonentur Patres familiæ & economisti ad prudentem profumionem; magistratus vero ad avertendam aëris infestationem, morborum contagia, & bellorum motus. Unde deducitur contra Longomontanum, finem Cometarum non esse ad repurgandam duntaxat aëris stationem.

Colligitur tertio, dato, quod generatio Cometæ sit res plane naturalis, de quo acriter complures Authores controvèrtunt, malè tamen infert, eum non posse esse signum extraordinarium alterius rei, utriris licet sit res plane naturalis, signum est gratia & foederis divini cum genere humano; Deinde licet naturale habeat originem, cur non Providentia divina ex peculiari dispositione ordinare posset, ut tunc solum orbi affulgeat, quando mortales punire decernit.

Colligitur quartò: Licet non omnes cometas subsecuta sit calamitas, eam tamen significare potuerunt, quemadmodum Jona prophetia prædicta Nivivæ ruinam, qua tamen haud secuta est, novit enim divina Nemesis fulmen suspendere, si nos neverimus à delicto mentem retrahere.

Colligitur quintò; ut superiùs ex Kirchero annotavimus, tametsi multi Reges & Principes fato functi sint, multaque regiones eversæ sine prævia cometæ face, manet tamen hic, ubi illuxerit, impeditus mali signum, sic multæ etiam pluviae ex aëre decidunt, quas Iris non indicavit, & tamen iris apparitio non cessat esse signum pluviae. Neque enim Deus obligatur, ut semper ex thesauris naturæ signa & portenta in cælo ostendat, & ad res ipsacent admoneat.

Colliges tamen 6. vana esse cometarum prognostica, quæ subsequuntur à Plinio & aliis authoribus annotata, nempe: si cometa videatur instar tibie, malum minari; si a pectu trino stellarum fixarum aliquem aspicerit, literatorum interitum sequi. Vana pariter sunt Paracelsi, qui cometam, si illustris, procerum; si caudam Ecclesiasticorum; si fulcus ruficorum mortem portendere autumat. Nec placent omni ex parte observations Cardani, qui putat, cometam juxta Saturnum portendere pestem, prodictiones & sterilitatem; juxta Jovem legum mutationem, mortem Pontificum; juxta Martem bella; juxta Solem toti orbi magnam cladem, juxta Lunam inundationes, aliquomodo siccitates; juxta Venerem Principum mortem & Nobilium; juxta Mercurium varia mala & multa; juxta Lyram deliciosis & Nobilibus; juxta Coronam & in Tropicis, aquinoctiisque Regum interitum; juxta Serpentes & Scorpionem, pestem; juxta Trigonum perniciem ingeniorum; in fixis signis terræ motus; juxta caput Gorgonii & armatas figuræ bella; juxta Andromedam & Cassiopeiam servitudes & desolationes; juxta Eridanum & Argœ tempestates & inundationes. Similia refert Leopoldus Aufriacus, qui si cometæ in signo Arietis appararet dolores oculorum, boum pestem augurat; in Taurō frigus vehementis; in Geminis grandia tonitrua; in Cancer mortes subitas, in Leone bella; in virgine febres; in Libra siccitatem, in Sagittario pestem, in Capricorno Religionum deprissionem, in Aquario fulmina, in Pisces mutationem. Hæ & similes speciales prognoses explodenda potius, quam approbandæ sunt, cum præter vanam sciendi curiositatem, nihil solidæ rationis contineant.

Quare, an cometarum apparitiones possint ab Astronomis prædicti? Respondet Hevelius negatè, dum in epist. die 27. Jan. 1665, ad D. Lubieniecum ita scribit: mirum sanè multum, qui fieri unquam posuit, cum Astrologi gloriarentur, se posse cometas adeò præcisè prædicere, quod famosus ille Astrologus Germanus (Schimserus) circa pacem Turcicam, quæ codem anno, quo bellum minabatur, inita est, adeo enormiter aberraverit. Profecto adeo multa, imo contraria verba nonnunquam funditant, ut mirum esset, si casu unum aut alterum non attingerent. Quam multos cometas ex coniunctionibus magnis prædixerunt, quorum nullus sanè humanis oculis visus est, ita ille. Et Ratio est, quia prædictio cometæ est res proposita incerta, nam si ventos, fulmina & similia meteora prædicere res planè fallibilis sit, quanquam magis prædicere cometam; siquidem magis opus est naturæ producere cometam, quam meteora, potentioresque queunt intervenire causa, effectus siderum impidentes.

## APPENDIX.

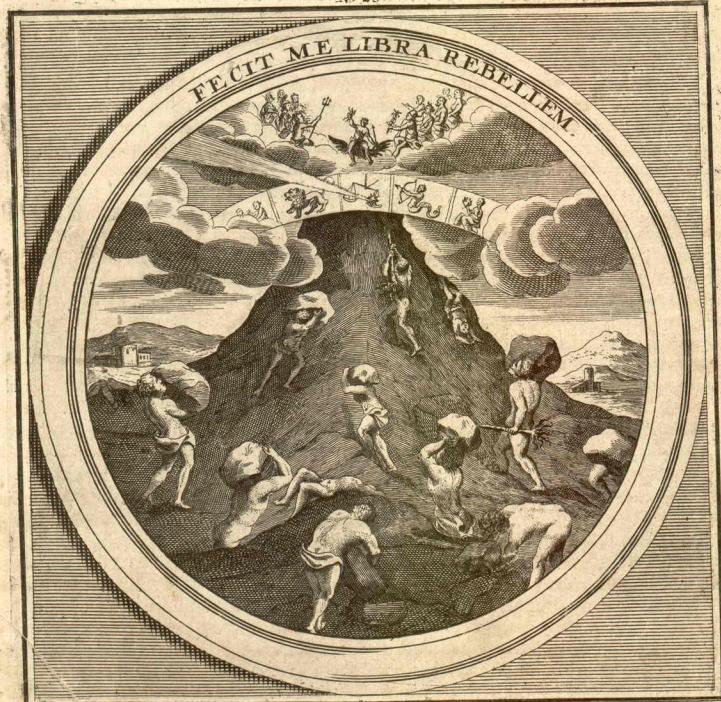
**Q**uæri à non paucis solet, num stella, qua magos duxit ad præsepe Domini cometa fupererit, vel aliquod aliud illustre meteoron. Huic quæsito satisfaciunt Comimbricenses, negando quoad primam partem stellam hanc fuisse cometam, cum ea, quæ de natura & ingenio cometarum, de illorum motu & evanescientia sub diurno lumine & distantia à terris dicta sunt, minimè huic stellæ conveniant. Hæc enim biennio, ut quidam volunt spectandam se perpetuo tam interdiu quam nocte dabat tanto splendore, ut alia coeli lumina vinceret; occultabatur, dum opus erat, eoque se in terram demisit ut Ephebi instar Regibus præluceret face viāmque monstraret, donec constiterit supra speluncam Neo-nati Salvatoris. Fuit igitur Meteororum quidem, sed nullum ex hac tenus dictis, verum insolitus planè & singulare, non naturali, sed Angelica virtute ex materia sublunari conflatum, valde illustre, quod Angeli ministerio in inferiore aëris regione devehebatur. Ita communiter SS. PP. Quamvis S. Chrys. hom. 6. in cap. 2. Matth. & quidam alii existiment, fuisse Angelum, qui cù figurâ apparuerit,

## CONCLUSIO POLITICA.

Laboribus ne plus æquò gravet.

23.

N. 23.



**M**eteoristarum scitum est, Cometam in Domo Libra visum turbas præfigare, ac veluti terroribus plagiisque formidandus Jupiter faxorum mole prægravatos Gigantes contra se armavit: Ita laborum pondere pressus subditus satiscat necesse est, aut in prementem le Dominum erigat. Non sunt de genere colorum servi: illis nec mora, nec requies; horum imbecillitas levamen querit, ut vires colligant. *Gaudent Divina perpetuo motu, & iugis agitatio vegetat aternitas.* *Inde fessa vertigo celum rotat.* Maria astibus inquieta sunt, & stare Sol nescit. *Latinus At mortalium nemo est, qui seris rebus aquel laboribus intentus perpetuo esse possit, sed ipsa natura cuiusvis Pacatus aliquod solatium desideras.* Sollicitudo sine otio, labor sine quiete, occupatio sine vacacione, exercitium sine tranquillo, fatigatio sine somno, perpetuum mobile est, humeris hominum in conveniens. Nec Hercules, nec Orion continuo motu in terris agitantur; postquam inter sidera translati, errant sine quiete in orbem revoluti. *Aurei Gigantis, Solis, requies est educat.* reg.c.80.  
*Theod.*  
*Manuel.*

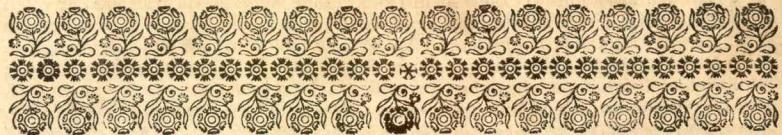
*Quod caret alternâ requie, durabile non est,  
Hac reparat vires, fessaque membra levat.*

Ovid, ep.  
4.Heroïd.

Nimio impetu aquarum copia versus hydromylan præcipitata, illam non modò non circumagit, sed frangit ac demolitur. Franguntur vires, cùm plus æquo premuntur; nam & equo sua ponderis mensura est, quam trahat; & quod nimium est, camelus rejicit, non plus patitur sarcinæ, quam sustinere queat. *Aptari onus viribus debet, nec plus occupari, quam cui sufficere Sen. epist. possumus.* Qui cum Sisyphō incessanter volvit ac revolvit iterum iterumque recidens laxum, inutili fatigatur labore, sine fructu laßatur. *Danda est remissio animis: meliores aciorēsque requieste Sen.c.15.* surgent. Fertilibus agris non est imperandum, citò exhausti illos nunquam intermissa fœde transconditas. Animorum impetus asidius labor dejicit. Viri recipient paulum remissi. *Lē-animi.* gum Conditoris festos instituerunt dies, ut ad hilaritatem laſſis servirent. Ex assiduitate laborum nascitur hebetudo animorum: in sece redeunt neccesarium laboribus interponentes temperamentum. Arcus nimium tenus rumpitur, moderatè attractus metam assequitur. *Pernicioſissimum est in omni vita, quod nimium est.* Plinius, Et boven opus frangit, ut sub jugo corrueat: & fractibus assiduis laſſa senebit humus. Araneus continuo textu te eviscerat; arborem de Ponte ubertate pressam copia perdit; & eos moderato uisu splendescens, nimio attritu confundit. *Ne quid nimis, verbum hoc placet mihi nimis.* Alpheus.

Ovid, l. 1.  
elog. 5.  
Alpheus  
in epigr.





## DISSERTATIO V. De Meteoris apparentibus in sublimi.

**D**E Meteoris ignitis, quæ verè subsistunt, & accenduntur in aere (exceptis scilicet Cometis superlunaribus) in priori Dissertatione egimus; nunc ad ea, quæ ignita non sunt, sed tantum apparentia, hoc est, quæ reipscum nullibi existant, speciem tamen & figurā visuntur, accedeendum erit. Dicuntur alias etiam lucida, quoniam lux ea effingit in nube, quam propter crassitatem & densitatem non omnino penetrare potest. Ex varia enim lucis refractione radii multiplicantur, & variè miscentur, & ex ea radiorum mixtione exprimuntur colores, vel nudi, vel ad rei alicuius imaginem conformati. Hinc ea ab Aristotele simplici vocabulo *φάσμα*, id est apparentia, spectra, sive visa appellantur, quoniam, ut Seneca lib. i. Natural. quæst. ait: *Eorum in nube substantia non est, sed mendax sine re similitudo*. Non fecus ac imago apparet in speculo, aut aquis. Sunt autem præcipue γαλαζία sive via lactea, Vorago, Halo, Parhelius, Parafelene, virgæ, colores nubium, Iris. De quibus singulis pauca pro instituti brevitate differemus. Quare sit

### QUÆSTIO I.

#### *De Circulo, sive via lactea.*

**E**X Meteoris apparentibus primo loco occurrit via lactea, quam eleganter, licet paucis, describit Sulmonensis vates:



*Est via sublimis cœlo manifesta sereno,*

*Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.*

De hac via lactea ex nostra subjicienda sententia, quâ meteorum esse negabimus, hic tractandi locus non foret, quia tamen ea Aristotelis & plurium antiquorum Philosopherum fuit opinio, hanc dissertationis gratiâ Meteoris inferimus. Unde sit

Conclusio prima: Circulus lacteus, vel via lactea non est lumen stellarum, ut Democritus & Anaxagoras docuerunt, quæ à Sole ob terræ interiectum non conspicuntur; nec illius obscuratur splendore. Ratio est, nam primo fieri nequit, ut Sol omnes inerrantes stellas non semper aspiciat; cum Sol sit multo major totâ terræ mole, at, ut Perspectivi demonstrant, cum corpus opacum objicitur luminoso, à quo magnitudine superatur, radii è luminoso prodeunt coenunt tandem post umbram jactam à corpore opaco, unde jam eorum diffusio non impeditur. Accedit, umbram terræ non pertinere ultra Spharam Mercurii, quo sit, ut terra interpositio neutiquam impedire valeat explicacionem radiorum solarium ad sidera inerrantia. Secundo etsi hoc concederetur, non adhuc ea esset causa lactei circuli, quia tunc Sol alias & alias stellas diversis temporibus inflexâ suâ latitudine aspiceret, alias quidem, cum in signis est Australibus; alias cum in Septentrionalibus; alias in æquinoctiali circulo; quare oportet, lacteum non in iisdem semper stellaris cerni, nec eandem perpetuo habere faciem, sed pro tempore mutari, quod falsum esse docet experientia.

Conclusio secunda: Nec est mera in aëre, sicut in speculo, luminis reflexio, nec merus calor, aut densior ignis, ut Macrobius & Diodorus opinabantur. Ratio primi patet ex paulo ante dictis, quia alioquin via lactea non eandem confrater stationem teneret, sed situ & loco mutaretur ad corporis luminosi circuitum. Ratio secundi est, quia nec calor, nec ignis

ignis apta candori causa sunt, & quamvis essent, quæ ignis, aut caloris in hac solùm cœli parte excitati causa tam efficax tamque constans?

Conclusio tertia. Neque est magnus aliquis & tenuis cometa in supra aëris regione, aut latè diffusa & exuberans exhalationum concretio, que inflammetur vi stellarum multarum desuper imminentium, quarum etiam influentiâ continuo ex terra nutrimentum tanto Meteoro fovendo extrahatur. Est contra Aristotelem i. Meteor. c. 8. qui ad hoc afferendum inducebat primò, quia ut spiratio ad concipiendum servandumque ignem idonea, cum sub aliquo fidere concrevit, crinitæ stellæ faciem exhibet; ita contentaneum est, simile quid accidere sub splendidiſſimo illo siderum choro, cui lacteus orbis subjicitur, & coalescere inibi non unam, sed innumerabiles stellas crinitas, quæ totam viam igneâ luce conveftiant, aut calidam & ficcā exhalationem in eum locum evectam, & in nubeculam tenuem & ramam coactam accendant. Facile autem in eum tractum copia vaporum elevari potest, quod ista viâ non incedat Sol, & propterea neque consumere potest hanc materiam. Quod verò sub toto Zodiaco, qui magnis, lateque splendentibus stellis abundat, non appareat ejusmodi candor lacteus, eaula est perpetua ibi Solis, aliorūque Planetarum cursus, quo materia hec omnino abſumitur. Inducebatur secundo, quia circulus lacteus sibi simili undique non est, sed alicubi amplior, alicubi contrachior, alibi clarior, alibi obscurior; rursus alia sui parte simplex, alia geminatus; quæ discrimina non aliam videntur habere causam, nisi quod exhalationum conglabatio major, minörve pro magnitudine, & vi siderum è terra assurgit, circulumque varietate illâ distinguit. Ita Aristoteles philosophabatur.

Contra verò hæc primò est, quomodo potuit à condito orbe hucusque tanta & tam constans copia exhalationum à terra suppeditari. Secundo, cur, quod serenius, exhalationibüsque purius cœlum est, via hæc candidior spectatur; quomodo item eodem semper candore constans niteret, si vaporibus, qui diverso à materie varietate colores trahunt, constaret. Tertiò, quænam ea quæſo sidera hujus meteori tam diuturni caufe. Quartò, non solent meteora esse permanentia, sed fluxa, & per intervalla existeret, atqui Galaxia omnibus facilis eodem omnino perseveravit modo, omni tempore eandem semper figuram, claritatem, quantitatē & densitatem retinet, cum tamen hyeme pauce, & state vero plurimæ exhalationes in superiore aëris regionem eluentur, ergo signum est, non magis illam meteorum esse, quā sit Sol vel Luna. Quinto, si ideò tanta spirationum multitudine illuc coalescit, quia pars cœli, cui subjicitur, frequentissimi & splendidiſſimi stellis conspersa est; simile quid perpetuo accideret in aliis aëris tractibus, quibus (etiam extra Zodiacum) si non tanta siderum frequentia, & magnitudo, at certè ea respondet, quæ ad alios circulos, licet obſcuriores, efficiens sat esse deberet.

Hinc colligitur primò contra argumenta in contrarium allata, licet sub uno aliquo sidere congregetur interdum exhalationum materia, quæ crinitam stellarum efformet, contingere tam non posset, ut tot annorum millibus tanta halitus vis sub stellis flagret, & circum immenſe magnitudinis describat, sed necessario tandem abſumeretur & evanesceret.

Colligitur secundo: Laetum hunc circulum non ob diversitatem siderum halitus in sublimi attrahentium esse alibi majorem, & clariorē, alibi minorē & obscuriorē, sed quia partes illæ orbis sive firmamentū, in quo insidet, ut mox dicam, non ubique eandem varietatem & densitatem obtinet. Unde sequitur

Conclusio quarta. Circulus lacteus est in firmamento. Ratio præter dicta est, quia Astronomi deprehendunt Galaxiam non reddere ulam paralaxim, vel diversitatem aspectus, sed è diversis regionibus per eadem sidera commare ab omnibus cernitur. Secundo, eodem modo cum firmamento movetur, & ab ortu in occasum, & vicissim ab occasu in ortum, hoc est uno gradu centum annis.

Conclusio 5. Via ergo lactea est pars cœli sive firmamenti ornata stellarum innumeris, ita tamen exiguis, ut fugient aciem oculorum, que simul juncta clariorē reddunt illam partem, ac veluti ſalfiam, atque adeo exhibent quendam candorem. Patet hoc ipsum ad oculum, ſillem cœli partem, serenâ tempeſtate, teloskopio aliquo grandiore & exactè parato inſpicias, deprehendes illam plagam maximâ minutarum stellarum multitudine conſtant esse, at de illa lactea albedine videbis planè nihil. Confirmari potest à ſimili, ſume duas tabulas nigro colore imbutas, in harum una puncta candida majora quidem, ſed notabiliter inter ſe intervallo diffita, in altera verò itidem puncta candida, ſed parva, ſrequentissimaque defribre; ſi tabulas ſic paratas ē pari, remota tamen diſtantia inſpexeris, primam nigram albi diſtinctam punctis invenies, hæc vero diſsimulata nigredine tota candida eſſe apparet. Par de cœlo, stellarum majoribus & diſtis, ac minoribus & conjunctis eſto judicium. Hinc à capite, id eſt, de novo incipiendo infertur primo, quod etiam ſpecialis candor, qui notatur in quibusdam aliis partibus cœli, oriatur ex ſimili multidine stellarum.

Infurta secundò, quam vana quorundam de hoc lacteo circulo fuerint commenta. Pythagoras enim viam hanc astri cuiusdam lapsu, alii Phaethontis è cœlo casu attritam putarunt. Fuere, qui lac Junonis Mercurium lactantis effusum ad signandum hunc cœli circulum diffusisse crediderunt. Facciam cœli Theophrastus seu hemisphaeriorum juncturam asterebat, ratus, quod Deus cœlum in duas partes quasi scutellas proculderit, & dein ferruminatione hac argentea etiamnum spectabili junxerit.

Quæres quis effectus hujus lacteui circuli sit: Plinius lib. 18. c. 29. tribuit ei vim humectandi atque optimo succo seu lacte aliendi & implendi fruges. Hujus enim defluvio, inquit, velut ex ubere aliquo lata cuncta lactescunt, hoc est, fœcundum & frugiferum fructum concipiunt. Ego alium haud influxum in inferiorainvenio, quam qui vulgo astris omnibus conceditur.

## CONCLUSIO POLITICA.

Per vestigia majorum ascenditur ad gloriam.

24.

N. 24.



*Tacit.l. 4.  
Annal.* P Rædecessorum facinora summaria sunt, quibus Successores instruuntur ad æqualia, ut juvenes aquila seniorum volatu ad sequelam pertrahuntur: Ita majorum vestigia sunt leges juniorum. Certè Tiberius Imperator omnia facta, dicitque Augusti Cesaris vice legis obserbavat, ait Cornel. Tacit. Ex Alethologorum doctrina. Heroës per viam lacteum progressi, ad splendores perducuntur, sanguinis etiam profusione, lucrati sunt nominis candorem. Ita Politice, quam cum lacte hausti indolem, in Antecessorum exemplis exerce, pressoque pede semita laudum, benefactorum luminibus, quasi astris, instrata, indefesso cursu inhære. Lupoldi Austriae ad Sempacum generositas anno 1386. profuso sanguine lacteum omnibus Austriae Archi-Ducibus viam stravisse videtur; quando ille cædantem vestitum belli-

bellico sanguine pinxit, solo, quem baltheum incinxit, circulo suo in candore reliquo. Cujus praelii memoriam insigniter Austria tenet, insignita candido scuti baltheo sanguineo transverum campo illud dividente. Inde ad eum, quem etiamnum tenent gloria apicem, tot l. 9. *Ven-*  
Austriaca fidera pertigere, suo semper in lacte ad tam gloriosam semitam enutriti, Nempe: *dal. c. 39.*

*Fortes creantur fortibus & bonis,*

*Est in juvenis, est in equis patrum*

*Virtus, nec imbellis feroces*

*Progenerant Aquila columbam.*

*Horas.*

Quinti Maximi & Publi Sciponis laus est, si quando Majorum suorum imagines intuerentur, inflammari animos suos ajebant, & in virtuous acta incitari; nec ante conquiescere poterant donec semitam laudum ita decurrenter, ut rerum à se gestarum famam ac gloriam eos omnino exequarent. Nempe Prædecessores gloriosos habuisse felicitatis est, at imitari est virtutis. *Si mihi videtur Amplissimus, qui sua virtute in aliorem locum pervenit:* Ciceronis effatum est. *Cic. pro*  
Detuo adde majorum exemplis. Illi Pharam accenderunt, tu remum intendes: Illi faciem *Rof. A-*  
pratulerunt, tu sequere præentes. Illi fasciam & baltheum proprio Marte ac arte merue, *meru-*  
runt; tu disce tanquam ad ideam ac regulam ornare & componere vitam tuam juxta viam illo-*Plut.*  
rum atque virtutes. *Hac semita laudum.* Claudi. l. 3, de Consul. Honor. *Thom.*

## QUÆSTIO II.

### *De coloribus in aere apparentibus.*

**E**xperimenti & oculis videmus quosdam colores apparere in nubibus, maximè tunc, quando illas post Solis occasum, vel in aurora obseruamus, qui ornamentum non mediocre mundo afferunt. Spectamus illas jam rutilas, jam flavas aut candidas, modò virides & cinereas, aliquando obscuras & opacas. Unde præcipue quatuor colorum genera notantur, albus nempe, niger, rubeus & viridis. Dubium hic est, utrum hujusmodi colores proprii & veri sint, & unde proveniant. Quare sit

Conclusio Prima. Colores, qui in nubibus apparent non sunt proprii & veri colores ipsorum nubium, sive exhalationum, & vaporum, quibus ipsa constant: ratio desumitur ab eorum instabilitate & continuo varietate, videmus enim nubes cinereas Sole ad illas accedente reddi purpureas, & puniceas, eodemque solari lumine recedente vel deficiente rufius deficeret in albidas, cinereas, & nigras juxta mensuram nempe incidentis lucis & nubium temperamenti, ergo signum est, tales colores haud emanare ab ipsis nubibus sive exhalationibus & vaporibus, cum hi ibidem perseverent.

Conclusio Secunda. Nechi colores, qui in nubibus apparent, sunt Solis, ejusve radiorum proprii. Ratio est, quia nubes varias colorum formas assumunt; ut jam virides, jam purpureas apparent, sed neque Sol, neque ejus radii sunt virides, aut purpurei, ergo.

Arguitamen contra primò: nubes sunt Solis speculum, unde sicut colores, qui representantur in speculo, sunt ipsius colores objecti representati, ita pariter colores in nubibus reluentes erunt colores Solis ibi per reflexionem representati. Secundo color, qui visitur in cubiculo obscuro, in quo tantum tenue foramen relinquitur, cui opponitur charta, est color ipsarum rerum, que transeunt per plateam, omnia enim hæc fiunt per species reflexas, quo idem sentiendum de nubium coloribus. Resp. ad primum, disparitatem esse, nam in speculo videntur colores objecti, cuius species in tali corpore tergo reflectuntur, at vero in nubibus, cum aliis color appareat diversus a colore Solis & radiorum, signum est, nullam ita in ipsis fieri horum reflexionem. Eadem est responsio ad secundum, quia in allata instantia objectum habet similes colores, qui ibi ad chartam reflexi videri possunt; at vero in nubibus apparent colores, qui in Sole non sunt.

Conclusio tertia; colores, qui in nubibus videntur, non sunt veri, sed apparentes, qui orientur partim ex diversitate affectionum materiae, in quam lux Solis, Lunæ, vel aliorum astrorum incidit: partim ex diverso aspectu luminosi; partim ex qualitate medii, per quod transmititur, aut species visibilis ad oculos feruntur, partim denique ex alia & alia intensione vel remissione luminis. Probatur hæc doctrina variis instantiis. Primò in vitro trigono, sive triangulari, cum luci opponitur, ob diversitatem opaci inaequalis, & diversam luminis incidentiam generantur similes colores diversi; Secundò in collo columbae, cuius subtilissimæ plumæ aliqualiter sunt diaphanae, & ob crispas collis undulations admittunt opacitatem inaequalem, similes apparent colores, qui tamen nec in vitro trianguli, neque in collo columbae sunt, nisi tantum apparet, ergo etiam ex mixtura lucis in corpore diaphano cum aliqua opacita-

te

te umbrosa, qualis est nubis, possunt similes colores generari, qui solum ibi apparterent, non tamen veri sunt. Similiter ut flammæ ex varia fumi commixtione variè colorari solent, aliae enim puniceæ, aliae purpureæ, aliae virides apparent, ita aëtrorum, præfertim Solis ac Lunæ variæ species nobis effulgent pro diversitate mediæ inter illa & aspectum nostrum constituti. Hinc eodem tempore Sol oriens nobis ob copiam vaporum superficiem occupantium rubet, & idem respectu alterius horizontis altior flavet, quia hujus radii à mediâ vaporibus calore consumptis nullam opacitatem contrahunt.

Ex his colliges, causam materialem horum colorum, cui videlicet inexistent, esse vaporem & exhalationem, vel aërem addensatum, vel etiam aquam, præfertim qua in majorem raritatem attenuata sit. Formalem esse lucem variè modicatam, efficientem lucida corpora, aliisque id genus, qua lumen ipsum jaculantur, & materiam ad ejusmodi colores admittendos preparat.

Argues tamen contra primò. Colores apparentes variantur, quoties variatur positio oculorum, ut sit in coloribus, qui in collo columbae apparent; sed non ita contingit in nubibus, earum enim colores perseverant, licet oculorum positio varietur, ergo. Secundò, aliquando post Solis occasum per integrum horæ quadranteum perseverat in nube ejus color flavus, ergo hic non resultat ex mixtura lucis cum opaco nubis. Respondeo ad primum, positionem oculorum non adeo facile variari, ut respectu talis positionis varietur etiam in nube mixtura illa lucis cum opaco; quod tamen facile accidit in collo columbae, cuius color facile variatur, quia subtilissima plumæ crispatiæ opacitas facilissime etiam variatur. Ad secundum nego conseqüentiam, licet enim Sol jam occiderit respectu nostri, non ita recedit respectu nubis, quæ cùm sit in horizonte & in sublimiori loco, adhuc respicit & penetratur à Sole spatio illius quadrantis, siue perseverat in eo eventu talis color, quia perseverat lux Solis nubem penetrantis.

Queres adhuc primo, quomodo ergo color albus, niger, rubeus, & viridis ac alii intermedii colores generentur? Respondeo, album generari, quando in nubem rariorem, & ex vapore subtiliore, parvum condensato constantem, lux luminarium cœlestium incidit, eamque penetrat, & in totum ejus corpus æquabiliter diffunditur. Niger vero color in nube ex densa & crassa materia constante, parvumque luminis recipiente producitur. Rubeus fit, cùm nubes se habent humidum, fumosum, terrestri adusto commixtum in quod incidunt Solis radius non penetrat, sed repercutit duplicatur rubeumque colorem efficit. Viridis color oritur, cùm nubes est aquosa & rorida, ac stillare jam incipit recepto lumine, quod enim aquæ est injectum materia, viridem colorem efficit. Denique reliqui colores mediæ gigantur ex majori vel minori incidentia Lucis, qualitate mediæ, & diversitate affectionum materiae.

Queres secundo, cur cœlum, dum serenissimum est, cœruleum appareat? Respondeo, hoc ex eo contingere, quia tunc nullum in aëre corpus opacum, quod aut terminar oculos, aut fallere possit; unde visio tendit in solum aërem, qui cùm sit corpus tenuissimum, oculo nullos videndi limites ponit; quo verò magis ab oculo diffat objectum, eò amplius vergit ad nigredinem. Hinc cum visuales radii in serena cœli facie terminum non assequantur, fit, ut superficiem aëris multiplicatio ex æquali lucis & tenebrarum mistura medium oculo colore nepte cœruleum affundat; sicut eandem montes remotissimi colorem oculis ingerunt, eadem superficiem aëris multiplicatione causatum.

Queres tertio. Quid color albus, niger, rubeus & viridis portendant? Respondeo: albus color serenitatis & siccitatis est nuncius, quoniam tenues ha & rarae nubes parvum aut nihil humoris continent, & facile dissipantur. Niger color graves tempestates & largos imbræ denunciat. Rubeus color & serenitatis & tempestatis est nuncius. Serenitatem promittit rubedo vel pertina, quia nubem raram & æstu diurno Solis exsiccatam esse ostendit; tempestatem denotat matutina rubedo, quoniam ostendit Solem multos vapores attrahere in subline. Viridis denum color, ob aquæ copiam in nube existentem, magnas indicat pluvias.

## CONCLUSIO POLITICA.

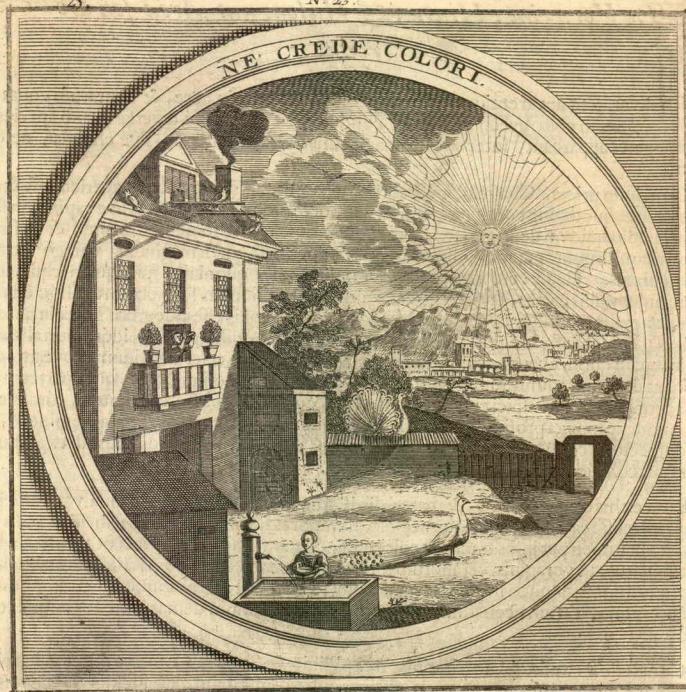
### Coloratis prætextibus attende.

**Q**uis credat, ipsum cœlum mentiri? Piætis illudit coloribus, fascinat oculos, & dum aërem purpurat, evanido mox speciosi apparatu nubium se velamine obfuscat. Vultur Pavonis extendit, & cum pomposa colorum profopœia gemmas ac adamantes cauda præfert; contractâ illico atque decussatâ colorum suppetili ales fit, quam sūi pudet

pudet ipsius. Ita speciosos consilii suis titulos sèpè prætexit mens fucata , palliat animi latibras, purpurat fraudum pedicas , pro Reipubl. salute Zelotes splendicat: at detecto sippario, revelatisque occultis machinis, eversor communis Boni audit, Principis ac populi tra-

25.

N. 25.



ditor, qui regnum promovet ad occasum. Pellucidum vitrum à colorum triade trigonum dictum iridem refert, picturā exhilarat: Sole recente colores exuit, pallium detegit, quo credulū nimiris oculum decepit. O quoties Pacis Iridem prætexit Consiliatrix lingua Provincie bonum atque augmentum, populi quietem: & tandem sub larva ludit, & illudit, imo cum hoste colludit, pessimus communis boni oeconomicus; quia cùm domesticam rem promovere videtur, tanto pejus nocet, quanto minus noscitur. Nulle sunt occultiores infideli, quam Cic. oras, ex, quae latent in simulatione officii (loquitur Romana facundia) nam eum, qui palam est adversarius, 1. in Ver. facile cōveniendo vitare posse: hoc vero occultum intellīcum, atque domesticum malum, non modo non exsilit, rem, verū etiam opprimit, antequam proficere atque explorare poteris. Quod afforis exhibet, formosum est: quod auribus offert, salutare: at quod intentio celat, in ruinam cedit Reipublicæ. Sincerum cor ad speciem fingit, proditionem in abscessu abditam reservat. Fons turbidus est, venenum dissimulat. Jure ergo Græcus ille Scriptor: *A nullis plus infidelarum Regibus tenditur, quam ab his, qui se simulant amare maxime.* Ne ergo crede colori. Prudens diffidentia insatia, Xeno-  
nia non est, Audi consilia, excipe vota; at speciosa sunt, intimius perspicere, totus oculus fias, phon,

qui sub colore latecat, velut Argus considera: diffidentia haec providentia est. Tam enim stu-  
diosus sui palliandi infidus est animus, ut velut mare syrtibus abundet; ac sinuosum in se recondat ambitum, non nisi tractu temporis detegendum. Scitè enim arcana consilia dissimulat,  
oculi amicitiae favum propinrant, lingua Regni Patriæque Patrem loquitur, communisque na-  
vis promotorem: at fluctus in recessu sovet, qui Reipublica ratim, cum Principe Navarcho  
inscopulos propellat. Unde Tu Leonis Junioris adagio fitare contende: *Fide, & diffide.* Cre-  
dere omnibus, facilitas est, diffidere omnibus vesania est. Fidere cum fiducia, boni Politici  
est.

L

QUAE.

## QUÆSTIO III.

*De Voragine, Hiatu, & Halone aut Area seu Corona.*

**P**Ro diversitate apparentium colorum, qui spectantur in aëre, & figurarum, quas exhalationes in eum evecti induunt, contingit, ut in sublimi diversa rerum species & imagines appareant, inter quas prima occurrit vorago & hiatus, sive chasma, de quo sit

Conclusio prima. Chasma est meteorum apparet, speciem exhibens aperientis se & dehincens cœli, quod tunc contingit, cum serena nocte multæ exhalationes sive vapores in sublimi, in medio quidem densiores in Orbem verò rariores inter lumen astrorum, & nostrum aspectum constituantur, similitudinem foveæ exhibentes, quæ si magna sit, vorago dicitur, si parva, hiatus. Causa verò apparentis profunditatis est, quoniam, quamquam æquabiliter sunt sitæ hujus nubis partes, tamen extrema ob lucis profusionem sunt clariores, hoc est, extremae partes sunt subtiliores, & albescunt, ac propiores nobis esse evidenter. Media autem, quæ densa, & nigra est, longiori recessu in profundum subseditse putatur, idque non aliam ob causam, quam quod, quæ clara sunt, albóque apparent colore, celeriter visum moveant, quæ vero nigra & obscura sunt, minus eum afficiant. Unde ingeniosi pictores, quas partes in suis tabulis profundiores confici cupiunt, illos nigro & coruleo colore exprimit, eumque albo circumdant, ubi ita profunditas quedam esse videtur. Cum vero quidpiam eminent, aut aliquid aspectu vicinius repræsentare volunt, albo, aut coloribus ei cognatis id exprimunt, nigrum aut coruleum circumquaque adhibentes.

Pater ex his causa formalis, & materialis istarum apparentiarum. Causa vero efficiens ipsarum solet esse casuallis, casu enim accidit, ut vapores nigri subjiciantur exhalationibus accensis, ita ut lumen per ipsos transiens coloretur, & quod disponantur ita, ut forment apparentiam hiatus aut voraginis, vel aliorum similium. De effectu horum ita loquitur Plinius l. 2. c. 37. quod sint prænuntia ingentium malorum, seditionum, defectionum, incursionum hostilium, & immodicarum siccitatum. Quæ omnia, si ultimum demas, mea opinione commenta sunt.

Conclusio secunda. Halo, Latinis Area, Plinio & Seneca Corona, est circulus circa Solem, aut Lunam, aut aliud quodvis astrum, qui exprimitur in aëre incidentiâ luminis ab astro in vaporem dispositum, & pro ejus dispositione varios sortitur colores. Nominatur *Area*, quoniam areæ rotundæ serendis frugibus apud Veteres destinata similitudinem habet. Plinius & Seneca circulum & coronam vocant, quia rotundæ plerumque constat figura & sidera cingere & coronare videtur. Rustici hanc impressionem vocant, der Sonnen Hof / oder der Sonnen Cron / oder des Mondes Hof / oder Cron.

Conclusio tertia. Generatur hoc phasma, quando vapores ex terra exhalantes æquabili-  
ter & moderatè in orbe spissescunt, nubemque efficiunt tenuem & quasi complanatam. Quæ  
deinde sideris, cui subest, & cui directè, apponitur, radiis non nihil propter spirationis  
densitatem in refractis & circumdiffusis illustrata aream quandam rotundam ostendit. Causa  
ergo efficiens est Sol, Luna, vel alia quædam illustris stella, nubem raram fulgore suo seriens  
& illustrans. Materia sive subiectum est nubes, quæ tribus debet esse praedita conditioni-  
bus. Primum, ut sit rara, non densa, ut lumen sideris possit penetrare. Secundò, ut sit  
æquabilis vel uniformis non in una parte crassa, in altera tenuis. Tertiò, ut directè sub  
astro consistat. Forma est refractio luminis in nube ad angulos æquales, ideoque forma est  
rotunda, & integrò circulo appareat halo, quo areæ spatiū clauditur. Quomodo autem ad  
angulos refractio fiat, docet Seneca lib. i. natur. quest. cap. 2. his verbis: Humor & Aë-  
& omne, quod ex ista formam accipit, in talem habitum impellitur, qualis est ejus, quod  
impellit, omne autem lumen rotundum est, ergo & aëris percussus lumine hunc modum ex-  
hibet.

Hoc autem Idolum in medio est luminosum, quoniam in medium nubem  
rectiores radii Solis vel Lunæ, incidentes eam fortius attenuant, magisque illu-  
minant. In extremitate verò nigricans est, quia in eam radii obliquius & debi-  
lius

debilius incidentes minus eandem illuminant, & obscuram relinquunt. Nonnunquam tamē deficiente materiā non integer circulus, sed quādam tantummodo illius portio cernitur.

Dices: In coronis aliquando apparent variū colores, ergo non differunt ab Iride. Respondeo, variū aliquando colores apparere in coronis, non eo tamen ordine, quo apparent in Iride, sed ordine planē inverso, sicutque etiam adhuc differunt ex hoc capite, de quo plura, ubi de Iride.

Quæres prīmō, an halo vicinus sideri sit? Respondeo: et si proximē fidus cingere, & quasi coronare videatur, hoc tamen visus nostri imbecillitati adscribendum, idolum enim hoc directē infra sidera in medio aëre exitit.

Quæres Secundō. Cur frequenter Lunam, quam Solem, aliavē astra ambire videatur? Respondeo: Rationem esse, quoniam sub Sole non facilē possunt colligi & subsistere tenues iste nubeculae, in quibus halo generari solet, propter calorem istius dissipantem. Reliqua verò astra infirmiorem habent lucem, quam ut tempore possint in corpore subiecto splendorem, hujus praesertim figuræ, cuius est halo, efficer. Lunæ autem vis inertiō, quam ut discutere vapores possit, neque tamen tam exigua, sicut reliquarum stellarum.

Quæres Tertiō. Quo tempore halo contingat? Respondeo: post Austri flatum' plenique generari, quoniam tum crassiusculi excitantur vapores, in quibus halo facilē impri- mi potest. Deinde in autumnō & vere frequenter conficietur, cum remissiora sunt calor & tritus, & plus humidarum exhalationum redundat in aëre. Unde & noctū sepius, quam interdiu producitur, quoniam die calor est fortior praesente Sole.

Quæres Quartō. Cur irides frequentius à Sole, corona autem frequentius à Luna fi- ant? Respondeo: id esse, quia ad iridem major exigitur copia luminis, quam ad coronam, in qua modicum sufficit lumen inspersum vapore, sicutque ad hanc sufficit lumen Lunæ, ad illam tamen exigit lumen Solis, à quo frequentius fit.

Dices: Si aliquando fieret à Sole, illam videremus, sed non ita videmus, sicut videmus iridem, ergo. Respondeo: Irudem videri, & non ita facilē coronam solarem, quia cum de- beant oculis in Solem intentis aspici, & in iride oculus sit inter Solem & nubem, potest facilē iridem videre; in corona autem, cum nubes sit inter oculum & Solem, non potest oculus So- lis coronam videre.

Quæres Quintō. Cur corona sit perfectè circularis, non ita verò iris? Respondeo: quia undique habet vaporem sparsum, in quo totum implet ambitum, quod non habet iris, cui in- ferne obstat terra.

Quæres Sexto: Quare corona potissimum sit unicolor, iris autem semper versicolor? Respondeo: quia lumen, per quod fit corona, est imbecillius, cum plerumque sit Luna, & fiat in tenebris; licet solares corona, rubra sint, & aliquando versicolor corona appareat, ut ait Seneca. i. c. 2. Ulterior etiam ratio dari potest à diversa affectione nubium.

Quæres Septimo: Quid corona portendat? Respondeo: Si cito evanescat, solet esse si- gnum screnitatis, cum indicet, vapores esse valde debiles; si perseveret pertinaciter, signum est pluviae, cum ostendat concretionem vaporum esse valde confidentem; si scindatur & di- strahatur, est signum ventorum, cum talis distractio fiat à flatibus, licet adhuc non sentiantur in terra. Ceterum narrat Seneca, quod eo die, quo Octavianus Cæsar urbem victor ingredie- retur, corona iridis specie Solem ambire visa sit. Idem contigisse referunt inaugurationis luce Caroli Imperatoris. Sabell. l. 1. C. 4. tradit, ante mortem Henrici VII. Imperatoris præ- ter alia signa etiam circularem speciem lucidam Solis orbem ambiisse. Similiter Lothario im- perante scribunt, in civitate Paderbornensi visos duos ad Solem circulos, quorum interior Ec- clesias magnitudinem, exterior vero urbis complexus fuit latitudinem. Vix dum evanerunt, exortum est incendium, & urbs cum Ecclesia miserabiliter conflagravit. Ita Crantzus l. 6. Metrop. C. 23.

Pariter Schefferus in memor. Suec. gent. cap. 2. testatur paulo ante Joannis Regis in Suecia obitum supra regiam Holmiae, ccelo sereno apparuisse circulum variū coloris in nubi- bus, quos Rex ipse intuitus, nuncios esse judicavit mortis suæ. Quare illos in vicina arcis æde facrā exprimi coloribus mandavit. Neque fuit vanum augurium, paucis enim post diebus ex morbo difcessit. Hæc tamen omnia casu potius quam halonis præfigio facta judico, quan- vis in signum horum eventuum à Divina Providentia assumi potuerint.

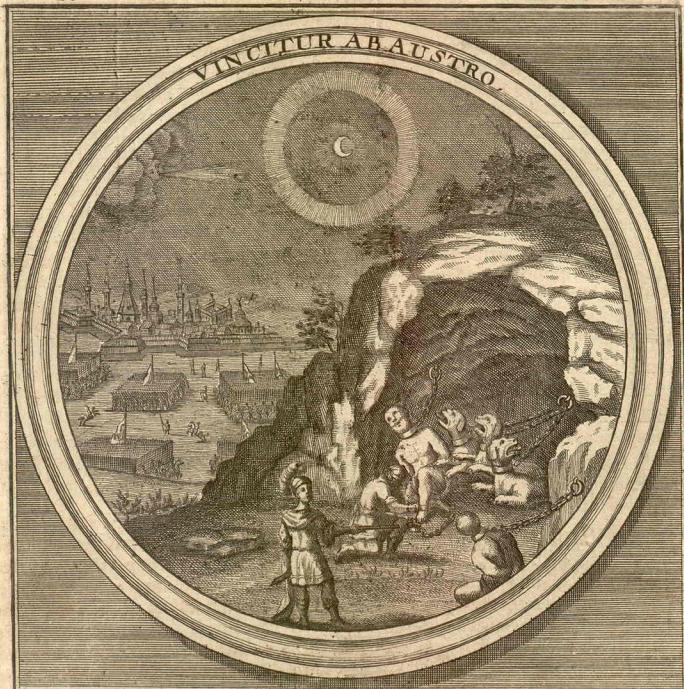
Colliges, similem esse rationem coronæ, quaë viderut aliquando circa lucernas, præser-tim tempore humido, velut cum flat Auster, ut observat Seneca. Oritur nempe hec corona ex eo, quod radii lucernæ refragantur à vaporibus circumfusis, admixtis cum fumositatibus, quaë prodeunt ex ipsa lucerna, talis autem corona apparet rotunda, licet flamma sit pyramidalis, quia radii refracti à vaporibus ejusdem densitatis deferuntur ad oculum cum eadem re-fractione & obliquitate, atque adeo repræsentant objectum cum eadem distantia & cum ro-tunditate.

Colliges secundo ex eadem ratione, cur oriens, occiduusque Sol major intuentibus ap-pareat, quam meridianus, quia nempe aëre vaporibus pleno obliqui Solis radii refringuntur, & objectum amplificant. Sic etiam Lapillus fundo pelvis aquâ plena mersus majorem se, quam sit, mentitur.

## CONCLUSIO POLITICA. Turcæ juratus hostis maneat Politicus.

26.

N. 26.



*In Licensio  
Licensia-  
no Imp.* **L**iceat cum Pomponio Læto conqueri, qui adversus sui ævi injurias haud injuriā indignabatur. Mali dæmones sic implevērūt nostras mentes, ut relictis veris hostibus, in nos nostrorumq; membra armatas & sanguinolentas manus convertamus. Ausim dicere, om-nes sub uno signo Crucis militare, nostram religionem unam esse, Rempublicam unam, ipsi-us Dei urbem, cuius nos cives sumus, & bellum inter nos esse non posse, nisi civile. Hæc ille. Ergò postis dissidiis, levibusque irarum incitamentis, quaë à pernicioſo Idolo Stans procedunt, junctis animis armisque contra decumanos Ottomannā à Porta excitatos fluctus vos coadunate, atque immanem illum nominis vestri hostem, Fideique Cerberum frangite. Ut ut Pacis amans sum, ac Marciani Imperatoris adagium non rejicio: *Dum in Pace esse possumus,*

*mus, arma non induamus.* Quum tamen jurata in capita nostra Mahometanam Hydram cogito, quæ omne studium atque labore in nostram acutem perniciem, hastatos vos omnes atque loricatos (Fidei cœlicet loricæ) desidero. Aspice gementem sub dura servitute fidelem populum; audite fletus amaros jugesque ejulatus Christiani sanguinis: atque ad eliberandos illos, hujus vero tyrannidem debellandam, armorum societatem jungite. Qualis quondam Godefridi Bullionii, Roberti Comitis Flandriæ, Hugonis Philippi Galliæ Regis Fratris, Roberti Duci Nortmanniæ, Joannis Hunniadis, & Matthei Corvini Regis Hungariæ, aliorumque Principum unio laureata de hoc innmani hoste arma reportavit. Non potest non Luna frangi, atque è stagnis emergens Thracia bellua edomari, ubi cum Aquilis Leones viribus nervisque intentis in cervicem ejus armantur.

Quoniam vero Mythologorum ab experientia sensus est, vel maximè Austro flante Lunam halone incingi: ad te Austriae politice mea se verit oratio. Secundatibi arma secundus Istris fluvius promittit, quo in Thracia fines defluens præcœcum pedem in Sarmatica ripa ponas antequam Luna Turcica caput suum erigat, redditique Hungariæ clavi Albâ Græca in ipsa Ottomanni regni vicera penetres: quo Christianam plebem è dura catenarum servitute liberes, ipsam vero Scythia Lunam, velut halone injecto, in ferrum ac pedicas compellas, & immanem belluam imposito in os annulo pedibus tuis subternas, ac perpetuum clausum æterna servitute subjicias. Sic scil. orientis Luna & vincitur, & vincitur ab Austro. Jamjam Strigonio expugnato, Buda occupata, Essekini pontibus obtentis, Petri-Varadino in antemurale fortificato, Danubii latera in possessionem traxisti: continuatæ serie lauros prosequere, arma tua exercita ac pervigili volatu. Aquilæ tuæ alas ultrò promove, Fidei vera amore, Austriae Fortitudinis ope, Mahometanæ Luna perpetuam impone eclipsim, illud Alberti II, Austriae Imperatoris effatum in factis exhibens: Fide & Constantia.

## QUESTIO IV.

### *De Virgis, Parelio, & Parascene.*

**C**onclusio prima. Virgæ alias columellæ, & funes tentorii, item lineæ perpendiculares dictæ sunt, quas Solis radii directè in nubem aquofam dissimiliter tamen raram incidentes & refracti efficiunt. Dicuntur virgæ, quoniam sunt ceu virgæ exprorecta à superiori parte nubis ad inferiorem. Lineæ perpendicularares nominantur, quoniam recta à Sole defcendere videntur. Funes tentorii, quia sunt radii Solis protensi in modum funis. Columnellæ appellantur, quoniam & illæ ad perpendicularium eriguntur aut statuuntur. Vulgo dicunt: *Die Sonne zeichet Wasser.*

Conclusio 2da. Generatur phenomen istud, cum radii Solis incidunt in nubem inæ, qualem, hoc est, cuius partes partim rare, partim dense. Rariores partes radii transeunt, & candidas, sive claras quasdam lineas in iis ducunt, quæ apparent ad instar virgarum; ut cum per foramina fenebræ subeunt radii in cubiculum obscurum, simile videre est etiam in aqua, dum enim Sol obliquè ferit leniter crispatam superficiem maris, illa superficies videtur exarata veluti virgæ luminosæ. Deniores autem & humore plenas cum non omnino penetrant, refracti radii obscuriore colore eas pingunt, unde diversorum colorum imago existit, colores Iridis quanquam obscurius aliquo modo referens & imitans. Maurus vero sic colorationem explicat: colorantur vero, cum lux seriens tales vapores obscurat, & varios refert colores clariores, aut minus claros, prout obscurat magis aut minus. Hinc Seneca vocat has Virgas imperfectos arcus Iridis, quod facies quidem illis sit piæta, sed nihil curvati habent.

Observandum porrò primo, quoad situm harum virgarum, quod nubes non beat esse opposita Soli per diametrum, quia ita fieret Iris, neque subjecta ad perpendicularium, quoniam halo generaretur, sed beat ad latera consistere non maximo intervallo, ut fieri possit refractio; non minimo, ne consumatur nubes à Sole, sed mediocri, ut utrumque incommodum vitetur.

Observandum secundò. Quod nisi aer fuerit vel fumo, vel vapore non nihil opacatus, non affulgaræ sint haæ virgæ, quia in diaphano lumen conspicuum non est, nisi ex opaco corpore reflectatur.

Quæres primo. Cur propæ terram latiores visantur haæ virgæ? Respondeo causam esse, quia radii dimissi ab oppositis limbis Solis, neque sensu physico sunt paralleli, & semper progressu divaricantur, et si radii ab eodem punto Solis dimissi sensu physico censeantur paralleli.

Quæres secundo. Quod tempore compareant, & quid significent? Respondeo eas matutinae.

tino potissimum, & vespertino tempore ut plurimum apparere, quando ne pè materiam nubis, propter radiorum efficaciam, non ita consumere potest Sol. Semper autem pluviae signa sunt, quia magna pars nubis humoris plena est & eo crassior, densiorque, quæ non dissolvitur in guttas, & tene in pluviam effundit.

Conclusio Tertia. Parelium bene definitur, quod sit Solis imago juxta eum in nube visa; dicitur enim parelium à παρά & ἡλιον id est juxta Solem, quoniam splendore & figurâ similis est Soli.

Conclusio quarta. Subjectum seu materia hujus phasmatis est nubes, quæ primo debet esse densa, ne omnino radios Solis transmittat, sed ut receptam Solis faciem retineat, & terminet more speculi, à quo imagines reflectuntur, neque enim resilire, & reciprocare imagines solent, nisi cum impingunt in aliquid, quod ulteriorem earum progressum inhibeat; quam ob causam speculis vitreis plumbum averfa parte illinitur. Secundò debet esse plana, quia inæquabiles, aperæ & fordiæ non recipiunt, sicut etiam apud nos aperæ, maculæ aut impolita nullam reddunt imaginem. Tertio consistenter, seu quiete centem esse oportet, nisi enim tranquilla foret nubes, jam propter mobilitatem & inconstantiam non posset in eam imprimi Solis imago, sed dispergeretur, quemadmodum videmus in aqua commota & fluctuante imagines sic & humida rerum turbari & confundi. Quarto aquosa sit & humida, quia in tali facile Solis imago resplendet, quemadmodum & in aqua, cuius natura cognata nubes sunt, formas reddi videmus. Quinto denique Soli ad latera & ex obliquo, hoc est, vel ad Austrum vel ad Septentrionem (quaæ Astrologi sunt quasi latera Solis ab ortu in occasum commenantes) occurrat, ut totam Solis faciem recipere & referre possit. Cum enim radii solares in nube refracti ad visum nostrum tum idolum Solis, tum colorem ejusdem exprimant, haud aliter ac in immoto & limpido fonte Solis imaginem cernimus.

Conclusio quinta. Sub Sole, aut propè Solem, aut procul è regione illius parelium generari nequit. Ratio primi est, quia nube in ita vicinam sibi, dissiparet Sol. Ratio secundi est, quia propter longum intervallum sive distantiam & imbecillitatem visus nostri, nulla, aut admodum exigua fieret reflexio & imaginis impreffio.

Queres, quis sit numerus pareliorum? Respondeo numerum ordinariè binarium esse, continget tamen posse, ut non tantum duo, sed & plures Soles apparent, fieri enim potest, ut plures nubes hisce conditionibus, quas diximus, sint prædictæ, & ita collocentur, ut imago Solis ad unam perdueta aliam imaginem in alteram nubem imprimat, & hæc rursus in aliam. Hinc aliquando visi sunt tres Soles, ita ut duo alii Soles viderentur hinc & inde ad latera Solis veri; ita ad Cameracum contigisse testatur Frodoardus; 1628, die vigesima Martii Roma apparuerunt quatuor, qui in candidis nubes resoluti dicuntur à Cassendo lib. de pareli. Dietmarie vero quinque visos esse plures scribunt Authores. Demum Mylichus annotat Sex Soles simul à Rege Poloniae conspectos suis. Idem memorat Cardanus, & addit, Soles apparentes suis se adeo claros, ut non possint distinguiri à Sole vero.

Difficultas nunc est, utrum illud, quod videtur, quando fit parelium, sit lumen illud, quod refractum est in nube; an vero Sol ipse resplendente nube tanquam è speculo?

Conclusio Sexta. Probabilius est videri ipsum Solem in nube tanquam in speculo. Ratio est, quia si nihil videretur aliud, quam lumen refractum in nube, non appareret adeo perfecta imago Solis, ut ea vix à Sole ipso discerni posset. Deinde quemadmodum in speculis non imagines, sed res per eas reprobentatas cernimus, in alieno tamen situ, nempe in ea parte, unde imagines resiliunt (quando quidem species non sunt objecta visibilia, sed sunt forma, similitudines vè, quarum interventu oculus visionem allicit) ita nec in nubibus, effigiem Solis conspicimus, sed ipsum Solem in alieno situ videlicet in nube, à qua imago ad oculos resultat. Itaque cum tres apparent Soles, ut unus duntaxat secundum substantiam est, ita unus tantum cernitur, sed per triplicem imaginis delationem, quarum una progreditur à naturali, propriæ que sit ipsius Solis, qui in quarta sphera coelesti est; alia vero à nubibus, unde Solis imagines reflectuntur.

Dissentient huic conclusioni non pauci cum Keplero præfert ex eo, quod in pareliis anguli reflexionis non sint æquales angulis primæ incidentiæ; sed nihil ex eo probatur, quia nubes, in qua fit parelium, cum sit ad latitudinem Solis, non potest fieri per eandem lineam primæ incidentiæ. Posito jam hoc, quod ipse Sol multiplicatus cernatur in nubibus, quæ ulterius potest, hoc fia duntaxat per reflexionem nubis specularis reflectentis Solis imaginem, ut insinuavimus, an vero etiam fieri possit per refractionem?

Conclusio Septima. Apparentia plurium Solium fieri etiam potest per refractionem. Ratio est, quia sicut, si inter Solem & objectum ponatur vitrum plurium facierum, objectum

Etum videtur multiplicatum, sic potest Sol videri multiplicatus, eo quod inter oculum & Sol mediet vapor refringens radios solares ad modum vitri plurium facierum. Rursus sicut, si spicis lucernam per lensem vitream interpositam, præterim, si ex una parte sit plana, ex altera sit curva, videbis lucernam duplicatam & aliquando triplicatam, si aliquando, cùm inter oculum & Solem ponitur vapor ad modum lentis vitreæ, videtur Sol multiplex.

Quæres secundò. Quo tempore hæc parelia contingant? Respondeo: Serena coeli facies multis effingendis Solibus est aptissima, cùm nulli venti turbant aërem, nam à ventis dissipantur nubes, ut effigiem Solis suseipere nequeant; ut plurimum autem vel oriente, vel occidente Sole fuit propter nubem nondum radiis dissolutam, atque attenuatam; quod præterea sub finem aut initium noctis roseum aëri reflexiones adjuvet, & refractiones rarissimè meridi accidunt, quia Sol in medio coeli, unde radios directè, aut minus obliquè ad terram jicit, idoneam ad id aëris densitatem caloris æstu solvit. Narrat tamen Arifoteles, durasse aliquando parelia ab aurora ad vesperam. Frequentiora sunt autumno & vere.

Quæres tertio: Quid portendant parelia? Respondeo: naturaliter prænunciant pluvias, præterim in parte Austræ confiterint, inde enim maximè nubes ingravescunt, qua materia sunt pluviae, ex DEI ordinatione sunt parelia monitores de insidiis & clandestinis dissipliis; de conspirationibus ad turbandum imperium vel Religionem, de bellis, contagionibus & similibus. Exempla horum eventuum paucissim ab authoribus annotantur. Sic plures Soles post obitum Iulii Cæsaris, unde Triumviratus fecutus est, apparuerunt. Cardanus I. 14. c. 70. Anno Christi 51, tres Soles Romæ visi sunt, & penuria civitatem adeo affixit, ut multa hominum millia fame extincta sint. Vicomeratus comment. in 3. meteor. Anno 571. ante cladem Aruernorum plerumque tres aut quinque Soles apparuerunt. Greg. Turon. Histor. Franciæ I. 4. c. 31. Anno 1107. tres Soles conspiciti sunt, & Boemundus, cum Græcia fines devastasset, relicto in Syria filio, vita defunctus est, 1156. Nonis Septemb. coelo serenissimo tres soles afferuerunt: Astrologi discordiam inter Electores ob Imperatorem eligendum hinc conjectarunt; tanta etiam pluvia consecuta, ut fata periperint. Anno 1490. in Octobri mense tribus solibus cum totidem iridibus ecclœ illustre fuit, non multis annis post cum ingenti exercitu in Finlandiam impetum fecere Moschi, cunctaque propemodum regionis illius ferro,flammamque excideruht. Secuta Regis Daniae Joannis, quem per annos 14. suspensum incertumque tenuerunt Sueci, coronatio; post quæ tempora quantum malorum Suecia subire coacta sit, ex monumentis publicis notum est. Schefferus in memorab. Suevia gentis c. 2. Anno 1496. tria parelia Romæ visa sunt, quo tempore acerrima prælia Castrioti Scanderbegi cum Turcis; mortuo Francisco Sforzia bella in Italia exarserunt, sicut in Anglia intefina. Anno 1525. trium Solium luminaria Hungaria regno afferuerunt; ante mortem Ludovici Regis, quæ significasse credita sunt, tres Reges concertatueros pro regno Hungariae, nempe Ferdinandum, Joannem, & Turcam. Laurent. Sur. hist. part. 2. Anno 1528. Tiguri tres Soles fuissent viros, qui famem prænunciare aestinati (quæ incredibilis postea fuit) notat Simon Majolus in diebus canic. Anno 1669. die 10. Jan. circa primam pomeridianam Posonii in Hungaria parvulum obseruatum est cum duobus spuriis solibus collateralibus, qui tam illustri fulserunt jubare, ut nudis oculis haud observari potuerint. Evanescente deinde uno lateralí Sole alter ex oppositione respondens corpore auctus & major effectus est. Secuta fuit infamis illa conspiratio rebellium quorundam Nobilium in Hungaria & Croatia in Cæsaream Majestatem, quæ lamentabilem tandem exitum fortita est.

Quæres quartò: Quid sit Paraselenæ, & quid prænunciat? Respondeo, quod sit imago Luna ex refractione radiorum lunarium, vel reflexione in nube levi & humida repræsentata. Plinius nocturnos Soles vocat. De hoc phænomene Pontanus:

*Sepè etiam duplēcē in tenebris est cernere Lunam,  
Nube cava referente aliam sub imagine formam.*

Unde Plinius I. 2. c. 32. refert Ca. Domitio & C. Fannio Coss. tres simul visas; idem contigit se testatur Hartmannus Schedl in Chronico ad annum 1157. Non accidit vero hoc phænomenum, nisi oriente vel ad occasum vergente Lunæ; Item, non nisi in plenilunio, eo quod tunc corpus lunare fortius sit ad ejaculandum lumen. Rarius hoc spectaculum est in Luna, quam in Sole, ob lunaris lumen imbecillitatem. Observandum vero, cùm tres Lunæ apparent, medium duntaxat veram esse, reliquas ad latera apparentes, quod idem de tribus Solibus tendum. Naturaliter pluvias significat ob copiam humoris in nubibus comprehensam; politice assūmi potest ad magnum conflictum aut aut cladem denotandam. Ita ad annum 1490. Olaus M. lib. 2. c. 18. obseravit, quod post tres Soles, visæ sint pariter tres Lunæ, denotantes Moschorum cum ingenti exercitu in Finlandiam, ut superius annotavimus, irruptionem.

CON-

# CONCLUSIO POLITICA.

## Heroicis paternæ virtutis exemplis insisten- dum.

27.

N. 27.



**U**T mali corvi malum ovum. Ita Aquila noctuas non parit. Carolus Emmanuel Sabaude Dux in defuncti Parentis solium positus, seipsum recens excluso pullo aquilino, ac à primis unguiculis in Solis faciem intuenti similem dixit, lemmate exprimens: *Non degenero.* Solis avis aquila dicitur; in Solem enim totus intentus. Ita Solis æmulum, atque Aquilinum pullum dicere possum Politicum, cuius omnis industria eò contendit, ut Parentis faciem sibi imprimat, totusque sit alter ab illo: aut dixerim potius, sit unus in illo; velut ovum ovo simile, atque speculum non fallax, in retribuendo fidele, à Solis radiis illustratum formas projicit, quas tanquam exemplaria, atque veraces imagines intueamur. Tale vel in ipso cœlo speculum natura dedit. Verius Solem nubecula convertitur; nubecula Sol, aureus ille cœli oculus, intuetur: & ita duplice Sole aër resplendet, ut solem à sole haud dignoscas, alter alterius imago: unum replicatum dixeris, aut duos in uno. Parelion duplicitis solis apparitio dicitur: Parelion est filii cum parente par morum splendor, vita que similitudo, ut cum filium vides, in eo parentem agnoscas. Hoc conformium facinorum parelio apud M. Tull. Cic. gloriatus Cato: *Ut ceteri ex Paribus; sic M. Cato nostri Catonis Pater, qui illud lumen progeniuit, ex filio est nominandus.* Cic. l. 3. de officiis. Qui hæres paterni est æris ac gloriae, sit & actionum æmulator. Sanguinem traxit, sit & imago prototypi. Gloriatur filius se, velut radius à sole, hoc genitore hausisse vitam? & facere potest, ut se filio Genitor glorietur. Sie enim verborum lenociniis ad blandiebatur Philippo Macedo-

Macedonum Regi apud Sabellium Orator celebris: Tacebo, O Philippe, illustrissimam tuam prosopiam & stirpem, è qua descendisti: Silebo regna amplissima tibi subiecta, nihil dicam de palmis & tropheis, quae de profligatis inimicis reportasti: *Hoc unum dixisse sufficiat,* Filium te habuisse Alexandrum. Neque alio nomine virili illa Fœmina (atque hoc ipso hic locorum non reticenda) Cornelia Gracchorum Mater, apud Valer, Max. I. 4. c. 4. de pauperate gloriabatur. *Quem enim Campana Matrona ornamenta sua pulcherrima secudi illius offendere,* traxit sermonem, quoque è schola direxerat liber: Et hac, inquit, ornamenta mea sunt. Nec Ægyptiacas tenebras hujus veritatis lux latuit. Prololaus enim Rex dicere solebat: *Videri sibi omni regno pulchrius, Regis esse Patrem.* Fuitque ab Homero Poëtarum ingeniosissimo, Odyssæ 14. Caſtor laudatus, quasi à Cretenibus Deus haberetur, quia filios habuit optimis moribus præditos. *Caſtor Hylades ait, quandam in Cretenibus ut Deus colebatur, filiis honestis.* Define ergo conqueri Homere, Minervæ nomine Odyssæ secundo alloquentis Telemachum:

*Pauci enim Filiis similes Patri sunt.*

Totenim parelia, quòd à Sole Cæfareo, velut radii, Serenissimæ Proles, Duplo Sole firmamentum nonnunquam relucet. *Duplo Sole Leopoldus* resplendet, quando se in filio, Filius in Parente videt, iste prototypon, ille imago, alter ab illo, at ita defixus in illo; ut velut genuinus Aquila pullus toto volatu in ejus imitationem connotatur. Ita nimurum fieri addebet, quod de Boleslao quarto Polonia Rege scribitur. Patri sui effigiem in numismate aureo, à collo pendulam, gestabat, quoties majoris momenti negotium occurseret, ori eam venerabundus ac deosculans admovebat, dicens: *Averias benigissimus Deus, ne quid ego indignum regio tuo nomine statuam.*

## QUÆSTIO V.

*Quid sit Iris, qui ejus colores, & horum causa efficiens.*

**U**niversa phasimata, ut & veras meteoricas impresiones venustate supererat Iris aded, ut omnium oculos pulcherrimo colorum discrimine & varietate in se abripiat. Ad quam contemplandam ipse Ecclesiasticus cap. 3. adhortatur Philosophum, inquiens: *Vide arcum, & benedic eum, qui fecit illum. Valde speciosus est in decoro suo, gyrasit cælum in circuitu gloria fusa.* Manus Excelsi apparaverunt illam. Unde & Veteres cum Platone admirantes elegantem hanc naturæ picturam nomen ei ab admiratione impofuerunt, dum Thaumantiam, sive Thaumantem filiam appellarent; colores enim ejus tam exacti, ut vix artificis manus noverit penicillo exprimere: aliu vocarunt eam sapientis arcum, quod Divina sapientie lignum sit, mundum diluvio aquarum non peritum. Demisit ad terram cornibus a qua haurire creditit vetustas. Hinc illud Virgilii I. Georg. vers. 118. *Eo babit iugens arcus.* Propertius vero lib. 3. *Purpureus pluvias cur babit arcus aquas?* De hoc igitur admirabili arcu sit

Conclusio Prima. Iridis existentia est naturalis, & non miraculosa, neque à DEO post diluvium instituta. Ratio est primò; quia Iris frequenter accidit, ergo naturaliter, aliter enim Deus absque necessitate tot miracula fecisset. Secundò assignabiles sunt cause naturales Iridis, ut ostendemus, nempe lumen Solis & nubes opaca & roscida, quæ non minus ante, quam post diluvium concurrerent potuerunt ad talēm effectum, ergo non minus ante, quam post diluvium produxerunt talēm effectum.

Dices: Genes. 9. habetur: *Arcum meum ponam in nubibus, & erit signum inter me & inter terram.* Ergo videtur de novo à DEO poni, & non antea extitisse. Respondeo, DEUM assūmere talēm arcum ad significandum diluvium non amplius futurum. Sicque solam significationem, & non naturam de novo accepisse. Sic aqua longè ante in rerum natura fuit, priusquam adhiberetur in hunc finem, ut esset aqua regenerationis, pari modo Iris longè ante extitit, licet initio non haberet officium illud, quo in praesentia fungitur.

Conclusio Secunda. Causa materialis, sive subiectum, in quo fit Iris, est nubes concava, ita Arist. 3. meteor. 3. debet esse concava, ut lumen Solis excipiat, in anteriori parte translucida, utlue penetretur, & in posteriori parte opaca, ut lumen Solis vel refringat, vel repercutiat more speculi, à qua imagines diffiliunt; est & torrida, inque guttulas exiguae colligentes, quod inde corstat, quia, quandóque frigus, aut aliud agens condensare incipit hanc nubem in formam propriam, hoc est, reducere in aquam, tunc delabitur, & Iris simul evanescit. Secundò, quia, cùm post pluviam adhuc nubes rorant, formari solet Iris. Confirmatur, quia, si quis ore projicit aquam ex adverso Solis, in tali aqua

formantur colores Iridis, quales etiam videre quis poterit in aqua minutim cadente ex fontibus quibusdam artificialibus Solem inter & aquam collocatis. Hinc refert Vitellius, quod in quodam aquarum præcipito juxta Viterbiū, in Hertria perpetuò quædam appareat iris certo ad Solem aspergine aquæ in altum salientis, ergo ut in nube formentur colores Iridis, debet in tali nube fulpendi aqua ad modum roris. Debet porro esse etiam translucida nimirum externâ facie, quâ nos respicit, sic enim facilè injectum lumen imbibit.

Observa verò, quod ejusmodi nubes lumen Solis excipiunt dissimiliter secundum nempe partium suarum dissimilitudinem, cùm aliae sint tumidiores, aliae submissiores, quedam crassiores, quædam imbecilliores, & rariores in guttulis itis singulis ex radiorum solarium reflexione, vel refractione, & ex varia lucis & umbræ mixtione tanquam in speculo illa mirabilis arcus, ejusque colorum exprimitur varietas. Nam experientia notum est, luminosa corpora in levibus & politis corporibus, aut simulacra, aut rerum objectarum colores efficere, quemadmodum manifestum est in vitro, speculis, aqua. Quare sequitur

Conclusio tertia. Triplex potissimum Iridis color, puniceus, viridis & rubens, quorum primus súp̄emum, secundus medium, tertius infimum libi in arcu locum vendicat; causantur tanquam à causa efficiente à luce & radio Solis è regione oppositi nubi roride & concavæ, in quam ille projectus & reflexus, mixtusque cum umbribus Iridem efficit. Ratio est, quia lumen diversimode obscuratum ab opacitate corporis diversos causat colores, unde cùm radii solares ad opacitatem nubis roride refracti diversimode obscurentur, diversos exhibent colores. Hinc quia lux obscurata ab opacitate corporis, per quod transit, præfertim causat colorē puniceum, viridem & rubeum, ut experimur in vitro trigono, in vulgaribus etiam vitris plenis aquâ, in columbarum cervicibus, ideo etiam refracti transuentes per opacitatem nubis præsertim exhibent colorē puniceum, viridem & rubeum.

Quæres tamen pro majori rei intelligentia, quæ sit causa, quod primus Iridis color, id est ille quia peripheriam altissimum locum, occupat, sit puniceus? quem alii citrinum appellant; medium verò viridis sit, & infimus purpureus? Huius quo sit satisfacit Conclusio tertia, nam probabile est, hanc diversitatem oriri ex eo, quod lumen reflectatur ex diversa nubis profunditate, nam ubi radius primam ingreditur nubem color ardentissimus est & puniceus; ubi radius idem penetravit paùlo altius, debilitatur, & per inferiorem nubis superficiem multa opacitate & umbribus guttarum implicitus reddit viridem versus oculum. Longius deinde adhuc adactus versus nubis profundum, tenuior adhuc luce purpureus seu violaceus emergit per infimam arcū curvaturam. Nec improbabilis est etiam ratio, quam alii referunt ex Scaligero, qui varietatem colorum tribuant discrimini vaporum.

Conclusio quarta. Quamvis valde probabile esse judicemus, in Iride videri lumen ipsum à Sole productum, in nube &c in ea varie refractum, ut in præcedenti Conclusione dictum est; non rejiciendam tamen ducimus, illam sententiam, quæ afferit id, quod videtur in iride, esse ipsum Solem oppositum, cuius species à nube roride veluti à speculo ad oculum reflectuntur, unde quot guttae, tot Solis sunt specula, ita Seneca l. 1. c. 4. Non dubium, inquit, quin arcus ianæ Solis si male expressi ob vitium, & figuram speculi, & cap. 3. ait: Singula cadentis pluvie stilocidia totidem esse specula, reddique à singulis imaginem Solis, neque aliud idem esse, quam innumera cum hiujusmodi imaginum confusione, quæ ideo perturbata apparent, quia intervalla guttarum spatio consumuntur & evanescunt, ne hinc discerni possint. Cujus ulterior ratio est, quia ubi sunt conditiones omnes ad reflectionem speculi necessariae, ibi datur reflexio similis speculo; tales reperiuntur in Iride, nam habetur in ea nubes perspicua ex parte anteriori, opaca verò ex alia, Sol est etiam directè oppositus, & nos inter Solem & nubem constituti, ergo. Confirmari potest hæc analogia: pelvis mille die fereno pone, & omnes habebunt imaginem Solis; at ingerens econtra stagnum non habebit nisi imaginem unam, quia omnis circumscripta levitas & circumdata suis finibus, speculum unum est. Unde, cum stilocidia illa copiosissima nubis roscidæ specula totidem, singula Solis faciem exhibent, conturbatam tamen ob rationem dictam. Ex quibus

Colligitur primò. Aliquas esse Irides, quæ videri possunt reflexæ, in quibus ipse Sol videtur, & haec non videntur ex omnili loco, sed tantum ex eo, ubi centrum Solis, oculi & Iridis cadunt sub eandem in lineam. Alias refractas, quæ videntur ex omni loco, & varia figurâ. Unde Iridem rectè definiri: est vel reflexio Solis à nube roride & concava veluti à speculo; vel varia refractione luminis intra nubem à Sole producti.

Colligitur secundò. Iridis colores non esse veros, sed solummodo apparentes; ratio est, quia ex qualibet mixtura lucis in corpore diaphano cum aliqua opacitate umbrosa generantur similes colores, ut patet in vitro triangulari, & in collo columbae, de quibus superius; unde si cut in his & similibus non sunt colores veri, sed tantum apparentes, ita idem de coloribus iridis sentiendum.

Colligitur tertio: Flavum colorem, qui etiam in Iride observatur, non efficere diversum semicirculum à puniceo & viridi, utpote qui est commixtura viridis & punicei; ex quorum permixtione nascitur. Eodem modo licet alii alias adhuc numerent colorés in Iride, omnes tamen illi tantum secundarii sunt, & minus præcipui, utpote commissura primario-rum colorum.

Colligitur quartò: Quod sicut causam effectivam iridis Solem esse dicimus, ita & Luna quandoque eam efficere poterit. Unde irides alia appellantur solares, aliae lunares, quae ex Videl. A-mente Philosophi à solaribus differunt, quia lunares sunt rariores & verè unicolores. Rario; rifi. annis res quidem, quia Luna nisi plena sit, vix vires habet ad penetrandam paulisper & coloran- so. bis dam nubem. V. Timon tamen & alii testantur, sapè à levitas esse irides lunares. Unico- tantiā in lores etiam ferē sunt, quia languor radii lunaris non altè penetrat opacitatem nubis, sed in su- eam se in- perficie tantum ejus albente quadam & fractâ luce splendet.

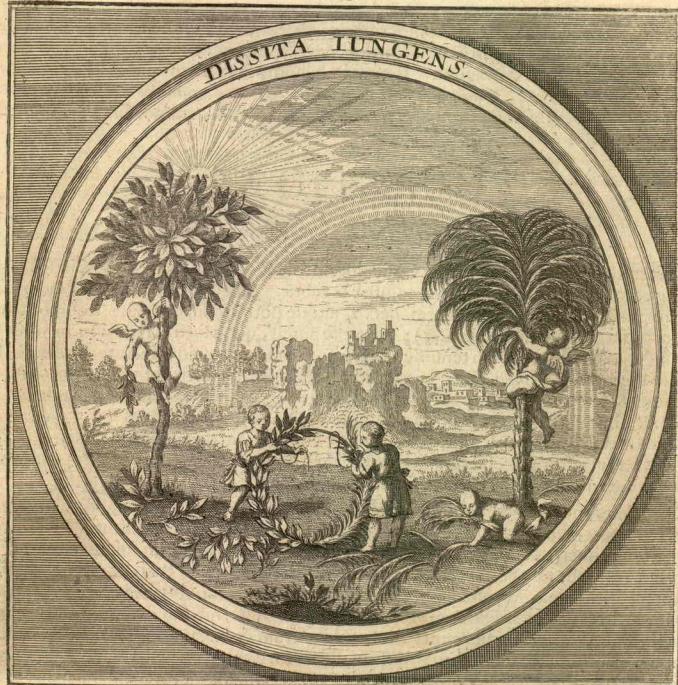
Videl. A.  
so. bis  
tantum in  
eam se in-  
cidisse  
memo-  
rat.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Fœdera cum externis pacem conservant.

28.

N. 28



**C**oeli annulus iris est, terram cœlo desponsat, dissita jungit. Ut autem pacis symbolum semper arcus celestis habebatur, ita externorum Principum amicitia ac confederatio-ne, & pacis oleum & lauri corona germinant. Id quod, teste Livo, Locrenses ab Hannibale experti. Locrensis jussu Hannibalis data pax. Societas eo iure flaret, ut Ponus Locrensem, Locrensis Ponum bello ac pace juvaret. Haud scio, an quisquam Principum, quos legerim, æquè intellexerit fœderum necessitatem, atque Carolus V. ille decantatissimus mundi Monarcha, tota laurearum messor, ac hostiū terror. Quippe, qui statim ætatis flo-

M 2

re, ac

re, ac imperii principio ad ineundam cum Exteris unionem armorum & animorum comparavit. Emmanueli enim Lusitanæ Regi Eleonoram; Christierno Danie, Norvegicæ, Suecæ Ilbellam; Ludovico Pannonia Bohemiaque Regi Mariam sorores suas matrimonio collocavit. Ferdinandus autem Fratri predicti Ludovici fororem (quæ affinitate duo illi regna luteratus est) despontit: sibi verò Isabellam Lusitani Regis filiam copulavit. Quibus affinitatum foederibus ad tantum amplitudinis ac potentiae apicem evectus est, ut non solum subditos in officio continere; quod satis testatum faciunt crebrè ad Hispanos, Belgas, Germanosque contentiones: verum etiam vicinorum hostium barbaros impetus & conatus comprimeret, frangeretque. Clara sunt nominis hujus argumenta Gallicum & Italicum, Hetruscum & Saxonum, Pannonicum & Bohemicum, Lybicum seu Tunetanum, & Mexicanum, ac Africanum seu Algerensem bella, quibus adeo subiectas sibi reddidit universas nationes, ut immanisille Christiani nominis hostis tanquam Numen quoddam, vel naturæ miraculum Carolum revereretur, ac formidaret. Ita videlicet probatum est illud communis Juris effa*l. 3. ff. de*  
*tum, atque Lactantii sententia: Cum enim inter nos cognationem quandam ipsa natura constituerit, iustit. & adeoque præsidit causa homines societatem cum hominibus interirent & sanxerint, sedus illud à Principio sui jure.*  
*Lactant. ortus inter homines initium violare, aut non conservare summum nefas putandum est.* Hac preceptio*c. 10. de*  
*ne probè imbutus Scipio Africanus, Polybius referente, nihil ita sollicitè curabat, nisi ut alio-*  
*rum amicitias sibi devinciret. Nam regna eorumque custodia, non tam turribus (Socrate docente)*  
*vero cultu, propaginaculis, aut manibus, armis aut satellitibus, quam amicorum præsidii assertur. Nostri plu-*  
*vialium aquarum, aut plurium tenuium torrentium confluvio flumen intumescere, quod*  
*transvadari non potest. Ita virtus unita fortior, & vel apes junctis aculeis in turmam coeun-*  
*Polyb. l. 2. tes exercitum in confusionem agunt. Iterum Polybium, loquentem audire placeat: Optime*  
*sibi consulunt res publica tenuiores, qua prudentes, & propria periculi magnitudine ac vicinitate pellicunt*  
*alias res publicas vel regna potentissima in suam societatem. Armorum, animorumque conjunctio,*  
*hic murus abhenebit elo.*

## QUÆSTIO VI.

### De figura iridis & earum numero.

**P**RÆTER vulgarem iridem solarem versicolorem solent nonnunquam etiam aliæ solares irides contingere, velut albæ, aureoluteæ & rubræ. Albas tres se observasse narrat, D. Menzelius Ann. 3. Ephem. Germ. dec. 2, atque potissimum tempore æquinoctiorum præsertim autumnalium accidere; ratio esse potest, quod solares radii non in roscidam & guttis gravem nubem, sed in tenuissimam tantum vaporem incident, Aureoluteas D. Mœren plures se vidisse perhibet à Sole jam occidente ex opposito horizontis descriptas, cum nubes pariter illo tempore ad aureæ aurora exemplum essent inauratae, unde ex reverberatione hic color iridi affundi potuit. Rubeam quoque iridem annotasse, idem supra memoriat Menzelius meminit die 19. Octobr. 1677. vesperi, cum Sol jam occubuisse; causam efficientem hujus statuit auroram vespertinam, materialem verò vapores crassos frigore constrictos & nubibus intermixtos. vide Ephem. Germ. 2. Ann. 3. observ. 5.

Quares primo: cum aëris ubique sit plenus nube, cur non ubique mirabilis illa colorum varietas appareat, sed semper in circinum ducta medietatem circuli exhibeat? Respondeo: rationem esse, quia, ut diximus, phæma hoc generatur cum radiorum solarium reflexione, quæ reflexio à nube non fit nisi versus lineam illam, quæ ducitur à centro Solis per centrum nostri oculi & iridis ipsius; patet enim experientia, non videri à nobis iridem, nisi sub istiusmodi linea; item & quævidentur per reflexionem non videri nisi sub determinato puncto & angulo. Jam vero, cum radii omnes à nube ad punctum & lineam jam explicatam concurrant sub æqualibus angulis, consequens est, ut obiectum nobis representent sub figura circulari. Quia quæcumque à nobis videntur sub æqualibus angulis, apparent semper habere æqualem distantiam ab oculo, ac proinde in orbem disposita. Secundo, quia colores hi in forma arcus dispositi causant etiam à radiis refractis, ut diximus, versus centrum nubis, hoc est versus punctum, per quod transit radius perpendicularis; radii vero undique refracti versus aliquod punctum, ac centrum in eadem distantia à tali centro æqualiter obscurantur, & colorantur, unde colores apparent ut ducti in orbem circa aliquod punctum existens in perpendiculari, quod se habet, ut centrum iridis. Tertio, quia radii solares penetrantes nubem non videntur ab oculo, nisi respectu illius sint obliqui; sed non in toto medio, sed in sola circumferentia nubis incipiunt solares radii oculo obliquari; ergo non illos, vident in medio, sed in sola circumferentia nubis circumcirca, consequenterque in figura rotunda

tunda & sphærica. Ratio verò, cur obliquos & non directos videat, est, quia directorum radiorum species nimil luce imminutæ & dissipatae veniunt, nam ut ait P. Aquilonus l. 1. Optic. propos. 42. Ideo color corporis admodum coruscantis minus spectabilis est, quam cujus lux minor est, nam fulgor oculos perstringens colorem obruit, quo minus visum feriat.

Hinc deducitur, causam, cur iris sit rotunda, non benè ex eo capite assignari, quia est imago Solis ab ipso Sole rotundo in nube depicta, quia Iris etiam tunc sphærica apparet, dum Sol eclipsin patitur, & minimè circularis est. Deinde juxta probabilem sententiam tot sunt in iride Solis specula, quot sunt guttae in nube, ergo non oiritur ex rotunditate nubis, ratio est, quia impetus ventorum & fluctuatio aëris in nubibus diversam continuò situationem & figuram efficiunt, semper tamen permanente iridis rotunditate in illis.

Quæres secundo: Cur Iris appareat semicircularis & non perfectus circulus? Respondeo: varias hujus rei causas assignari ab Opticis. Primo, quia solum ex parte cœli datur corpus nubis diaphanum, in quo solares radii obliquantur, & non ex parte terræ, ergo cum ex ista parte deficiat segmentum circuli, sive arcus, idèo hic non est perfectus, sed tamen semicirculus; si cœque oculus videns in circulo radios obliquatos penetrantes nubem, cum hæc apparentia circularis sitat in nube, non enim potest continuari eum terra, quæ diaphana non est, & consequenter minimè accommodata ad penetrationem radiorum, solum videt semicirculum. Secundò, quia radius reflexus angulos æquales habet cum radiis prime incidentiæ; hoc autem non fieret, si appareret integer circulus; quia idem non videamus nisi in eo vapore, unde potest repercuti ad oculum primarius Solis radius; ille autem vapor debet opponi Soli ad certum aspectum, nam à vapore, qui est supra gyrum arcus, radii primarii reflectuntur post tergum nostrum, à vapore, qui est intra aream arcus, radius reflectitur ante pedes nostros in superficie terræ, solum autem ille semicirculus vibrat radium primarium Solis ad angulos æquales in oculum, ergo. Ob eandem hanc rationem solus vapor semicirculi apparet coloratus, quia nempe ex eo reflectitur radius ad angulos æquales. Tertiò, deduci ratio potest ex dicendis, quia cum iris debeat elevari supra oculum gradibus 45. centrum iridis debeat esse in eodem plano, & in eadem altitudine cum oculo, ergo si locus, supra quem collocatur basis iridis, sit in eadem altitudine cum oculo, centrum erit in basi, atque adeò erit semicirculus; si locus sit altior, centrum erit infra basim, & iris erit major semicirculo. Et quia difficile est, ut oculus sit in loco adeò alto, ut basis iridis sit deprehensor gradibus 45. præfertim, cum iris videatur in notabilis distantia, ideo difficile est, ut formetur circulus perfectus.

Et ex his etiam colligitur, maximè ex ratione secunda, quod variata Solis altitudine ac consequenter radio directo, per aliud superficie punctum in profunditate guttarum le mercante, variet quoque angulus reflexionis, & altitudo iridis, cum enim Sol demissus est, & vicinus horizonti per superficiem pene inferiorem radius intrare debet, ut reflexio radii primarii tangere possit oculum, unde talis reflexio esse non potest, nisi à guttis altissimis, & supra verticem nostrum positis, id est, summa curvatura iridis elevari minimè debet supra nostrum verticem. Meridiano autem, aut saltem maximè elevato Sole supra horizontem radius quodammodo supervenit, ac proinde non nisi à valde humilibus & horizonti propinquis guttis radius percuti ad nos potest, idèoque irides meridianæ sunt valde demissæ. Irides autem, quæ sunt paulo post ortum, vel paulo ante occasum Solis, integrum habent semicirculum, quia nimis tunc, ut optimè ait Aristoteles, axis, qui transit per centra iridis & Solis, utrumque incumbit horizonti, ergo etiam centrum iridis est in ipso horizonte, ac consequenter horizon semicirculum absindit à circulo per ejus centrum. Et hinc etiam sit, quod cornua terræ observa sint, non autem in celum.

Argues tamen contra hæc adducendo testimonia quorundam, qui iridem nonnunquam integrum circulum figuram se vidisse perhibent. Sic Franciscus Picus Mirandula Comes l. 2. de studio doctrinae & humanae philosophiae c. 3. testatur, se Florentiam proficiscentem vidisse iridem circulo serè completo. Idem affirmit Cardanus lib. 14. subtilitas cap. 70. & Averroës l. 3. Meteor. Verum ad hæc Vitellius l. 10. perspectiva distinet, 69. eruditè respondet, quod non sit versus arcus, sed ex reverberatione tantum luminis Solis à forti nube, aut ad terram aut ad aliam nubem fiat, ubi sit vapor roridus in medio tum visus inter vaporem, tum nubem à qua fit reverberatio in eadē linea, ut ad ipsum reflexio fieri possit. Tunc enim integras irides videri posibile est, & talem iridem non unam, nec duastantum sed quatuor etiam confici posse, ut se Padua vidisse testatur. Ita etiam sentit P. De Rhod. Phil. perip. l. 2. d. 13. q. 5. Sect. 2. inquiens crediderim irides tales factas sive solum ex refractione luminis intra nubem produci, non autem ex reflexione specierum Solis: nam Irises hujusmodi, in quibus non videtur ipse Sol, sed lumen ab eo productum, apparere possunt in qualibet figura.

Quæres tertio. Num etiam cornibus eversis, hoc est versus cælum exorrectis arcus cœlestes apparere possint? Respondet affirmativè Cornelius Gemma cum nonnullis aliis, qui tradunt tales aliquando se spēdāsse. Verū idem dicendum de his, quod de iridibus integri circuli paulò ante dictum est, taliter enim oriri possunt, si neque, inquit Le Gran. Histor. natur. parte 6. artic. 9. solares radii per reflexionem in mari aut lacu aliquo superficiem incurvant; modo sit magna aëris tranquillitas, nullusque ventus adit, qui aquam commoveat, & inæqualem ejus superficiem reddat: præsertim si quadam nubes illi aquæ superincumbat, que impedit, ad pluviam tendens illud, quod aqua eo remittit, supprimat, atque extinguat. Raro tamen talis arcus visibilis est.

Quæres quarto. Cur in Iride non perfecta & integra Solis imago repræsentetur, sicut in pareliis fieri docuimus? Respondeo: duas hujus rei subesse causas. Primo enim perfecta & integra Solis imago non exprimitur ob refractionum multitudinem, ita enim formæ partes non secus ac in speculo fracto confunduntur. Secundo ob nubis raritatem, & guttarum in nube ista rorida minuti simarum parvitatem, quæ tanquam minima quædam specula formam impressam non omnino continere possunt; in pareliis autem propter nubis densitatem, levitatem & continuitatem perfecta Solis imago conspicitur.

Quæres quinto: Num plures eodem tempore possint simul apparere Irides? Respondeo, licet communiter una tantum iris secundaria videatur, numero tamen simul tres conspectas esse testatur Mazzotai l. 1. de Meteor. aër. cap. 2. Sic etiam triplex visa Patavii 1601. die 7. Febr. horæ 21. teste Gassendo in vita Peireskii l. 1. Triplicem quoque observavit Georgius Francus mense Mayo Anno 1668. in Alsatia Superiori. Snellius etiam quinque aut sex videri posse, sèque obseruasse testatur. Hollandi ex illa celebri navigatione ad novam Zemblam inter cetera valde admiranda, retulerunt, se vidisset tres Soles ad Austrum, sex iridum discernicculo à se invicem abjunctos. Ex quibus omnibus compertum est, pluralitatem iridum non esse negandam. Verū difficultas est, quomodo hac pluralitas oriatur? unde

Quæres sexto: An, dum plures apparent irides, immediate stant à Sole? antequam respondem, obserua, Irides esse alias primarias, quatenus scilicet Sol immediate à se ipso in plures nubes diaphanas impingit; alias esse secundarias, quatenus lux Solis in unam nubem immediate impacta, in aliam nubem similiter diaphanam reflectitur. Hoc posito: Respondeo primo, plures possunt irides primariae apparere, quæ simul habeant corundem colorum scribam & immediatè fiant ex Solis luce admixta cum diaphano aliquotiter opaco & umbrato pluriū nubium. Ratio est, quia si Sol medium coeli teneat, & nubes ad impressionem iridis aptæ altera sit ad ortum, altera ad occasum; tunc stant due irides, cum utrobique fieri non repugnet, & ad id dentur omnia requisita, licet non ambo à nobis videri possint. Julius Scalig. exerc. 50. sec. 4. existimat tales generari posse in diversis separatis nubibus, quarum aliae sunt altiores, aliae humiliores. Contingit autem hoc, quando vapor vicinior terra longè densior est, ac compressior, quam circumferentia nubis superioris; tunc enim distinctum efficit speculum à nube superiori, & reflexionem distinctam, quod tamen valde infrequens est.

Respondeo secundo, plures possunt irides comparere, quarum una solum sit primaria, alia secundaria, que efficiuntur relatione sive reflexione primariae, potest enim iridi opponi vapor aliquis specularis, qui repræsentet colorem & figuram iridis; & deducitur hoc eo, quod secundarie irides obscuriores sint, inversisque habeant colores, qui enim in principe illa summus est puniceus, hic in secundaria est infimus, qui infimus in primaria, is in secundaria est summus, ita ut viridis semper maneat in medio, nulla vero alia hujus rei ratio reddi potest, nisi quod secunda v. g. iris sit veluti speculum primæ, quia in speculis sapè objecta invertuntur, ut dextrum appareat sinistrum, & è converso: Et sicut ex uno speculo fit reflexio in aliud, sic fieri potest reflexio iridis ab una nube in aliam.

## CONCLUSIO POLITICA. Sanguinis claritas factis probanda.

**P**erit omnis in illo nobilitas, cuius lans est in origine sola: canit Lucanus. Quæ, quæso te, aliorum origo, quam circuli illius tricolore radio variegati, & quasi annuli sponsalitii, quo cælum terra jungitur? opus est, aureo Pittore Sole expressum, cui adscribas: *Solis opus.* At quia ipsa nihil ad fui agit conservationem, semihoraria lucis ostentatione expirat, ac penit omnis in illa nobilitas. Principum Natalis haud absone Iridis exortu significatur & ita Mediolanensis Resp. recens nato Princi Philippi IV. Hispaniarum Regis Infantii festivè aggratu-

lans

Ians, iridem incunabulis ejus junxit, quoniam inter bellorum tempestates ac nubila natus erat, inscribens: *inter nubila gratior*. At num satis est, tam præcelsum ortum duxisse, cerasque & insignia longo stemmate numerare?

*Qui genus jaclat suum, aliena laudat.* Sen.

29.

N. 29.

*Scecca in  
Hercfur.*



Propria accedat virtutis commendatio, factisque probetur, sanguinem nobilem in venis bulire. *Nobilitare non nisi propria virtus potest*, Maximiliani Austriaci Cæsaris responsum erat, ad quandam, qui nobilitatis insignia auro venalia expetebat. Romani profecto hoc sentierunt, in cuiuscunque animo virtus inest, ei plurimum esse tribuendum, testis est Vellejus Patricius. Neque novus hic mos Senatus populiique Romani est, inquit ille, putandum enim re ipsa est; *Vell. Patr.* l. 2. quod optimum est, sit nobilissimum. Ait enim Satyricus:

*Tota licet veteres exornent undique cere*

*Atria: nobilitas sola est atque unica virtus.*

Pecudum nobilitas est bona ac firma corporis habitudo, inquit Democritus, & equus velocitate probatur, & canis venaticus, si odore feras indagat: hominum autem nobilitas morum est bonitas. Fili mi! (certans in agone Nobilissimus Parens, Neapolis Pro-Rex Fridericus; Nobilissimo filio Calabriæ Duci pro testamento monitum reliquit) honestis te exercitis & laboribus trade, nec præposterioris frangere voluntatibus, nec periculis aut difficultatibus terrere. An enim nefcis, nobiles cunas, triumphales curris, aurea nomina, immortalē famam, non nobilitatis, sed virtutis præmium est? Qui primus clara insignia, heroum lanceas, galeas & plumas gestavit, ac ex sanguine hæc nobilitatis trophyæ traxit? non ex sanguine traxit, nam primus non est, sed ex heroico facinore. Nec Hercules Leonis exuvias indutus est, quia Leone natus, sed quia proprio Marte Leonem pelle exiit, propriæ virtutis tegumentum comparavit. Præriorum regula mensura est meritorum. Aspice hos in profanos Deafros conditione elevatos, illos in Regnorum Atlantes, istos in belli fulmina præpositos: Illis vicariæ demandata sunt habentæ, istis Primum incumbunt tituli. Si bene cedit, virtutis suffragio sunt promoti, non sanguinis claritate. Verè Nobilis se factis probat: nam verum est illud Solonis apud Ausonium: *Pulchrius multò parari, quam creari nobilem.*

QUE

## QUÆSTIO VII.

*De reliquis proprietatibus, effectu & significatione  
Iridis.*

**C**onclusio prima. Maximæ Iridis latitudo sive diameter aliquando est, sed valde raro unius horarii milliaris; altitudo vero ejus à terra est ferè unius dimidii milliaris, quia vix soler altior esse iris, quam initium mediæ regionis aëris. Pater verò Maurus statuit altitudinem Iridis esse gradum 45. ut se quadrante deprehendisse afferit. Rationem tradit Cabelus. 3. tex. 25. quæst. i. quæ potest videri apud ipsum. Ex quo deducit, quod, quo remotior ab oculo est nubes rorida, in qua formatur iris, eo Iris sit major & pars majoris circuiti. Ratio est, quia ex duobus semicirculis, quorum unus in spatio centum passuum appareat altus gradibus 45. alius appareat altus totidem gradibus in spatio passuum ducentorum, secundus erit multo major, & altior primo; ergo idem contingit in iride. Et confirmat, quia cum quadrante mensuramus altitudinem turris, quo magis accedimus, eò plures gradus altitudinis exhibet, quo magis recedimus, eò pauciores gradus exhibet altitudinis. Deducit secundo, cur iris sequi videatur fugientes, nempe, quia cum summitas iridis debeat semper habere æqualem altitudinem, cùm accedimus, iris appetit in parte nubis distantiore, cùm recedimus in parte propinquiore. Ex quibus & hoc sequitur, Sole alioare deprimenti iridem, eo depresso attollit, adeoque pro Solis altitudine diversimodè iridem situari.

Conclusio secunda. In quavis mundi parte Sole adversus nubem posito, siisque radii illam feriente fieri potest iris, dummodo Sol non sit altior supra horizontem 45. gradibus, tot enim gradum cùm sit semidiameter iridis, tota ipsa sub horizonte depressa eset, nec videbitur potest, si Sol esset tot gradibus altior. Hinc ergo colligitur, sèpius in oriente & occidente fieri iridem. Cæterum, ut spectabilis sit observanti, necesse est, ut spectator existat medius inter ipsum & Solem, aliquo non fieret ad oculum reflexio. Unde Meteorologi docent, contrum iridis, oculum & Solem esse sita in eadem linea recta.

Ex quo deducit, quod iris non omnibus eadem, sed sua tantum cuique appareat, tótque in roridis guttulis decidentibus arcus picti conspiciantur, quot oculi sunt, qui versus eos diriguntur, prout de moto cujusvis oculo etiam illi moverunt iris. Cum enim moto oculo alia fiat linea à Sole per oculum ducta, hæc autem linea sit axis illius coni, in cuius superficie existunt guttae iridem exhibentes, & mutato axe alicuius coni, mutari conum necesse est; alia igitur erit superficies coni, sive occupabit aliud spatium, & consequenter & aliam iridem comparere necesse est. Unde, qui caput elevat, vel deprimit, moxiris mutatur, qui stat, illi stat, qui progreditur illi & iris progreditur, & singulis passibus singulas irides spectamus, ut rectè loquitur le Grand, hist. part. 6. art. 9. ut ita nobiscum progrederi, currere, stare, sedere, vel quiescere videatur.

Imò cùm ex guttulis pluvialibus perpetim stillantibus à radiis solaribus illustratis producatur iris; singulis etiam momentis nova eisdem oculis iris comparere solet, succendentibus nempe continuo in delapsarum locum novis aliis ex nube in pluvialia illa specula sese resolvente, haud alterac fluvius idem apparet perferatur, licet continuo mutetur eo, quod sequentes aquæ prioribus succedant. Deinde etiam Sol continuo moverat, ideoque linea recta ducta à centro iridis per oculum ad ipsum Solem necessario etiam continuo mutatur. Unde singulis etiam momentis iris revera alia, & in alio loco spectatori immoto comparere debet.

Deducitur secundo. Nullas nobis pingi irides ad austrum, quia nunquam Sol trans Zenith nostrum ad Septentrionem digreditur, ut oculus meridiem aspiciens, Solem à tergo habeat. Neque obstat, quod videri à nobis possint res collocata inter nos & speculum; unde sequi videtur, quod videri iris possit in nube, quamvis collocatus sit Sol inter nos & nubem, consequentia enī illa non est vera, quia lumen Solis inter oculum & nubem interjacens est adeo magnum, ut impedit eos colores videri, sicut impedit videri stellas. Ob eandem rationem neque his, qui ultra Äquatoriem in Australi terræ parte habitant iris apparere potest versus Borealem plagam. Frequentius autem in iis locis irides apparent, ubi facile ascendunt rari quidam & roridae vapores, qui totam non expellant serenitatem, sed accipiant & reddant, non extinguant Solis radium, hinc fluminibus & lacubus, aut uidis vallibus incumbentia iridum brachia sèpè cernimus.

**Conclusio tertia.** Quod tempus attinet, quo Iris uptravim conspicitur, post autumna equinoctium qualibet diei horâ arcum fieri posse, observatum est, circa aestivale solsticium, totâq[ue] estate, aut nuncquam, aut raro apparet. Ratio est, quia post equinoctium autumnale, Sole ingrediente libram, dies decrecunt, & materia redundant. Estate autem Sol calidissimus est adurens & consumens nubes, nam Iris non fit tempore sereno, neque ita nubilo, ut Sol lateat. Ob quam causam etiam vere, mensibus maximè Aprili & Magjo frequentiores sunt, non verò hyeme ob nubilum & invalidum Solem. Ceterum potest per totum orbem Iris apparere mane vel serò; sub Polis omni horâ longa illius sex mensium dei potest apparere segmentum aliquod Iridis. Sub æquatore cerni potest Iris tribus horis ante occasum.

**Conclusio quarta.** Probabile est, Iridem apibus proficiam esse ad mel colligendum, quia post Iridem brevissimo tempore, ut observatum est, favos construunt, qui efficitur per roscidos illos vapores, in quibus formatur Iris. Sequentes verò effectus, quos Plinius l. 12. c. 24. enarrat, fabulosi sunt, quorum primus est, quod in Iridis termino scutellæ aureæ coelo deciduae reperiantur. Secundus est, quod plantas, arbores, frutices, quibus incubuerit, efficiat odoratores; hujus suspicionem inde ortam credo, quod Iride conspicuā ros tepidus prata riget, qui teporum humori mixtus odorem gignit.

**Conclusio quinta.** Significatio Iridis alia est naturalis, alia ex instituto. Physicè significat aliquando pluviam, aliquando serenitatem. Eventus hujusratio desumitur à causis efficiientibus Iridis, à nube rorida & Sole; ratione enim nubis fieri potest, ut pluviae sequantur, quando scilicet radii solares imbecilliores nubis humiditatem exsiccare nequeunt. Sin autem calore Solis nubis humiditas exsiccetur, serenum sequitur tempus. De hac significazione physica Iridis, inquit Seneca lib. i. natur. quæst. c. 6. Non easdem undecunque appauerit, minas adserit. A meridiis ortâ magnam vim aquarum vehit, vinci enim non poterunt vehementissimo Sole, tantum illis est virium. Si circa occasum refusl[us], rorabit, & leviter impluet. Si ab ortu surrexerit, serena promittit, sic etiam iris, quam nullus antecessit imber, significat serenitatem. Hæc tamen pro indubitato recipienda non sunt; cum iis signis non raro decipiamur: quo fit, quod Plinius verius pronuntiet; nec pluvias nec serenos dies cum fide ab Iride portendi. Illud tamen observatum est, & ratione non caret, quod, si colores Iridis subinde densiores apparent, donec in atram desinat nubem, pluvias sequi possint: si paulatim clariores siant, & ita tandem evanescant, serenitatem portendere. Ex institutione autem divinâ & ordinatione, signum est, non futuri unquam diluvii totius orbis, ut ex c. 9. Genes. patet. Sunt tamen aliqui, qui & hoc putant ab Iride naturaliter significari, hac ducti ratione: Iris, cum ex causa humida, nube scilicet, & ex causa humiditatem afflumente Sole scilicet generetur, sicut naturaliter portendere nequit certam pluviam propter humiditatem nubis; sic multo minus Iridem sequi potest tanta aquarum copia, quæ diluvium efficiat, quare etiam naturaliter non futuri diluvii certum est testimonium. Verum si hæc ratio valeret, valuisset etiam à condito mundo & ante diluvium; manifestum enim est ante diluvium iridem non fuisse tale signum, cum secutum sit diluvium, & propterea neque nunc talem significationem habet ex sua natura.

Quæres, cum in Quæstione sexta dixerimus, dati etiam Irides lunares, quid hæ portendant? Respondeo: Lunaris Iris diurna ex pluviis, tempestatem aurâmq[ue] instabilem significat. Ratio est, quia hæ Iris fieri nequit, nisi ex magna humoris copia in ære collecta, quæ ab imbecilli Luna calore dissipari & absensi non potest, ergo relinquitur ad effundendas pluvias, prefertim cum suâ naturâ Luna humores cieat, atque augeat, maximè si sit Australis in signo aliquo aquo, ut sunt Scorpius, Aquarius, Pisces.

## CONCLUSIO POLITICA.

Politicalis sit pacis studiosus.

**R**efulgente Iride detumescunt venti, dissipantur nubes, pingitur firmamentum, concitescunt tonitrua, cœloque obscuræ frons redit serena. *Unde Valerius Flaccus ca-* *Val. Flacc.*  
*l. Argon.*

*Eminuit reserata dies, cœlumque resolvit  
Arcus,*

Ita nimurum dñmicanum nubem fulminumque seditio ad unius Iridis exortum, posito bello, componitur, ac pax cœlo redita aurea. Semper pacis nuntia, & vel in ipso ferme mundi pri-mordio, Irishabebatur. Ita Catharina Medicæa, Henrici II, Gallorum Regis Coniux, sibi-

30.

N. 30.



met emblematis loco Iridem præfigi voluit, hâc inscriptione insignem: *Cum luce serenum, Eacomiū certè regiā indole dignum, cui præ omnibus sanctum firmumque sit, subditos non bellorum calamitatibus ac tempestatibus involvere, sed velut pacifica columba oleam reffere, Pacis Iridem accedere, & quantum fieri potest, tranquillitatis lucem afferre & conservare.* Erat hoc Parentis Philippi ad Filium Alexandrum documentum: *Rege dignum: Ad Elianus gloriam, Fili, incumbe; verum eà conditione, ne sis pestis, vel magnus aliquis morbus, sed pax & var. bñf. sanitas.* Experimentum est veritate firmatum, sapè unitus hominis dexteritate gravissima bellum, 14. c. u. rum extincta incendia, Pacis malaciam populo invectam, Erant Atheniensēs intefino disturbio Thucyd. discissi, & discurrentes per urbem, aquæ ad arma corripiendi precipites, vel à Thucydido Pharsalico ad pristinæ leges atque unionem persuasi. Esto, alias Pericles fulgurare, tonare, per Aristid. in misere Graciam dictus est; ad unius tamen ejus presentiam etiam tumultuans vulgus (si 2 Platon. fidem Aristididamus) conqueivit. Neque omisit M. Tull. Cicero laudare M. Popilium Cicer. in sulē, quod inter seditiones turbas medius, tum autoritate, tum eloquentia eas compo- Bruto. fuerit.

*Ergo ubi commota ferret plebecula lite,  
Fert animus calide fecisse silentia turba,  
Majestate manus. Persius.*

*Quod si itaque Boni publici zelotes audire cupias, fac vireat tuo in Regno pacis olea, quam cum Exteris foveas, inter intefina tua membra conserves, & vel magnarum impendio pecuniatum emas.*

emas. Quid enim feceris, si expugnatà Bellonâ Pacis fanum aperias, confractisque Martibus spiculis oleaginas necas coronas? funestissimam regni noctem serenabis, terrarum sua à felicitate detrudendarum naufragium avertes, Civium urbiūmque sepulchrum, incolarum tyrannidem, calamitatis Iliadem, cruentum Trojani equi puerperum è finibus tuis ad ultimos usque Garamantas proscribes. Neque deerit tamen aut justi belli ratio, aut exasperantis, provocantisque hostis insultatio. Quodsi ad arma coactus fueris, qualiter Othomanna Luna sepius in Austrâ Solem eclipsandum cornua erigit, arma arripe, at non nisi Deo entheatus, justitiaeque thorace cataphractus in campum procedis. Tota equidem tunc Gigantomachia ruptis orci rudentibus, tota Cyclopum officina flygiis è caminis profiliat, omnis Biftonum ferocia compactis viribus exsurgat licet: videbit orbis & mirabitur, posse ex Lunæ refractio- ne Pacis Iridem colorari, exitu glorio; qui non potest non cum lauro olea crescere, ubi Pacis amator non provocans, sed provocatus Justitiae titulo pugnat, alias quieturus in Pace.

## QUÆSTIO VIII.

### *De insolitis, ac miris in aere simulacris quandoque conspicuis.*

**S**Olent quandoque eti infrequentius varia insolita ostenta, cujusmodi sunt integri exercitus, praelantium concursus, turmæ militum & phalanges, clastes armatae interfluctus cum remis velisque, & his similia in aëre comparere, quæ haud exiguum mortalibus impendentium infaustorum eventuum metum incutere consueverunt. Nos præsenti quæstione circa hujusmodi simulacula, ac spectra inquiremus, præcipue quid sint, quæ eorum causæ, quid portendant, seu significant.

Conclusio prima. Militum ac armatorum simulacula, (idem sentiendum de reliquis) non sunt oculorum ludibria, sed verè quandoque apparent in aëre. Patet veritas hujus conclusiois ex autoritate tum Sacrorum, tum profanorum scriptorum. Sic l. 2. Machabæorum c. 5. narrat facer textus: contigit autem per universam Jerosolymorum civitatem videri diebus quadrangulis per aëra equites disurrentes, auratas stolas habentes, & hæfis quasi cohortes armatos & cursus equorum per ordines digestos, & congregantes fieri cominus &c. sic etiam antequam Titus & Romani ob siderent, & caperent Jerosolymam, die 21. mensis Maji ait Josephus l. 7. de Bello Judaic. cap. 12. post dies festos ante Solis occasum vii lunt per inane ferri currus totis regionibus, & armatae acies trahentes nubila, & civitati circumfusæ. Idem accedit Roma tempore S. Gregorii Pontif. Max. cùm Longobardi invaderent Italianam, ut ipse met testatur Homil. q. in Evang. dicens: priusquam Italia gentili gladio ferienda trad eretur, igneas in celo acies vidimus, ipsum, qui postea humani generis fusus est, sanguinem coruscantes. Plinius l. 2. natur. hist. cap. 51. hac refert: armorum crepitus & tubæ sonitus auditos è cœlo Cimbriis bellis acceptimus. Tertio verò consulat Marii Amerini & Tudertibus spectata arma cœlestia ab ortu, occasuque inter se concurrentia pulsis, quæ ab occasu erant. Ita illi. Paulo etiam antequam Carætacas Scotorum Rex cum Romanis configeret, aciéque vietus in hostium potestatem veniret, equestris pugna mediis in campis, ut inquit H. Boët. l. 4. acerrima conspicuta tandem evanuit. Plura similia passim invenies apud Authores.

Colliges tamen, fieri subinde ex debilitate visus, Metu, ac Phantasia posse, ut ostenta quædam apparent putentur. Sic teste Aristotele l. 3. Meteor. quidam Antipheron Oretanus semper ante se videbat simulacrum quoddam, quod erat sui ipsius imago respiciens ipsum; id autem fiebat ob visus debilitatem, ob quam speculum eidem fiebat propinquus aëri.

Conclusio secunda. Probabile est, aliqua in aëre apparentia spectra naturali modo effici posse, modum hunc insinuat Kircherus Art. Mag. lum. & umb. l. 10. part. 2. cap. 1. Ex locis, ubi multa glarea, sive arena ex selenite, antimonio, vitro, aliisque materia perillustri conflata reperiuntur, Solis intensissimo calore unâ cum vapore ejusmodi particulas elevari & exaltari, quæ diversas, ac varias deinde superficies in aëre conficiunt, & crassioribus in medio vaporibus, montique alicui, aut atræ nubi oppositis tractu quasi opacata in speculum plenum tandem coalescent. In hoc deinde speculo qualicunque aëreo, prout varius ejus ad oculum situs erit, varia etiam subiectarum rerum simulaca miro planè modo aucta, vel multiplicata reflecti, & ita admiranda in aëre specula exhiberi possunt. Confirmatur observatione, quam adducit Deschales Diop. l. 3. prop. 23. dum meminit à Magistro suo

fuo. Philosophiae audivisse. Velasii in Burgundia spectrum aliquod in nubibus apparuisse formam repræsentans militis armati exerto gladio in aere penduli; totam urbem spectaculum hoc haud modico terrore concussum, donec attentius à Viris peritis machina hac aerea observata & fabula comprehensa est, dum animadversum, S. Michaëlem Ecclesiam fastigio impositum reflexum in nubibus fuisse, ceu in speculo objectum.

Eadem specularis nubium superficies fieri poterit incidente frigore in vapores tenues ac pellucidos, à quo congelati & opacati terrestrium rerum species in se velut in speculum incidentes opportunè reflectent. Unde Cardanus observat lib. 14. de variet. cap. 70. scribens: Aëris ostenta in Borealis regionibus & mira magis & frequentius apparent. Similiter, quod varia animalium voces quandóque è nubibus prodeentes audiantur, id eodem modo per voces animalium viciniorum, teste Kirch, loco supra cit. in concava nube, aut monte reflexas fieri posse. Idem intellige de aliis quibuslibet Sonis.

Conclusio 3. Refractionis etiam beneficio spectra quædam in aere contingere possunt. Ratio est, quia potest alicubi aëri immixtis vaporibus roscidis densior existere, ut ita objectum alio loco repræsentet, quam revera sit; analogia est in numero demerso & existente in fundo vas, qui tamen ob refractionem proximus superficie aquæ apparet. Item sicut Sol infra horizontem depresso supra eundem afulgere conspicitur, quatenus scilicet radii à Sole procedentes incident in vapores Atmosphæra, ibique refracti attollunt corpus solare appartenente supra horizontem, ita pariter poterit objectum aliquod in terra vel mari constitutum etiam per medium vaporosum alicubi densius ita radiare, ut refractè videri queat, alio loco nempe elevatum & in aere existens. Unde quando ad lacus & maria, ubi aër vaporosior & densior est, aliqua ostenta, veluti navigantes in aere conspicerentur, contingere potuerunt.

Conclusio quarta. Tametsi per prædictos modos phæmata quædam insolita contingere possint propè terram, universum tamen omnia illa ostenta, quæ Conclusionem primâ obliter relata sunt, remotoria nempe & in celo altiori constituta minime, & nequam his modis contingunt; priora enim hujusmodi sunt, que non nisi certis ac determinatis locis & temporibus contingunt, nec nisi ex certis & determinatis locis videntur, nec durant nisi ad breve tempus; posteriora verò sunt variis in locis, durant sapè multis diebus, videntur variis ex locis, à le valde disstis. Ex quibus sic argui potest primo cum P. Schotto Phys. Cur. l. 6. c. 2. Si milites v. g. equites, exercitus, aliisque similia objecta alicubi in terra, aut mari superficie existentia, radiarent in nubes, aut aërem vaporidum, indequæ ad intuentum alibi constitutorum oculos reflecterent species suas; viderentur ipsa illa objecta in se per radios reflexos, prout in speculis fieri assölet, vel ergo sunt admodum remota ab intuentibus vel sunt propinquæ? si valde remota, non possint videri, aut non nisi sub minima forma, tametsi prorsus giganteæ forent magnitudinis, cum constet, eò minus apparere objectum, quo magis distat. Si vero propinquæ sunt, ergo dum in celo apparent exercitus integri, & cruenti conflictus, facile sciri potuerunt eodem ferè tempore, quo videntur, aut non longè post, fuisse alicubi conflictum illum, qui in celo apparuit, quod tamen nunquam haec tenus fuit comprehensum. Secundò, dum similia in nubibus apparent, manifestè nubes ipsæ aut earum partes in se mutuò incurvant, & locum mutant, ac proinde non easdem, quas antea, superficies in terram vertunt, ergo & anguli incidentia ac reflexionis mutantur, ergo non ex eodem loco, quo antea, possunt videri res, & tamen aliquando ad multas horas durant, hujusmodi phæmata & in diversis locis videntur. Quare sit

Conclusio quinta. Insolita aërea spectra & ostenta, Conclusionem primâ enumerata, esse vapores, exhalationes, & partes aëris addensatas, que non casu, aut natura, sed à Deo ministerio intelligentiarum sive geniorum & spirituum bonorum in formas equorum, hominum, militum & exercitus effigiantur. Ita sentit Fromondus, Cabeus, Cornelius à Lapide & alii communiter. Et de causa quidem materiali difficultas non est, nemo enim negabit, eam esse evaporationes, tum crassiores, tum tenuiores, que diverso modo formatæ & accensæ diversos illos colores & figuræ ostentant. Si enim sunt nubes diversarum figurarum, cur non etiam illi halitus ita possint efformari, nobis & equites & homines, & exercitus & classes repræsentent? Difficultas igitur sola est de causa efficiente, quam non naturam aut casum esse, inde manifestum est, quis enim dicet, casu contingere, ut equorum & hominum formas imitantur apparentia illæ? & frequenter id contingere ad multos dies durare? omnibus sese ostentare? & quod maius est, precurrere bellorum strepitum & quasi classicum canere? necessarium igitur est, hac à mente & intelligentia provenire, ita Cabeus.

Argues tamen contra cum August. Nipho, tametsi hæc casu non fiant, non ideo tamen ad causam primam DEUM, aut ad intelligentias recurrentum, poterunt enim hæc ad influentias syderum & certam constellationem referri. Sed contra est, ut bene opponit Schottus phys. cur. lib. 6. c. 2. §. 2. Si stellæ vim habent producendi in aere effigies armorum, navium, similiū-

miliūmque rerum, utique vis illa determinata est ad effigandas has & non illas armorum & similium rerum figurās, cur ergo olim alia arma, alterius figurāe naves, & res alias effigiebant, quales tunc in usū erant, nunc autem alterius omnino forme? Certè ut olim, ita & nunc, rerum istarum formae ac figurāe pendent, a libero artificiū beneficito, cui causē naturales ac necessariæ non se accommodauit.

Argues secundò. Rhegi quandoque cernitur illud, quod vocant *fata Morgana*, mirabile spectrum, quod utique non à providentia Dei, sed ab ipsa natura in confessō est fieri. Respondeatur id quidem verum esse, refertque Kirch. in art. mag. luc. & umb. insigne testimonium ejusdem ex suis, qui rem multis datā ad Generalem literā exponit; at alia hujus infūcta apportionis ratio est, nam hic non nisi ordinē ejusdem generis, aut arcuum, aut columnarum; aut cornicū, aut arborum commutatis & sibi succedentibus Scenis apparent. Potest autem, ut superius obseruavimus, hoc enasci, quod nubes crystallina multis, ordinatisq[ue] superficiebus eandem ex circumstantibus rem exprimat. In spectris verò dictis nimia diversitas est, nam & motu & oppositi concurſus, & varietas figurarum & sonitus ad rem spectantes, benē ostendunt, non esse unius rei reflexionem, sed multarum rationalem compositionem, quam ad exterrendos mortales executoribus Angelis mandat fieri Deus.

Conclusio sexta. Singularia hæc Phænomena à Deo ut præfigia impendentium calamitatum mortalibus proponantur. Constat hoc tum ex unanimi ferē omnium consensu, cum manifestis per tot annorum seriem experimentis; præter enim dicta in concl. prima Anno 1453, priusquam Byzantium in Turcarum deveniret potestate, compertum est apud Comum Italiae urbem vergente ad occasum die, ingentem canum multitudinem visam esse, post quam diverorum Pecorum armenta, species peditum primo levis armaturæ, deinde hastatos, scutatores subsequi & horis ferme tribus imaginē adventantis exercitus præbuisse. Alexander ab Alex. l. 3. c. 15. Panæ & Hirtio Coss. cùm adversus Antonium dimicaretur, armorum, telorumque species à terra visa cum fragore ad cœlum ferri. Julius Obsequens l. de prodig. Eutropius etiam l. 6. Hist. memorat, cūm Cæsar adversus Pompejum pugnaret, tantum in aëre armorum strepuit fuisse, ut Antiochia quasi ad adventum hostium in muris concurreretur. Cruciferorum cladem, ab Vladislao Jagellone Polonorum Rege, quem vix dum provocarunt, acceptam in Prussia ostentum coeleste portendit. Fertur enim à multis ex utroque exercitu per omne tempus prælii conspectus esse in aëre vir venerandus habitu Pontificali dimicantes Polonus confirman, hostibus verò terrorē incutiens. Quin & nocte precedente prælium, Monachus circa Lunam visus fuit cum Rege aliquamdiu depugnasse, & ad extremum Monachum viētum, ac Cœlo deturbatum esse. Cromat. lib. 16. Anno 1462, in Polonia minore, qua crucifixi imago cum gladio ab occidente ad meridiem in aëre tendere visa est secuta sunt gravia latrociniā in Polonia Duce Borivojo Serinio, & prælium cruentum à Polonis ad Pacum factum & alia mala quā plurima. Lycosthenes l. de Prodig. dicto anno Anno 1478, in Helvetiis variis locis visæ sunt in aëre pugnantium magnis viribus acies. Post aliquod deinde mensis, diversi generis crucis ac globi ignei, qui in terram cadentes, rerum vestigia conspicientibus multis reliquerunt viæ sunt, ut ex Basiliensium annalibus refert Lycosthenes. Eodem anno Helvetiū contra Ducem Mediolanensem, qui peditum equitūmque selestissimum 1500. eduxerat, circa D. Mart. festum ad Ticinum amnem manus conferentes, interfectis Mediolanensis 1400. viētores non tantum evaferunt, sed prædā opulentissima potiti sunt. Joannis Saxonie Ducis & Electoris mortem hæc pictura præcessisse memorantur: arbor imprimis marcia & everfa apparuit; expeditus deinde eques truncatam ramis gestans arborem cum magna & atra cruce in densa nube conspectus fuit: tandem ex ea fulmen viūm excuti horribile ingenti cum sonitu. Schottus in phys. cur. l. 6. c. 1. §. 2. Anno 1523, in Hungaria quādam nocte visi sunt duo proceres collatis armis invicem decertate; quorum flatura major, alterum regio ornata & diadematē insignitum prostravit, & ablatum ē capite Diadema in terram deject, quod mox in varias partes sectum evanuit. Triennio post Ludovicus Rex Hungariae infelicititer cum Solymanno Turcarum Imperatore prope Mohazium manus conferuit, ac miserabilē clade caesus, & ipse quoque vita privatus occubuit, unde deinde Regnum Hungariae in varias ditiones scissum abiit. Erasmus Franc. Illa ipsa die, quā Gustavus Adolphus Rex Sueciæ cum Cæsarianis cruentum prælium iniit apud Lutzam, quo & ipse occubuit, in Upplandia, sicut memor Schefferus in memorab. Gent. Suec. c. 2. non procul pago Basockel faciebant quidam noctū iter, qui, cūm in medium venissent pratum, tantum repente tumultum pugnantium audiverunt, ut ingenti metu confernati, quo se vertarent, incerti essent. Anno 1661, in Austria spectrum aëreum circulare in forma gladii recurvi visum est; cui Luna cum stellis in una arcus extremitate subiecta promicuit: ad medium verò arcūs quatuor acinaces apparuerunt. Secutum bellum Turicum anno 1663, quo & Neohusium à Turcis expugnatum fuit. Plura in assertionis proposita confirmationem affere

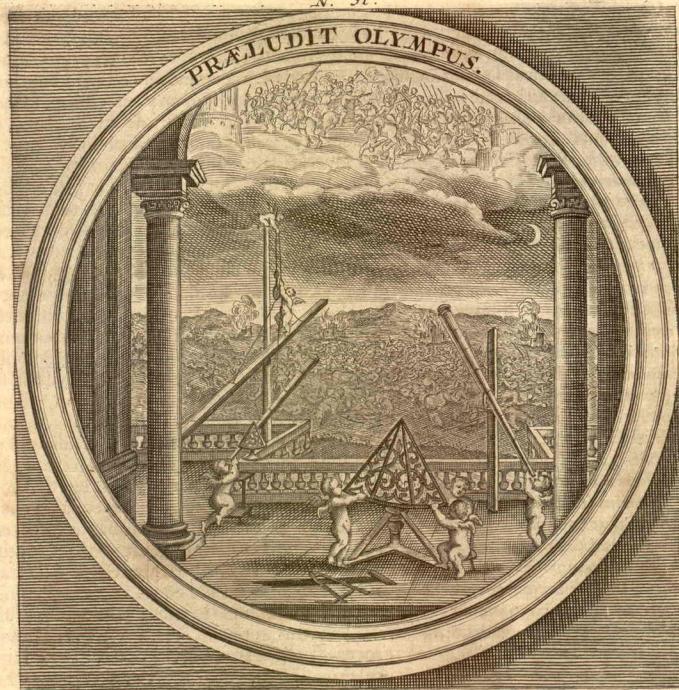
ferre prætermitto, cùm ab anno præsertim 1681. similiū portentorum ipsi spectatores & oculati testes simus, hæc non nisi bellicarum calamitatum præfigia fuisse, & etiamnum esse. *Sol* let nempè his, similibusque prodigiis *DEUS* præmonere homines, ut eradiat, inquit Cabeus, ad impietatem debellandam, & dei merentibus se significationem, us fugiant à facie arcu, ut liberentur dilecti. Cui consentit Ammianus Marcellinus l. 21. Ethnicus licet Scriptor, dum ait: *Amat benignitas Numinis, seu quod merentur homines; seu quod tangitur eorum affectione, his quoque rationibus prodere, que impen- den.*

## CONCLUSIO POLITICA.

Jacula, ne feriant, prævide.

31.

N. 31.



**U**T magna Capita cœlo propinquiora sunt, ita sunt ei magis in amore. Non vult eorum ruinam, sed ut avertire possint, præmonet. Faces exponit, ut ad lumen videant: prodigia præmittit eventa, ut sapere doceat: in aere conflictus infrit, ut pro futuris bellis præmaturè disponant. Retrospicie in annum 1568. Famiano Strada teste, illustri nocte gemini exercitus per cœlum parata acie discurrebant, hastis coruscantibus congregabantur, arma resplendebant, stationes mutabantur, volabant spicula, scuta scutis collidebantur; quasi novi in cœlum gigantes consurgerent, mutuis prœliis configabant. Merito timorem Albano infolta species incusserat, & monensis cœli amorem fuisse, ut timorem providum excitaret, eventus dabant. Hæc enim prodigia, ut Historicus annotavit, Ornagi exercitum imminentem, Gheusiorum cædes ac latrocinia, longamque bellorum ac miseriarum Iliadem denun-

denunciabant. Non inanis commenti adagium: *Previsa jacula minus ferunt.* Unde uti per rara hujusmodi ostenta *præludit olympus*, galeam cristamque parat providus animus, ac ut binis oculis cum natura munivit, ita bino capite præfentia timul ac futura meditatur. Ita Jacobus IV. Scotia Rex caput bifrons in columnâ positum, pingi fecit, cum lemmate *utrumque, præsens scilicet ac æquum futurum respiciam*, ut ita sim ad utrumque paratus. Si prudens est *Sen. l. d. 4.* animus tuus, tribus temporibus dispensetur, (verba sunt Romani Philosophi) *præsentia ordina, futura virtut.* prævide, præterita recordare. *Qui nihil de futuro præmeditatur, in omnia incavius incidit.* In futura armatus tuto illud Austraci Cæsar Rudolphi II. repetet, *Adi.* Aquilam enim sibi statuit, spiculum unguibus gestante; tela & bella minaris? Tela & bella reponam. Jam enim aquilinis oculis prævidi, & providi: en paratum invenies, telis tela reponam. Si enim aquila de longe prospicit, aquile genuinus Pullus est & in futura paratus. Non, quando hostis in campum progreditur, armamentaria sunt lustranda, scribendus miles, annona paranda, nervus bell' colligendus. Jam stat accinctus, & clavigo hostil provocatus, momento responder preeclarus Politicus: *Adsum.* Ex qua futuorum providentia nonnemo Domui Austraciæ citatum Rudolphianum lemma, *Adj:* ita in honorem exposuit:

*Austria Domus secura Jovis Telorum.*

Onofrandi præceptio est: *Ut optimus Gubernator, priusquam solvat e portu, navem omnibus armamentis instruere solet; ita etiam providus imperator, quocunque usi jibi fore putabit, preparare diligenter.* Hac diligentia, quia D. Alvarus de Bazzano Architalafus præstantissimus, navibus suis, antequam ad expeditionem se accingeret, prospexit; dicere solitus, diligentiam esse fortunæ matrem. Ideo contigit Joanne Botero id attestante, illius Classem nunquam non redisse vi Eticem. *Amavictoriacuram,* Magni Ducis Medicæ symbolum erat. Unde cuvis, sive cœlorum, sive regnum Domino familiare est Maximiliani II. ex Austria Archiducie Romano- memor. *p. l. f. 50.*

Onof. in  
fratag.  
c. 4.

Jo. Boter.  
Dicitur.  
*p. l. f. 50.*

## DISSERTATIO VI.

### De Meteoris Aëreis sive ventis.

Aërea Meteora eam præsenti nominare placuit, quorum materia vel aëris est, vel ita aëri similis, ut meritò talis existimetur. Hujusmodi meteora sunt venti, ac procellæ, ut ex dicendis constabit. Cæterum tractatio præsens difficultem haber explicationem, ventos enim, attestante ipso Sacro Oraculo, in thesauris sapientiae suæ inclusi DEUS, ut cum eos nemo ignorare possit, nemo etiam possit cognoscere. Unde Christus ipse Joannis cap. 3. ait: *Spiritum seu ventum spirare ubi vult, & vocem ejus nos audire quidem at necire unde veniat, aut quod vadat;* nam, ut ait Divus Augustinus, *Quia ventus flat, sentis, quæ causâ flet, vel de quo theatro sit erutus, necis.* Ventos quippe percipit sensus, ratio ignorat, & miratur, & mirari non definit inquirendo. Quare fit

## QUÆSTIO I.

### *Dé Materia, & Natura Ventorum.*

**V**enti nomen haud immerito deduci videtur à verbo *venio*, quod assidue veniat, sempèrque velut priori flatu alter succedit. In tradenda vero materia, natura, & ventorum varia fuit Philosophorum opinio; quidam enim cum Hippocrate existimârunt, ventum nihil aliud esse, quam aërem agitatione commotum. Alii, ut Anaximander, ventum dicebat fluxum aëris, cuius tenuissimas, maximèque humidas partes Sol absumperit. Keplerus terram, magnum quoddam esse animal, & ventos è pulmonibus spirare credit. Stoici ventum omnem fluentis aëris impetu vocabant, qui pro locorum & Regionum diversitate varia nomina obtinebat. Astrologi aërem percitum ventum esse statuerunt, qui, cum omnia ad siderum dominantium vim & affectum referant, ajunt aërem dissipari stellarum errantium icu, radiorumque

rūmque multiformi jactu commoveri, tūmque ventorum portas aperiri, cūm Jupiter Solem, Lunam, & Mercurium, aut eundem Mercurium Mars diametrali radiatione a speserit, vel ei quadrata fuerit conjunctus; vel ubi uterque in signis aëris fuerit, aut in Geminis, & Libra; aut cūm Luna & Jupiter in Ariete & Scorpione pariter fuerint constituti; deinde Luna aequali societatis potestate cum Mercurio coierit.

Paracelsus lib. de Meteor. cap. 5. folitis suis nugis assuetus, ait: *Venti in stellis existunt, & istae matres eorum sunt.* Et paulo post: *Semen ex quo venti nascuntur, est materia prima trium primorum, ut sulphur, sal, & liquor; hec tria mater sunt, ex quibus flatus proveniunt.* Et infra: *Vident aquam in olla fervente emittere ventum &c. pariter Vulcanus igneus existens in stellis tria prima bullire facit pro sua natura, inde venus exsurgit.* Ita ille, que, quis non videat, nugas esse?

Aristoteles & Peripateticī communiter docent, materiam ventorum esse exhalationem calidam & siccam. Conimbricenses tamen tract. 6. Meteor. c. 2. afferunt, non esse puram exhalationem, sed interdum ac frequenter etiam vapores exhalationibus permixtos. Quam opinionem ego ex his veriorem lentiam, ex sequentibus assertioribus collige, unde sit

Conclusio prima. Materia ventorum est exhalatio calida & secca, ita Arift. 2. Met. c. 4. Ratio est primō, quia vere & autumno, quando est exhalationum copia, maximē dominantur venti. Secundō, quia matutino tempore, Sole ex oriente, ventorum flatus commovetur, eo quod tunc multa exhalatio ē terra elicatur. Hinc sentiunt nautæ circa promontoria vehementes ventos, & circa litora, propter halitus ē vicina terra resolutos. Unde conjectit optimè Christophorus Columbus, terram esse ultra Oceanum Atlanticum, quia magnos ibi ventos experiebatur. Ovidiū in Gallia continuus ē specu montis ventus viciniam inquietat. Impatientes aliquando accolere specū fauces muro obduxerunt, sed hoc brevi dejecto, violento magis impetu bacchari coepit; sic etiam liquefacta nive oritur ventus, quia datur exundil locū spirationi secca; quæ nivis permixta erat. Tertio igneus color in celo, Sole, & Luna, & nubibus ventum significat, non alia de causa, nisi quia signum est, esse fumidas & torridas exhalationes in aëre congeftas. Ob quam causam & cometæ potentes procellas prænunciat, quia nemp̄ illius flamma copiosarum exhalationum coagulo nutritur. Quarto, quia venti exsiccant, ex eo scilicet quod calidā & seccā materia constent, non tamen pingui, alias enim accenderetur. Teflatur P. Schottus Panormi in Sicilia flante vento, quem Sirocum appellant, & ex Africano mari per Insulas mediterraneas eō defertur, homines exterriti linguis p̄r æstu & siccitate obambulantes, clausisque fenestris ac portis omnibus domorum intra loca obscura aqua conspersa languore tantum non encatas sedere. Quinto demum & maximē, quia non videtur ratio major, cur ventus possit consistere, ut conclusio terciam dicam, in aëre commoto & non posset etiam consistere in exhalationibus hujusmodi commotis, tum quādō admiscerentur vapores, ut mox dicemus, quām quando non admiscerentur.

Conclusio secunda. Materia ventorum non semper est pura exhalatio calida & secca, sed etiam vaporis humidi mixturam habet. Ratio est, quia conflat eos quandōque humectare & esse humidos. Secundo non raro ē mari spirant per integros menses, & etiam si quidem fretum possit ex se exhalationes emittere ob terra concretioris admixtionem, ut ejus falsedo testatur, tamen non est verisimile, ut observant Conimbricenses, tantam exhalationum vim ab eo enasci. Tertio eadem causa, quæ in obliquum movet elatas à Sole ipso exhalationes, potest item movere in obliquum vapores, ut sic flatum edant. Quartò quia pluviam plerūmque sequi solet ventus; quando nimurum ē terra humectata multi ascendunt vapores. Denique nisi exhalatio & vapor materia ventorum esset, causa nulla foret, cur certis anni temporibus Etesiæ, & aliis solemnes venti ē certis regionibus adspirarent.

Conclusio tertia. Probabile mihi est, ventum etiam s̄pē in sola aëris commotione consistere. Nam primō in quibusdam locis continuus est ventus, atqui non potest esse continua exhalationum & vaporum affluens copia, ergo. Secundo, flabello auram impellentes in faciem utique ventum facimus, qui eodem modo nos afficit, quām ventus à natura impulsus, aëris enim commotus refrigerat & perflat instar venti, unde gratis omnino negaretur esse ventus, cum quadam sensu nulla appearat differentia, nec firma ratio habeatur in contrarium. Tertio ventus s̄pē vehemens per aliquot dies ex eadem parte constanter propellitur, unde quā tot exhalationes & vapores & tam diurni? ergo aëris est, qui tunc propellitur, quemadmodum enim ex flabeli motione potest notabilis sentiri ventus, ita ex majori motione aëris excitari potest ventus magnus. Quartò cūm in aliquo cubiculo ad caminum fit ignis vehemens, sentitur ad januam ventus cubiculum ingrediens: talis autem commotio aëris non fit ab exhalationibus, sed ad vacuum impedientum. Cūm enim ignis aerem attenuatum elevet sursum per caminum, illaque succedat aer proximus, qui etiam elevatur, ingreditur in cubiculum

bicum aëris exterior', ne detur vacuum. Similiter cùm incenditur silva, vel agri comburuntur, solet excitari ventus undique versus locum incendi, cuius eadem est ratio, dum enim ignis aërem elevat, vel partem absimit, succedit aëris propinquus, ne detur vacuum, qui adeò plerumque invalefcit durante incendio, ut longè latèque flamma diffundatur. Hinc in Sicilia, ut testatur Schottus, sub capitib; pæna prohibitum, ne ante certum tempus (initium nempe Octobris) Stipulae à quoquam incendantur, antequam videlicet ex hortis & vineis fructus sunt collecti. Nec venti hi exhalationes sunt ab incendio excitatae, sic enim ventus ex loco incendi quaqueversum effunderetur, & non ad locum incendiū conflueret. Item, si domus, aut turris, aut aliud quodpiam magnum onus corruīt, aëris circumstantis tam vehementer commovetur, ut vicina corpora prosterrentur, aut ad latus abripiat. Præterea cùm in aliqua parte tempestas præparatur & cogitur, solet excitari ventus accurrens ad tempestatem, cuius ratio rursus est, quia dum aëris in loco tempestatis infrigidatur condensatur, aliis accurrit ad locum relictum occupandum. Quinto, quia plerūque manè sub auroram præfertim diebus serenis excitatur ventulus quidam suavis, qui fertur versus orientem Solem, ut plurimum. Quod ideo contingit, quia Sol exoriens calore suo aërem proximum calefacit, & extenuat; hic extenuatus ascendit, secumque rapit vicinum; huic succedit alius atque aliis versus orientales partes; inde ventulus illi frigidiusculus ac suavis. Denique ut plurima alia experimenta præterea, quando in aliqua parte aëris adunantur nubes, & effunditur copiola pluvia, statim sentitur ventus versus pluvias locum properans. Hoc ea de causa fit, quod aëris à nubibus ac pluvia infrigidatus ac densatus minorem occupet locum; unde necessariò accurrit aliis & aliis versus pluvias locum properantes.

Observa tamen primò, dum aërem solum quandóque materiam ventorum esse diximus; intelligendum non esse illum, qui purus est, & nullis permixtus halitus; talis enim probabiliter non datur, sed qui præter ordinarios halitus, quibus semper repletus est, nonnullos alios in extraordinaria copia, ab extraordinaria causa productos habet.

Obserua secundo. Dum ventum nihil aliud, quam aërem commotum interdum esse statuimus, ventus hic minus strictè debet accipi, venti enim similes parùm durabiles sunt. Unde venti valde vehementes & concitati, qui in terra arbores, tress, domos prosterunt, in mari naves ingentes confringunt, & submergunt, non possunt esse aer, qui ut facile commovetur, ita facilè quoque fedatur. Nec ulla apparet causa, qua tam vehementer illum rarefaciat, aut condenset, aliterque commoveat. Ex his

Colliges, nec exhalationes, nec vapores soli sine aere permixto deferuntur: Sæpè tamen exhalationes sine vaporibus, & sæpè vapores sine exhalationibus, & sæpè utrique halitus inter se permixti sunt. Et prout soli sunt, aut mixti hi halitus, aliis atque aliis qualitatibus affecti sunt venti.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Honorum ambitus est ventorum captatio.

**D**ominare tumide, spiritus altos gerit Sen. Quid nisi ventos venari? Ventoſis hisce capiti-  
bus orbis refertus est. Fama famem inflatiabiliter nutritur, & levi aurā pascuntur. Ho-  
norū ambitu tument, & non nisi inanibus flatibus inflantur. Cœlum ruere, dummodo <sup>at. 2.</sup>  
magistratum adipiscantur, exceptant. Varro. Pauperes esse malum, quām contempti. Hæc Varro ap.  
vertigo omnium ingeniarotat, ut in altum assurgere contendant. Quodsi nec arte, nec Marte Nonnum.  
subfella affequantur, bursis auro turgentibus tument, quibus glorie ventum nundinetur. Id  
quod Fithnis & Lapponibus nautis commune est, ventos nodis collectos pretio vendere, qui-  
bus libertate donatis navigia promoveant. O quot nodosæ capita inane cerebro claudunt,  
ventos pascunt, & honores coēmunt, ut in altum ducant: In prelio premium est, dat avarus honores. Ovid. in  
Ovid. Crumenam evacuant, ut vacuum emant, cerebro pauperes. At evanescunt subito, Faſt.  
cūm ventos collegerint, qui quovis elemento mutantur. Rumpuntur, cūm nimis inflati:  
quanto altius volarunt, periculosis cadunt, quia vento ferebantur. Ventosi Darii, inflati Au-  
gustib; umidi Diocletiani, infolentes Domitiani, quo altius stabant, miserius corriebant: qui-  
bus levabantur honorum Zephyris, deprimebantur. Facilè nimirum in Aquilones Favonii  
mutantur.

Vis surgendi artem? non vis altūm cadere? modum disce. Descendendo ascenditur.  
Glorie parentis demissio est. Tutiū in plano pesfigitur, nec casum timeret, quin imo confi-  
lit. I, cœlum pete, excelsisque votis syderum familiaritatem amulare: at humilitate ob-  
tinetur, fastu deperditur. In hoc solo gloriosus esto, altosque spiritus nutri, quod melio-

*Sen. ep.* re arrogantia ambitionem calces. *Magnanimos nos natura produxit, & gloriosum nobis, ac  
105. ad excelsum spiritum dedit.* *Sen.* In hoc vero magnanimi sumus, quod honorum gradus infra  
*Lucil.* nos ponimus, & quæ alta apparent, ut vilia contemnimus. *Optimos mortalium altissima sapere,*  
*Tac. l. 4.*

32.

A.D. 1572.



*Aelian. l.* dicebat Cæsar Tibertius. At qui abjecta hæc appetit, quæque sub pedibus jacent amplexu ambit; an altissima petit? an non infimis hæret? *Regnare ambit?* *annon nō sit filii, nostrum regnum nobilem esse servitum?* Filio suo Antigonus Rex acutè suggestit. Purpuram & divitias, honores & subfælia quæris? ad ea contendis, quæ abjectissimi nominis, ac rusticæ appellationis hominibus, Fabiis & Lentulis, Porciis & Scrofis, Vitellis & Suellis, obtigerunt. Hæc ergo cùm infima sint, non in honoribus reputanda: contemnere hæc honorifica honor maximus est; *2. 6. 2.* quia virtus excella est. *Honor autem præmium est virtutis,* Philosophorum Principis axioma est. *Aristot.* *l. 4. Eth.* Plus ultra, cum Carolo V. illo Germaniae Alexandro ac Austriaco Hercule connitendum est; *c. 9.* ut non his infimis desideria nostra definiamus, sed plus ad alta, viro digna, excello atque ad sublimia nato animo paria contendamus. Hæc, quæ infra pedes jacent, pedibus calcare, optima arrogancia est.

## QUÆSTIO II.

### *De causa formali, & efficiente ventorum,*

**C**onclusio prima. Formalis substantialis causa ventorum, est eadem, que exhalationis, vaporis, & aëris. Accidentalis est motus obliquus seu transversalis agitatio circate terram. Ratio primi patet ex dictis, ex his enim constituitur. Ratio secundi est, quia compositum illud accidentale, quod ventus dicitur, eo modo constituitur per motum, quo statua v. g. lignea constituitur per figuram, unde non debet dici ventus moti, veri.

veri, quasi ventus sit subjectum motus, cum potius sit essentialiter ipse motus, sicut statua non est subiectum figure, sed figuram essentialiter includit; rursus neque ventus definiri debet, quod sit solum exhalatio, vapor, vel aer, sicut statua non dicitur esse solum lignum. Ex quibus conatur, nunquam posse bis sentiri eundem ventum, quia motus est aliquid fluens; unde optimè ventus definiri poterit, quod sit exhalatio, vel vapor, aut aer commotus.

Major controversia est, circa causam efficientem obliqui & transversalis motus, à quo aer, vapor & exhalatio habet, ut dicatur ventus. Quae quæstio adeò difficilis est, ut ob illius obscuritatem se ab illa abstinere fateatur P. Arriaga D. unic. de celo, n. 73, nos tamen per aliquot conclusiones rem præsentem examinabimus, & quid nobis tenendum sit, subjiciemus. Unde sit

Conclusio secunda. Angeli non sunt ordinariæ causa efficiens ventorum. Ratio est, quia quando assignabilis est causa physica prædicti motus obliqui, non est philosophi ad intelligentias, sive angelos recurrere, hæc verò infra assignabitur, ergo. Dixi ordinariæ, quia tum ex Scriptura, tum ex Sacris ac profanis historiis conatur, Deum excitare subinde, aut regere ventos ministerio Angelorum, ita Jonæ c. i. *Dominus misit ventum magnum in mare.* Quin & demones etiam permissione Dei ventos commovere patet ex Job. c. i. ubi narratur, ope demonis repente ventum vehementem irruisse à regione deserti, & concussisse quatuor angulos domus. Constat etiam ex Olao Magno l. 3 c. 16, ut alibi retulimus, de Finnis & Lapponibus, eos olim mercatoribus ventos veniales exhibuisse, ac tres nodos magicæ arte consecratos tradidisse, quorum 1. soluto habituri essent ventos placidos, 2. vehementiores, 3. vehementissimos. Sic etiam Sopater Philosophus morti adjudicatus ob ligatos ventos veru magico, ne annona Byzantium devehiceretur. Plutarchus quoque in Lucullo referit, cum Mithridates Rex Pontivalidam classē urbem Cyzicum obsideret, Proserpinam (demonem videlicet) nocte apparuisse Arisagoræ, ac dixisse: Cras tubicinem Lybicum cum tubicine Pontico committam; ac die postero Austrum fero cœsum à Lybia ad spirantem disjecisse classem Ponticam.

Conclusio tercia. Nec Sol, & vis corporum cœlestium immediata ventorum & motus obliqui causa efficiens est, ut Astrologi quæplures tenent. Ratio est, quia nulla certa legē flant venti, mutanturque sapienti aliquando eodem die; neque in effectibus sublunaribus, ubi aliqua potest inveniri causa ad coeléstes, & superlunares, tuto recurre potest. Teneo tamen causam remotam influxum syderum esse, utpote quorum claritate exhalationes & vapores è terra & aqua sublevantur, rarefunt, & ad agitationem preparantur. Præterea experientia compertum est, certa syderum coitione, ortu & aspectu maximos ac frequentes ventos sœpe existere, unde ad generationem, motumque ventorum multum astrorum influxum conferre colligimus.

Conclusio quarta. Nec aer ex naturali, & innata sua vi agitationem hanc obliquam efficit, ut docuerunt Stoici cum Seneca lib. 5. c. 6. Ratio est, quia vim movendi se ab intrinseco solis viventibus natura concepsit, unde aer de se iners & inagibilis est.

Conclusio quinta. Et verò prorsus aliena est opinio Kepleri, qui voluit, ut in priori quæstione iustiuavimus, terram ingens quoddam animal esse, & expirando, inspirandoque aërem, ventos efficere, & halitus obliquè super terram effundere. Ratio est, quia venti sœpè ab alto mari, aut è locis Mediterraneanis alpirant, ubi nulli sunt camini, nullaque insignia spiracula. Accedit hæc potissimum in montium verticibus reperi, sursumque exhalationes eructare, & non ad latus, ut compertum est in Aetna Siciliæ monte, cuius halitus directè ad aliquod spatium in cœlum fertur, deinde verò ad latus flebitur, vel versus meridiem, aut Septentrionem, aut aliam mundi plagam pro diversitate adflantum ventorum, adeò manifeste, ut ad spatium 60. aut 70. milliarium vestigia sua in aëre relinquant.

Conclusio quinta. Nec placet Theophrasti sententia, qui ventorum motum ab ipsa spiratione proficiuntur putabat, quia videlicet cum non omnino sicca sit, sed multum humidæ admixtionis habeat, proindeque partibus levibus & gravibus constet, ab illis sursum, ab his deorsum rapitur, atque ita in obliquam partem venti eunt ob pugnam hanc inter se excitatam. Non placet, inquam, ratio est, quia si halitus habet alias partes graves, alias leves; vel illæ sunt æqualiter graves & leves; & sic immota hæredit exhalatio in aëre, quemadmodum nubes suspensæ manent, quamdiu gravitas non vincit levitate; vel illæ non sunt æqualiter graves & leves, & sic directè in altum ascendet, & descendit sine ulla pugna, non verò movebitur obliquè. Probat id Cabeus hæc experientia: fiat globus ex cera & plumbo, & ponatur intra aquam. Si cera prævalet plumbō feretur globus sursum ad superficiem aquæ, si plumbum prævalet ceræ, feretur deorsum usque ad fundum aquæ, si fiat æquilibrium inter ceram & plumbum, non movebitur globus transversim intra aquam, sed tenebit situm sibi ad initium datum, uti ex hydrostatica constat. Accedit

dit, quod si partes leves superant graviores, cùm semper ascendant, non appetat, undè tanto impetu sèpè turrest & ædificia in terram venti prosterant.

Conclusio sexta. Causa obliqui motus non est gyratio rapti aëris in gyrum è cœlo moto ab oriente in occidentem. Ratio est, quia sequetur, omnes ventos ab oriente in occidentem ferri, quandoquidem illo motu solum aër rapitur, si à cœlo rapitur; quod tamen est apertè fallum. Accedit, quod omnes venti æquali velocitate in transversum agitarentur, ut pote moti ab eadem causa, ejusdemque virtutis.

Conclusio septima. Nec sola gravitas halituum descendentium & occursus ascendentium, & in se invicem impingentium causa obliqui motus est, ut Fromondus l. 4. Meteor. c. 2. art. 5. afferit, dum docuit exhalationes & vapores recuperatæ gravitatem in secunda regione aëris magno impetu torrentis instar in terram cadere, quia verò in descensu in alios vapores ascendentess offendunt, uti & in aërem, luctantur cum illis, & in obliquum impellunt, ac cum illis etiam moventur in transversum. Incidit hæc sententia cum opinione Theophrasti. Ratio autem conclusionis præter dicta est, quod illa sola gravitas & levitas exhalationum non sunt ventorum causa, quia etiam in summis montibus, ac supra illos spirant venti in transversum acti; & tamen ibi non sunt exhalationes recta deorsum ruentes, & ab occurrentibus aliis impeditæ, quia deberent ruere ex supraem aëris regione, ubi tamen non possunt generari. Secundo, quia si exhalationes sunt adeo graves, ut tantam edere possint stragem, certè sentirent illarum pondus, & haberet densitatem aliquam; sicut nubes non sunt graves, nisi fiant etiam dense. Accedit, quam multo graviorem esse, quam exhalationem; & tamen non ruit cum tanto impetu. Denique ventus turbines in terra facit, sursum rapiens pulverem; ergo non est tantum exhalatio cadens in terram. Dico tantum, quia, quod prædicta juvent quandoque ad motum obliquum halituum, ultro admittit.

Conclusio octava. Nec sola rarefactio, aut condensatio aëris à calore vel frigore causata ventum excitat; quemadmodum voluit Averroë, qui sic philosophabatur, quando rarefit subito magna pars aëris, necessario propellit se aliud aerem, & hic rufus aliud, & ita ventus excitatur; similiter quando condensatur magna pars aëris, debet necessario statim succedere aliud aëris, & sic pariter caufatur ventus. Ratio verò conclusionis est, quia si hæc effet adæquata causa omnium ventorum, sequeretur omnino, ut optimè P. De Rhodes observat, quod pauciores essent venti autumno & vere, quam aestate & hyeme, quia minor tunc est rarefactio, quam aestate, & minor condensatio, quam hyeme. Accedit, quod, dum rarefit aëris, in omnem partem expandatur, unde ventus non habet unquam ab una solum parte ab Austro nimirum, vel Aquiloni; sed æqualiter in omnem partem.

Conclusio nona. Relatis aliorum sententiis dicendum igitur est: Causam detorquentem halitus in obliquum, ac ventos efficientem non esse unam semper, sed aliquando illam, alias aliam, frequentius tamen & universalius esse tum rarefactionem & condensationem, tum impetum, ut communis Peripateticorum opinio est; impetum, inquam, halitibus à calore & densitate media regionis aeris impressum, dum enim halitus à calore Solis attenuati sursum tendunt, & medium regionem aeris frigidam, vaporibus & nubibus refertam offendunt; ab illa tanquam inimico valde repelluntur, nunc ad obtusum sursum, prout nimirum figuratus est vapor, & nubes frigida, quam offendunt. Cujus ulterior ratio est, quia cùm horum halituum materia sit levis & aërea, hinc ubi repellitur, recta deorsum descendere non potest, sed in obliquum detorquetur ob mixtum motum violentum & naturalem, quam motus obliquitatem adjuvat fumorum nova sôboles continuo ascendens, & priores exhalationes impellens. Hinc tam variis exsurgunt motus ventorum; ut aliquando in sublimi in nubes dominentur, cùm tamen apud nos omnia sint tranquilla; aliquando inferiora susque deinceps vertant, cùm tamen superiora tranquilla sint.

Sententia de rarefactione, quæ mihi valde arridet, probari & explicari duobus exemplis potest. Primum vulgare est de tormentis aeneis, ubi conclusus ignis magnâ vi exilit, quia in ampliorem diffusus molem, non potest angusto spatio capi, unde totum illum fragorem & motum etiam transversum efficit rarefactione ignis in spatium appositum tubi orificio; ergo similiter inclusa exhalatio, vel aqua in cavernis terra, si rarefacta ex angustis illis locis prodiens, moveri poterit oblique. Alterum adhuc similius exemplum habet Vitruvius l. 1. c. 6. fuit enim Aeolipile aerea ac cave; habent illæ punctum angustissimum, quo aqua infundi potest, collocanturque ad ignem; illæ simul cùm fervere cœperint, efficiunt gentem

gentem flatum, vento quām simillimum: ita pariter judicare licet è parvulo, brevissimōque īspeculo de magnis cœli ventorūmq[ue] rationib[us]; nam ut aqua rarefacta in ærea illa pila per angustias foraminis s[ecundu]m exspirat, sic aër, aqua, exhalatio subitā rarefactione diffundunt in ventum, quamvis, ut supra monui, rarefactio hæc cauſa adæquata ventorum non sit. Cæterum similem globum Kircherus foco adaptavit, qui sex carnium libras in veru igni admotas vertendo assavit.

Colliges, aërem etiam quandoque commoveri posse à fluvio, velalia aqua recurrente, cum qua una rapiatur. Pater hoc bellâ experientiâ fornacum, in quibus absque follibus, ingentem ventum igni excitando mechanici concitatē solent hoc modo: aquam exaltiori loco cum impetu ruentem ligneo meatu vel canali ita excipiunt, ut aliqua tamen canalis pars ab aqua vacua remaneat; tum os canalis in vas infra pertusum derivant, curântque, ut aqua cum impetu in illud decidat. Contingit enim, ut aër, qui aquæ incumbit, una cum aqua in vas deflat, & quia canalis ex superiori parte latior est, & alijs super alium cum aqua irruente ruit, comprimitur ille intus in vase, & per tubum furno immissum propellitur in ignem, eūmque multo equidem vehementius, quām si à folle exprimeretur, concitat. Aqua verò ex fundo vasis pertuso effluit, ut alteri irruenti locum relinquat.

Quæres adhuc primò: Cur ventus, cùm à principio moveatur in plura latera, deinde retineat motum in unicam partem. Respondeo: Rationem quandóque esse, quia exhalatio apta ad continuandum ventum, protendit solum secundum unam partem e. g. ad dexteram. Secundò fieri hoc potest, quia ex una parte exhalatio reflecitur, & repellitur aliquo impedimento, e. g. si cogatur exhalatio ad latera montis, & motum concipiat, monti appulsa repellitur, atque adeò non continuat motum versus latera montis, aliquando etiam ut dictum est, repellitur à nube. Siverò contingit exhalationem equaliter expandi in omnia latera, & non invenire impedimentum, continuabit motum in plures partes, & sicut ab uno fonte possint oriri plures fluvii, sic ab uno fonte exhalationis orientur plures venti; atque ut persistamus in eodem exemplo, sicut potest aqua ex eodem fonte derivari in plures partes, in quarum altera areseat, eò quod non accedant aliae aquæ, in altera verò accedentibus aliis aquis evadat in magnum flumen, sic potest accidere in exhalatione.

Quæres secundo, quo pačlo ventus cesset? Respondeo: Cessare posse primò ex eo, quod exhalatio madefacta à pluvia amittat aptitudinem ad motum; secundo, ex eo, quod exhalatio disipetur, spiritus enim in motu, dum eorum pars adhaerescit terræ, & alijs rebus, in quas impingunt, paulatim disperduntur, & dissipantur, atque adeò cessat ventus.

## CONCLUSIO POLITICA.

Malo præveniat, ne serpat.

**S**i speciosa illa Trojæ fax ac nobile scortum Helena, præmature extincta fuisset, nunquam illud Asiac propugnaculum Pergamus, pro cuius muris ad invicti munimenti exemplar construendis Neptuni & Apollinis manus collaborarunt, tam illustri ad immane bustum ruinæ fuisset ad ignem extincta, cui insuper pari funesta luce tot Hectorum ac Heroum funera parentarunt. Unde cautæ, ac primo in limine scintillam suffocandam Ovidius præmonuit:

*Principiis obſta, ſerò medicina paratur,*

*Cum mala per longas invaluſre moras.*

Flammula eft, quæ sub cineribus ſepelitur, at vento flante ſuis quæſi funeribus ac cineribus renaficitur, atque ex Pygmæo igni Gigas incendiī excreſcit, ut vaſtissimā æternitati consecrata aedificia fedissimā viftate ſolo æquata nil niſi fumum parturiant, ac pro glorie monumento cinerem reſervantes ſibi ipſis fumoſo epitaphio acclamant: Parva ſub cinere ſcintilla nos in cineres redigit. Hoc ſapienter agnoscens Philosophorum Principes ad ſapientes ſcripit. *Sapientis eft malorum initii occurrere.* Prima bellī flamma ſuo in fonte extinguatur, *Arist. I. 4.* occultæ feditionum ſemina in capite ſunt elidenda, & antequam in bellī Draconem inimici, *Polit. c. 4.* ac infeſti ſerpentes adolescent, ſunt ab ovo, in utero comprimendi. Jam in cunis Herculeſ sapuit, quia ne excreſcerent, celeri manu angues elift. *Omne malum naſcens facile op-* *Cicer. in* *Philip.* *primi-*

*I. i. de Re-* primatur (est Romanæ eloquentia effatum) inveteratum fit plerumque robustius. Et plantulæ firmatæ radice in quercus assurgunt, quibus Poëta adscribit:

*Quæ prebet latus arbor spatiantibus umbras,  
Quo posita est primum tempore, virga fuit.*

33.

N. 33.



Et granum fuit, aut herbula à Sole excoquitur in latam messem:

*Idem ib.* Nam mora dat vires, teneras mora precoquit uvas:  
Et validas segetes, que fuit herba facit.

Et fluviorum minutia successu temporis in flumina non transvadanda se colligunt:

*Idem ib.* Flumina magna vides parvis de fontibus orta,  
Plurima collectis multiplicantur aquis.

Nunquam sanè in tam immanem Hydram Lernæam hæresis excrevisset, si suo in veneno sò partu fuisset succisa. Nunquam dissidia & Atheiensiū cum Persis (Æliano teste) in tam vastum mare armorum excrevissent, si Maandri Samii contra Athenas inimicitia fuisset in herba sopita. Iterum audiatur Philosophie caput: *Quod in principio modicum est, in sine fit perquam magnum.* Sapienter itaque Henricus IV. Galliarum Rex, cùm inaudisset Pictones variis in locis seditiones agitare, ob grandium vestigialium impositionem, ipse ad eos iter suffcepit, atque festinante medio motus omnes in prima scintilla sopivit. Aquilam ajunt, contra serpenteum fatalem suum hostem dum pugnat, statim caput ejus unguibus retorquere. Aquilinus animus primis obviat motibus: principio quidem clementiā uititur; qualis est Clementissimæ Domus Austriae genius, magis togā, quam lago bellare: *Quodsi Marte opus est, etiam arma corripit, gnara ex eadem officina & enses & vomeræ producere, prout res exigit, ut scintillam in principio restinguat.*

QUE-

## QUÆSTIO III.

## De numero &amp; varietate ventorum.

**P**ro intelligentia meliori subsequentium conclusionum, præmittendum duximus prīmō, nomine horizontis, ex quo dicuntur venti surgere diversi, non intelligi circulum illum, qui terram in duo secat hæmisphæria, quia non potest una exhalatio per totum terræ quadrantem ad nos usque fluere. Nomine igitur horizontis intelligitur hic spatiū terræ remotissimum, quod stantibus in planicie aperta cerni potest à nobis, quem vocamus horizontem visibilem.

Præmittendum secundō, spatiū horizontis variè definit. Proclus censet illud esse stadiorum milles, id est Leucarum 42. Daniel Barbarus non extendit ad stadia nisi quingenta, Bodinus non tribuit millaria nisi quatuordecim. Macrobius millaria duntaxat viginti duo cum dimidio. Nautæ communius ajunt intra sextum milliare Belgicum summa emergere vela navium; unde sequitur totum diametrum horizontis visibilis esse duodecim milliarum Belgicorum, seu Italicorum triginta sex. His positis

Conclusio prima. Quatuor esse Principes seu Cardinales ventos è quatuor scilicet mundi partibus seu præcipuis angulis spirantes, quos Ädolus primum notaſſe peribetur, referente Plinio & Strabone videlicet ab oriente æquinoctiali *Subsolanum* seu Eurum: à meridie seu polo antarcticō *Austrum*; ab occasu æquinoctiali *Favonum* seu *Zephyrum*; à septentrione seu polo arcticō Boream sive Aquilonem.

Conclusio secunda. Quod spectat ad cæteros ventos, qui hisce quatuor primariis postfundi adjicitanquam Collaterales, innumeri assignari valent, tot nimurū quoſ sunt horizontis puncta, cū ex quolibet puncto possint spirare. Placuit tamen illos reducere ad numerū finitū & certū. Et Andronicus Cyrrhestes octo ventos statuit, qui, ut Vitruvius lib. i. de Architect. cap. 6. commemorat, eorum descriptionem in turri marmorea octogona Atheniensibus exhibuit hunc in modum: in singulis lateribus singulorum ventorum imagines sculptas contra suum cujusque flatum ac situm designavit: tum supra eandem turrim metam marmoream, cui Tritonem æneum imposuit, virgam dextrā manu porrigitem, ita ut vento circumageretur, semp̄erque contra flatum conſideret, ac ſupra effigiem spirantis venti indicem virgam teneret. Aristoteles verò doodecim ventos designabat, qui horizontem in totidem partes diviſit, duos polos, duas in singulis circulis polaribus, tres ortū, tres occidūs, & singulos ventos in singulis punctis locavit. Boreas à polo arcticō venit; Auster ab antarcticō. Ab ortu Solstitii æstivi Cœcias; ab occasu ejusdem Argeltes; ab ortu æquinoctiali Subsolanus; ab occasu ejusdem Favonius; ab ortu solstitii hiberni Vulturum; ab occasu ejusdem Africus; à dextris Boreæ Thrasicias, à sinistris Meses. Dexter Austri Phœnicias: Sinister Libonotus. Recentiores tamen Philosophi propter usum navigationum aliter & exactius ventos diviferunt. Retinuerunt enim quatuor ventos Cardinales antiquorum, & dividunt totum horizontem in partes triginta duas, ut in pyxide nautica annotatur, & singulis suum ventum assignarunt, ponentes nem̄p inter duos quosque Cardinales, septem alios collaterales.

Conclusio tertia. Præter Cardinales illos & universales ventos, dantur etiam plures venti Provinciales, qui provinciam aliquam ſpecialiter perflant, non autem ubique terrarum vident; eft enim obſervatum, singulis ferè provinciis peculiares ventos ita eſſe proprios, ut ultra earum tractus non prodeant, ſic Athenis proprius eft ventus quidam, quem *Seyrō* appellant, reliqua Græcia ēignotus. *Atabulus*, inquit Seneca infestat Apuliam, Calabriam *Favix*, Galliam Narbonensem *Circus*, violentus ille quidem, ſed regioni adeo falubris, ut eiara erecta fit imperante Auguſto. *Subsolanus* in tota ferè regione torrida toto pænē anno ſpirat.

Conclusio quarta. Dantur etiam venti anniversarii, quales ſolent eſſe Eteſiæ, Græciæ proprii, notantur tamen & in aliis plerisque regionibus. Frequentiores tamen & conſtantiores ſunt in oceano. In oceano enim Atlantico certo anni tempore ventus excitatur deferens uno circiter mēſe naues ex Hispania in Americam. In dupliſ ſunt diſferentia. Ästivi ſcilięt & Hyberni. Illi octo circiter diebus ante Canicula exortum, ſive poſt ſolſtitium ästivum ſpirare ſolent ad 40. circiter dies; Lenti dicuntur & ſomniculosi, quod, ut affert Plinius lib. 2. cap. 47. à tertia die hora oriantur, & noctu denuo conqueſcant. Hyberni verò ſunt ästivi contrarii, contrarioque exoriantur tempore, hoc eft, poſt brumam 70. diebus proflantes, fed exiliores. Eteſiarum originem docet Arift. & Theoph. à liquatione nivium ſpiritus flatuofos exhalantium ſub polo & in remotis Borealis regionibus evenire.

Verum si hoc esset, spiraret, aestate torâ die & nocte, eo quod semper polaribus regionibus per sex astrivos mensis super horizontem sit Sol. Quare potius dicendum juxta diversam positionem regionum à liquatione nivium in montibus proximis evenire. Unde in Græcia à montibus Macedoniae & Thracie perpetuas ferè nives habeantibus scaturiunt. Sicut, quod Madridi in Hispania magna aestate parte flent venti Boreales, cauta Pyrenæis jugis continuis nibus obiectis adscribitur.

Secunda ratio Etesiarum esse potest, quia certis locis Sol & sydera determinatis anni temporibus excitant certos spiritus, qui ventos efficiunt. Hæc vero et ratio Etesiarum spirantium in oceano Atlantico, ac pacifico, dum enim Sol est in certo situ & in tali configuratione cum aliis stellis, excitat illos spiritus. Ratio vero sūmma constantia talium ventorum in oceano est vastitas ipsius, est enim ingens maris tractus, ex quo erumpunt spiritus, qui concipientes motum, cum non impingant, ac refrangantur ad littora propter oceani vastitatem, fervant eundem tenorem.

Conclusio quinta. Dantur etiam tres illi famosi, nautisque formidabiles venti, qui à Philosophis dicuntur Enephias, Typhon, & Praester. Repentini omnes, & subitanei, ac per modum fulminis è nube excussi. Unde eorum generatio & natura à communium Ventorum generatione ac natura recedit, & ferè ad fulminum speciem accedit: causas quippe easdem ferè habet, quas fulmina. Materia est exhalatio, sed paulo crudior, quam fulminum: forma est explosio illa è nubibus, & motus deorsum; efficiens est eadem, quæ fulminum, idemque finis, nempe metus, & reverentia Creatoris. Singulæ has species placet brevissime perstringere. Enephias igitur sic generatur. Cum scilicet multæ spirations densa & confusa acervata ascendunt, & in cavam nubem subeunt, fit nonnunquam, ut per antiperistatism, vel in cursu, attritæ calefactæ rarefiant ac libertatem majorem querant, tandemque per disruptam nubem more fulminis sine flamma tamen & gyro rectâ deorsum ruant. Hunc ventum sub æquinoctiali nonnunquam experientur nautæ Lusitani. Quare suis jam periculis edocti, ubi eo loco nubem conspicunt, confessim vela dejiciunt. Ex ipsa vero nube calidæ aquæ proliuositate spargitur, quæ vermes gignit, vestesque attactu putrefacit. Typhon, qui latine turbo dicitur, fit, dum halitus, siccaque exspiratio à diversis nubibus oblique descendens, impingit in aliam, & sic impedita a curva, in se vertitur, & gyrum facit; unde in gyrum abripiuntur naves. Verum, quia hic etiam contingit quandoque sereno aere, & nubibus non obducto adeo densis; videtur melius dicendum esse ventos per lineam rectam in se invicem spirantes, qui, cum unus impediatur ab alio, in orbem se torqueant, & more aquarum, vorticem efficiunt, his flatus precipua navigantium pestis est, utpote qui non vela tantum, sed ipsa etiam navigia contorta frangit, & abforbet, ac nonnunquam in altum abrepta secum affert. Similiter in terra evulsas arbores, & faxa ingentia aliorum devehit. Quod si continget prædictos halitus per antiperistatism, vel repercuti, & arietatione ex parte ignem concipere & in ardescere, ac depressæ nubis specie erumpere, flammam secum devolunt, ita ut una ignis & flatus deorsum ferantur. Praester dicitur (à verbo πίειν, quod est incendo) proxima quaque non solam prosternens, sed ambures, cuius etiam incendio nonnunquam mare effervescit. Differt tamen à fulmine, quod hoc plus flammæ, minus flatum habeat; ille è contrario plus flatum, minus flammæ, deinde, quia materia fulminis subtiliore est, & quia non gignitur sine praeeunte tonitu.

Conclusio sexta. Sunt adhuc & alii venti, qui à diverso spirandi modo nomen sortiti sunt, ut sunt, Altani, Tropæi, & Apogeï diicti, de quibus etiam Plinius lib. 2. Nat. Hist. c. 43. vocantur Altani, quod ab altioribus terra partibus spirent, videlicet è montibus & silvis: Tropæi sunt, quando ex covallibus, & locis humilibus, nimirum è mari in terram se committunt: Apogeï quando è terra ortiper terram peregrinunt, & superficiem terræ radunt, Aristoteles dicit illos ex humecta perflare terra; præfertim autem matutino tempore spirare solent, & propter debitilitatem non sublevantur, nec ascendunt, & hic ventus non multum differt ab aera. Alii quoque venti Antelucani, dici meruerunt, qui plerumque ante lucem flare solent, ac comprimis in vere. Alii denique, prodigiis vocantur venti, qui nonnullis in locis, tum ex montium, tum ex intimis terræ visceribus & voraginibus tum etiam ex fundo maris, lacuimque quorundam magno navigantium periculo, dum aquas vehementius concitant, erumpunt.

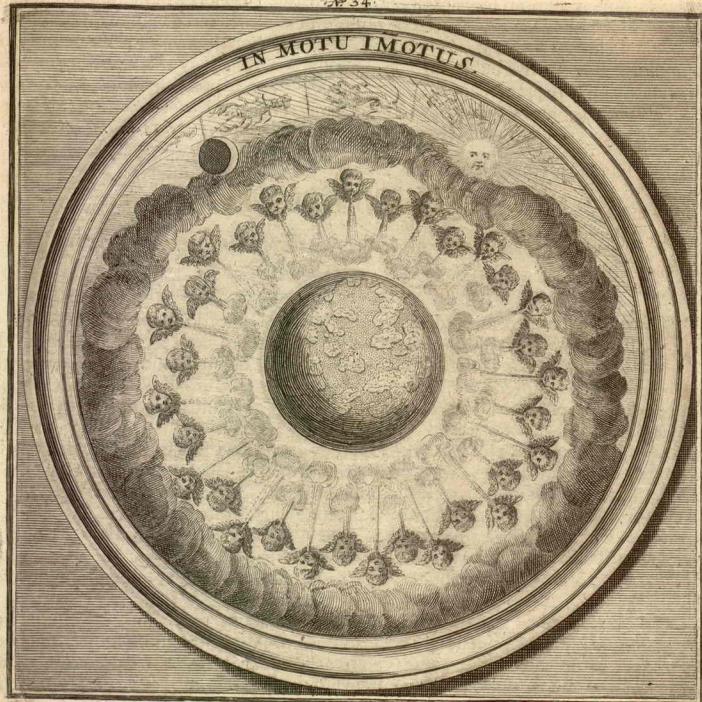
Ex dictis colliges, differentiam & multitudinem ventorum oriturum ex diversitate locorum, duratione temporis, variatione, reciprocatione, tum ex modo eruptionis & materiarum, aut miscellæ una conclusæ conjunctæ, aut translatæ protusione & profatu.

# CONCLUSIO POLITICA.

Politicus adversis solidatur.

34.

AN 34.



**M**agnus animus, ac fortis omnia, qua cadere in hominem possunt, despicit, & pro nihilo patet, ait Romanus eloquentia Princeps. Accenso pectori ventus refrigerium est: Generofus *Cic. lib. 5.* animus, quidquid calamitosè advenit, tanquam Zephyrum excipit. Et ut annofa, *de finib.* firmiterque radice fixa queruscus ventorum appulsu non frangitur, sed solidatur; ac cum vi-  
ctoria turbinem repellit. Ita inter adversantis fortunæ aquilones aquilinus roboratur ani-  
mus, radicem firmat, confitat ut petra. Alphonfus II. Carettus Marchio Savonæ symboli lo-  
co arcem in rupe collocatam gescit, qua frustra à ventorum conspiratione oppugnatâ lemma  
meruit: *Fortes probantur impetu.*

Et ut non à longè petito argumento infistam, domesticis immoremur. Maximilianus  
Austriacus hujus nominis i. Rom. Imp. *Per tot discrimina,* sublimi animo eluctandum cen-  
suit, & ad gloriae gremium non sine monstribus superatis contendendum. Certè fastigia sua  
habent fastidia; at igneum pectus concoquit singula. Onus omnis honos, & alunt curas cu-  
riae; at devorat omnia, qui aquilam pectore gerit, nidulantur in axis pulli aquilarum, ge-  
nerosus animus arduis innutritur; scit, Atlantem se esse humeris in onera aptandum. Po-  
num regale aureum malum est, gestare hoc nescit, mala qui portare renuit. Apti nati ad  
hoc sunt Austriaci animi, ferrum digerere norunt, & irruente adversario vento firmius fi-  
gunt pedem. Ut salubriores sunt, qua axis illiduntur aquaz; & quas ventus perpurgat ades,  
venenum non admittunt, quo inficiantur; Ita Austria velut saxum inter turbines stetit in-  
conclusa; & quò magis à ventorum impetu fuit petita, tanto purgatior ejus fama orbem

P

pervo-

pervolavit, quia ventosa non venenosa, ac in tam robustam est arborem solidata. Non est Senec. de arbor solida, nec fortis, nisi inquam frequens ventus incurset, ipsa enim vexatione constringitur, & r-  
Prov. c. 4. dices certius sagit. Sen. Austria, dum sterit in herba, jam turbinibus agitabatur. Exinde do-  
mesticis conflictabantur malis, non tamen frangebatur: bellicis iactabantur tempestatibus, non  
tamen mergebatur: invidis præscindebatur insultibus, non tamen dejiciebatur. Domestici  
turbines fibra erant, quibus ultra Herculis cancellos portabatur. Bellici fluctus vehicu-  
lum erant, quibus aliorum super capita promovebatur. Invidiae vulnera linea menta erant,  
quibus formosius pingebatur. Perfectorum consilia concilia erant, quibus in sublimè leva-  
batur. Dum in eam conjuraverant mala, ipse facta est bona: quantoque illa pejora, tanto  
hæc melior: cùmque illa essent pessima, hæc optima evasit. Variis exercebatur casibus,  
à quo stat. Durius premebatur, à quo Romani Imperii pomum moderatur, & adhuc  
Frider. I. stat. Quorum animi per calamitatem transierunt, fortissima quoque fortis & immobili constantia per-  
An. Ro. ferunt. Seneca consolat. ad Helviam. Cum orbe nempe in motu immotus fortis stat ani-  
mus.

## QUÆSTIO IV.

### De effectibus & proprietatibus ventorum inge- nere.

**N**on est ubique locorum eadem ventorum natura, affectio & proprietas, cùm ven-  
ti cuiusvis effectus, & proprietas a duobus potissimum pendeat, ab ipsomet scilicet  
spiritu, quo ventus consistit, & ab eo loco, per quem transit. Ut igitur certi ali-  
quid de ventorum effectuibus & proprietatibus constitui possit, tum vel maximè  
uniuersitatis natura & constitutio observanda est. V. g. Halitus, ex quo loco spiret, & per  
quod medium transeat. Quare si

Conclusio prima. Venti ab intrinseco, & ex natura sua eas petunt qualitates, quæ ipso-  
rum substantialibus formis debentur, unde si ventus ex exhalatione agitatæ provenit ab in-  
trinseco, siccus est & frigidus, ut terra, cuius siboles est, si verò non ex sola exhalatione,  
sed vel ex exhalatione vel vapore agitato oritur, tunc alius ab intrinseco siccus & frigidus erit  
cujus nempe halitus è terra prodit; alius frigidus & humidus, cuius spiratio ex aqua evo-  
catur. Unde venti, qui à mari veniunt, multum habent humoris, qui à mediterraneo  
aëris, eas enim & hic posset qualitates, quæ forme aëris debentur, qui est humidus & ca-  
lidus.

Conclusio secunda. Si autem sermo sit de qualitatibus, quæ ventis obveniunt secun-  
dum eum statum, quem obtinet, dum vi Solis, aliorumque siderum è subjectis elementis  
in sublime vehuntur, dicendum omnes ventos calidos esse & sicos, si eorum materia sit ex-  
halatio; vel eti omnes calidi sint, alios tamen sicos, alios humidos esse, juxta eam senten-  
tiam, quam & nos tenemus, ut paulò ante dictum, quæ etiam vapores ventorum materiam  
facit.

Conclusio tertia. Quod si locorum & regionum, per quas transeunt, ratio habeatur,  
tunc dicendum secundum eaurum varietatem diversas induere qualitates. Hinc fit, ut non  
idem ubique temperamentum habeant. v. g. Boreas Africæ nubilus est, Auster serenus, in-  
quit Plinius, Europa verò experitur contrarium. In America narrat A Costa frigidissimum  
esse Austrum, & Boreas nostro cognatum. Sic etiam Septentrionales, quia per loca nivosa,  
& frigida ad nos trajiciunt, frigidissimi sunt, & siccii; oppositi verò, quia per mare loca hu-  
mentia & calida, ut per Zonam torridam, ad nos peruenient, calidi sunt & humili. Ex quib[us] illud deducitur, primò, quod venti pro qualitatibus, quibus imbuuntur, excessu & mediocri-  
tate, & temperie, alii corporibus salubres habeantur, alii noxii, alii hoc, alii illud morbi  
genus invehant. Unde Vitruvius lib. 1. c. 5. ait, in Insula Lesbo oppidum Mytilene magnificè  
ædificatum esse, atque eleganter, sed positum non prudenter, quod in ea civitate, cùm Auster  
flat, homines ægrotant; nam is ventus putredinis causam præbet; cùm Corus Circio affinis  
ab occasu solstitiali spirat, homines tussiunt; cùm Septentrio atque Aquilo restituuntur in la-  
lubritatem.

Deducitur secundò. Ut certi aliquid de ventorum natura constitui possit, tum vel ma-  
ximè unius regionis natura & constitutio observanda est: v. g. halitus, ex quo loco spiret, &  
per quod medium transeat. Hæc enim duo maximè ventorum naturam constituent, vari-  
antque, ut superius annotavimus.

Deducitur tertio: Venti tamen omnes naturā censentur frigidi ob motum; quo autem validiores, eo magis refrigerant & exsiccant, ac tandem serenitatem pariunt; imbecilles vero rares faciunt, humectant, pluviasque gignere solent.

Deducitur quartō: Maritimi venti plerique censentur esse insalubres, utpote qui calorem & humorem principia corruptionis simul ferant. In calidissimis tamen regionibus & summa aestate nonnunquam salubres sunt, quia refrigerant, & ex eo, quod altius à Sole eleventur, sunt penetrabiles sine noxa.

Deducitur quinto: Medicorum iudicio omnis ventus, qui ex aëris commotione non fit, sed ex halitibus solum & vaporibus, non tantum nocivus, sed & exitialis esse potest.

Deducitur sextō: Cur una regio sit magis ventosa, quam alia, quia nempe terra unius regionis emitit plures exhalationes aptas ad hoc, ut convertantur in ventos, quam alia. Idem etiam contingit in mari, unus enim fundus maris abundant pluribus spiritibus flatuosis, quam alijs, vel certe unus maris tractus cingitur littoribus ac terris, ex quibus erumpunt plures spiritus flatuosi. Sæpè etiam videmus civitates quasdam & regiones esse subjectas quibusdam ventis montanis vehementissimis & parum salubribus, ratio eadem est, quia montes illi abundant exhalationibus flatuosis & insalubribus.

Deducitur septimō: Cur idem ventus, qui in una regione est insalubris, in alia sit salubris, in una cogat nubes, in alia serenitatem? Quia scilicet licet ventus spirat ex eadem parte, non tamen oritur ex iisdem locis, sed ex diversis, v. g. ventus aliquis spirans hic ex parte meridionali oritur ex montibus, qui sunt nobis ad meridiem, & sæpè propagatur solum per millaria. & 60. & deinde exhalationibus dissipatis quietescit. Ex qualitatibus vero exhalationum, prodeunt um ex talibus montibus, talis ventus est salubris vel insalubris. In alia regione ventus meridionalis oritur ex alijs locis, ex quibus diversa erumpunt exhalationes, atque adeo ventus habebit qualitates diversas. Secundò, licet etiam ex eodem loco oriatur ventus spirans & alibi, eo quod spiritus concitati, qui transeunt hac, perveniant etiam ad alium locum, adhuc habebit alibi diversas affectiones, tum quia transit per diversas regiones, e.g. per paludem pestilentem, ex qua desert halitus pestilentes, tum quia, ut optimè advertit Aristoteles, venti augmentur, sicut flumina. Quare exhalatio, quæ hoc loco concitata est parva, paulatim in itinere accedentibus novis exhalationibus, quafi novis fluminibus vel torrentibus augetur; sicut ergo fluvius, qui propè fontem est purus & pellucidus, deinde auctus aquis lutulentis evadit turbidus; sic ventus, qui in principio est salubris, auctus exhalationibus insalubribus evadit insalubris. Patet hinc etiam, cur venti initio parvi, evadant maximi. Item, cur diversis temporibus venti ex eadem parte spirantes diversas habeant qualitates, ac producent diversos effectus, quia nempe diversis temporibus exhalationes ac spiritus diversi prodeunt è terra, tum quia in medio, per quod transeunt, inveniunt diversitatem diversis temporibus.

Deducitur demum octavo. Cur regulariter superveniente pluvia cesset ventus, & è converso post pluviam venti excitentur. Ratio scilicet est, quia per pluviam spiritus concitati mandescunt, atque adeo gravebunt, & redditur inepti ad motum velocissimum, qualis requiritur ventos. Post pluviam vero solent concitari venti, qui, ut advertit Aristoteles, ex rebus madefactis, fumositas & exhalationes ascendunt in majori copia, quam ex siccis. Præterea per pluviam segregantur vapores humidi, qui convertuntur in aquam ab exhalationibus siccis, atque adeo exhalationes siccæ remanentes in aere converti possunt in ventos.

## CONCLUSIO POLITICA.

**Fortunæ inconstantia arrogantiam arceat.**

**L**unatica fortuna est, ubi totum impleverit orbem, deficit in cornu. *Nunquam quid prius orbe mica.* Ovid. Ad apicem cùm devenir felicitas, fato quodam deficit, facilique vento mutatur. Quid mirum? rotæ infiniti, volubili stat orbe locata, levique pennâ avolat, cùm ad saftigium evolavit. Tot laureatae messe, tot victoriarum decantatissimi triumphi, quoties in triumphum abierunt. Assyriorum atque Persarum potentia ac divitiae in summo cùm starent, in fumo finierunt. Atsæ orbisque ornamentum Troja cùm in fortuna flore vireret, in quid degeneravit? *Jam seges est, ubi Troja fuit.* Ovid. Optimarum disciplinarum colonia, ditissima artium nutrix Athene, quo pède stant? armorum illuvioni involuta facta est pīcium pabulum Mater Philosophorum. Et cùm inflatus victoriis Alexander Macedoniam Graciāmque tot triumphis laureatam, in Gentium Dominam exevit; tandem Romanorum armis corruens, propriis cineribus docuit: *Continuum esse rebus generatio nem aīque corruptionem.* Nativainest palmis defectio; & quum se diu contra pondus erigunt *Arist. de gen. & corr. l. 12.* tandem *6, 10.*

tandem proprio motu in senium inclinant. Inest rebus cunctis quidam velut orbis, ut quemadmodum temporum vices, ita & morum & honorum vertantur. Tacitus. Quem secunda aspexit hora, mox funestus excipit horoscopus. Et cui belli alia glorioſis præluxit prognosticis,

35.



momento mutato vento trifitia succedit sidera, ex viatore viētum fecit. Ægidem à Perso  
mutues licet, aut ab Hercule clavam: viatoria tamen festum facile in funerum atque infe-  
stum transit epilogum. Pedissequa viatoria vicisitudo est. Pile ludus fortuna est, dat po-  
num huic, quod alteri eripit. Lauros triumphales tandem cupressus funerat. Quos fortu-  
na fortes fecit, forte mutata filum glorie rupit. Fabulam ad tempus agunt in vieti Heroës,  
felicem comediam expletâ personâ infelici tragœdia claudunt. Quantacunque consitiat  
sphaera, in puncto versatilis est, quia non nisi in puncto solet contingere. Ipsa terra punctum  
est, in quo bella moveamus: vertitur in puncto. Fortunæ circulo ne crede, quem evehit, in  
rotam agit: *Qui stat, mox cadit.* Inter peritura vivimus, omnia mortalium opera mortalitate donata  
sunt. Seneca. Amphitheatra amplissima, in armorei arcus, moles Hadriani, delubra Deorum,  
capitola Herorum, Pantheon pacis, Augusti mausolea, Romanorum fana omnia vana: mo-  
dicus ventus orbem subruit. Flevit Xerxes moriturum exercitum, Tu ride glorie trium-  
phum mox abiturum in tumulum. Ne fastu extollaris, quia fastigium attigisti; globo insistis  
quovis impulsu movendus. Semper fortuna nutat, & cum vento mutat. Effuit cum affluit:  
*Sen. ep. 59.* *In secundis rebus nil quemquam superbè consulere debere*, ajebat Paulus Consul apud Livium, nec  
presenti credere fortuna, cum quid uestierat, incertum sit. Quotidiè finimus orbis usum, & cum  
*Liv. I. 45.* *In secundis rebus nil quemquam superbè consulere debere*, ajebat Paulus Consul apud Livium, nec  
presenti credere fortuna, cum quid uestierat, incertum sit. Quotidiè finimus orbis usum, & cum  
Gril. La-Luna mutamur. Cui hodiè fortuna Sol oritur, occidit. Fortuna vitrea est, cum splendet, fran-  
mor. de gitur. Publius. Familiaribus suis dicere solebat Ferdinandus II. Roman, Imp. Res mortales  
virtut. omnes suam habent periodum; nascuntur, crescunt, decrecent.  
*Ferd. II.*

QUÆ-

## QUÆSTIO V.

*De effectibus & proprietatibus ventorum in specie.*

**V**anvis in superioribus Quæstionibus ob connexionem & vicinitatem materiae jam a liquid sparsum de effectibus & proprietatibus ventorum in specie insinuatum sit, hic tamen proprius & fusor de singulis differendi locus erit, ut plenior fiat doctrina. Unde sit

Conclusio prima. Venti septentrionales in Europa ferè tota frigidi sunt & siccii. Ratio desumitur tum à frigiditate locorum, per quæ permeant, tum quia exspirant ex subtilissima parte nivium Zonæ frigidae. Serenitatem afferunt, quia condensant aërem & exsiccant. Sunt salubres ob confrictionem pororum & cutis animalium, quæ fit, ut calor internus se non ad extra effundat, sed in interioribus conservetur. Unde diutius septentrionalis, quam meridionalis populus vivit. Dicitur tamen, Boreas male affectis corporibus aliquando nocere. Similiter vitibus gennantibus & aliis plantis tenellis ac floribus perspè exitit perniciens. Omnium hic maximè validus est & impetuosus, quoniam aëstu maximo, meridiano scilicet, excitatur, & materiæ omnium facilissime in vapores dissolubili, nubibus nimirum constat. Ventus etiam Borealis cùm sit gravior & densior magis quasi rectâ deorsum propellitur, ac savor est Auster, cùm acriori frigore condensetur. Unde etiam flante Borea & fudo celo, non ita repellit potest fumus, sicuti celo pluvio; vel quod Boreas non ex obliquo, ut Auster, sed in directum magis perflet, vel quod gravior sit aëris moles, cùm spirat aquilo. Observatum est, ventos Boreales tanto debilius fieri, quanto amplius hinc ad æquatorem procurrunt. Econtra verò ab æquatore quanto amplius versus antarcticum polum prospirant, efficientur severiores & frigidiores præsertim in regno Chili & Perù. Qui auditus gravitate laborant aut subfurdescunt, Boreali vento perspirante & aëris serenitatem afferente facilius audire incipiunt, quia loqui, cùm densus & pluvius est aës, Austerque spirat, omni propemodum audiendi facultate privantur.

Conclusio secunda. Venti meridionales vulgo calidi sunt & humentes. Calidi quidem, quia ex locis Zonæ torridæ vicinis spirant, permeantque per loca calidiora: humidi sunt, quia constant multo vapore à mari mediterraneo & aliis locis elevato; ideoque plurimas nubes colligunt. Neque tantum colligunt nubes, sed eas tempore suo solvunt in pluviam. Hinc Auster calidus est & humidus, morbidus, item astuosus, fulmineus, noxious & pestilens; generans pluvias & nubes, uti & pro temporis ratione tonitrua. Si tamen diutius spirat, tunc & serenitatem & suffocantem calorem provocare potest. Solet & plurimum febres putridas, ac pestilentias, morboso variis excitare. Unde Austro flante podagrī dolores augmentur resoluto scilicet humore, phreneticī magis frenstant, grana implet curculionibus, marcescent carnes in putredinem, & ferrum ipsum facilius lima obedit. Illo spirante melius & certius à canibus vestigantur feræ, quia spiritus odoriferi calore sunt fragrantiores. Dicitur, aquilonem nocti exortum vix ultra tres dies durare, cùm tamen Auster etiam nocturnus perseveret diutius. Austro majores fluctus eduntur in mari quam Aquilone, inquit Plinius, quoniam ille infernæ, imò ex mari spirat; hic è summo.

Conclusio tertia. Venti orientales in Europæ nostris regionibus sunt calidi & siccii. Hinc subsolanus ventus, nempe à nascente Sole sive ortu spirans, communiter solet esse calidus & siccus: cum insigni tamen tempe. Dixa communiter, nam in Campania humidissimus est subsolanus ob mari vicinitatem; in Belgio hyeme frigidissimus, calidissimus exestate. Apud nos verò siccus est, quia non transiri per ulla maria. Coeterum hic ventus solet esse suavisimus, purissimus, tenuissimus, saluberrimus, ac potissimum manè spirans contagionibus præterea iamicus, aërem purificans, corporibus sanitatem, & hilaritatem afflans. Acquirit etiam vires exortio Sole, aëstu vero plerūque silet. Quando vero cum sereno celo flare incipit, de die usque ad noctem plerumque perseverat. Si autem eo flante pluat, prius vix cessabit, quam Sol occumbat. Hyeme in nostris quoque regionibus solet esse frigidus, & gelu ac frigus augere. Flumina, quæ cursum habent in Austrum, salubrioris aurae putantur esse, imò, ait Plinius, observatum esse, pestilentiam à meridianis locis in occasum semper ire, non ad ortum. Odotatiorem Democritus putat frustum, si propendeat ad hunc ventum, in hunc etiam opiniones gregem pascunt, & concipi mares volunt; aparia etiam omnia in vulturnum subsolani collateraliter spectare debere, Plinius docet. Compertum quoque est, quod sicut objecta auditus occidentibus, ita visus orientalibus ventis distinctius & acutius repræsententur. Hinc Euro vel subsolano flante objecta visibilia comparent majora, Africo spirante minora.

Conclusio quarta. Favonius ab occasu Solis æquinoctialis spirans vel à favendo, quod cunctis favet, vel à favendo, quod cuncta favet diutius, ventus nobis hic est humidus &

modicè calens, omnium maximè blandus in regionibus, quæ maximè distant à mari. Mensi Aprilis summoperè familiaris, quadam temperie caloris & humoris glaciem resolvit & nives, unde spirat potissimum, cum ad nos aves in vere denou remeant, quæ hyeme latitabant, tum iterum, cum à nobis in autumno recedunt. Subinde pluvia temperat Solis calorem, & eum aptissimè ad generationem humoris miscet. Vesperi aut horis pomeridianis crebrius spirat. Parit varias corporum mutationes, soléque alias tenui frigore faluber esse, ac ambiguus, Ova quædam dicuntur Zephyria seu Favonia, quæ à gallinis aut columbis generari putantur solo inflatu Zephyri seu Favonii. Dicebatur etiam, in Lusitanis ex solo Zephyro equas concipere; quod tamen negant Lusitani se experiri. Alter occidentalis ventus est Africus, solis tempestatis celebris.

Conclusio quinta. Ventus generalis Zona torridæ dominans, qualis est subsolanus aut ejus collateralis non in omnibus eidem Zona subjectis regionibus semper uno & eodem tempore & loco viget, sed sub iis potissimum signorum parallelis, quæ Sol percurrit. Unde naves, quo propius Solis seruitus accommodantur, eo faciliori, briorique navigatione terminum suum consequuntur. Si utrinque à semita Solis plus & quo recesserint, ob novas ventorum, quos experientur, leges subsolano contrarias etiam magis retardantur & impediuntur. Ventus etiam hic Generalis sub uno & eodem parallelo indivisibili spatio non fertur, sed habet suam latitudinem in nonnullis locis majorem, in aliis minorem. Sub Tropicis ad 7. gradum tam ad Austrum, quam ad Boream excurrere compertum est.

Conclusio sexta. In loco sub polari arctico nullus ventus septentrionalis aut quisunque alius præter australē dari potest; à quacunque enim plaga in eam regionem spirat ventus, semper ex partibus australibus ad septentrionem feretur. Contrarium accidit sub polo antarctico; nam omnes ibidem venti sunt septentrionales.

Conclusio septima. Ornithius & Chelidonius ventus, qui ab Hirundinum adventu denominatur, oriuntur à diversis locis, sub diversis terra tractibus vero quidem tempore sub vespertinum Arcturi exortum. Fertur autem Chelidonius circa terra latera humilis, omniūque suavissimus & commodissimus, ut plurimum verò in Favonium abit.

Conclusio octava. Exhydrius ventus à rupta nubium dictus germanicè **Wolkenbruch** dupliciter, ut benè innuit Kircherus, exoriri solet; vel enim refoluta in humore nubium mole, quæ in terram non guttatum decidit, sed totali effusione omnia inundatione suā infestat; vel etiam ex imo aquarum profundo nascitur, cum ex mari quietissimo tempore & maliciā quasi scopis purgato exurgit quidam vapor, qui instar tubæ, aut monicæ in summam altitudinem paulatim elevatur; deinde vero adeo dilatatur, ut totum & coelum & mare densa caligine cooperiat; mox autem horridissimi ac incredibilis violentiae venti consequuntur, quibus Oceanus tantā rabie incandescit, ut nemo facile formidabiliter illam fluctuum vehementiam concipere queat, nec ulla facilè navis, si quando ea in Exhydriū hujusmodi ventum incidat, evadere possit. Venti hi Exhydriū in nostris regionibus solent plerisque accidere, dum aer comprimis est valde tranquillus, rarus & calidus, ex nubibus atris valde gravibus, ac terra admodum propinquus; atque etiam iis potissimum locis, ubi inter montium utrinque constitutorum catenes five claustruras ventus aliquid inferius arrepare, & easdem nubes facilè sustinere, aliisque transferre nequit; in apricis autem campestribus, & in planitiem excurrentibus locis vix ejusmodi procellæ contingere solent.

Quæres primò. Cur venti septentrionales & australes sint vehementiores orientalibus & occidentalibus, licet in aliquibus locis oppositus contingat. Respondeo: Rationem esse, quia venti vehementiores oriuntur ex montibus, ut constat experientia, quod provenit ex eo, ut patet ex dictis, quia ex montibus exhalat magna copia spirituum, qui vehementissime concitantur; montium vero juga communiter protenduntur à septentrione ad meridiem in Germania, Gallia, Hispania & Africa tota secatur montibus protenfis à septentrione ad meridiem. Tota Asia dividitur montibus Sincis, aliisque in eandem partem decurrentibus. America meridionalis & magna pars Americae septentrionalis dividitur montibus decurrentibus à septentrione ad meridiem. Quod si quæras occasione hujus, cur natura protenderit montes à septentrione ad meridiem. Respondeo: Rationem esse, quia montes sunt, quasi osa terra, ut firment illam contra mare, & praesertim contra oceanum, ne impetu suo terram scindat, Oceanus enim secundum longitudinem extenditur ab oriente in occidentem, & verberat mole aquarum litora septentrionalia & australia; unde illa firmando fuerunt jugis montium excurrentibus à septentrione ad austrum seu meridiem.

Quæres secundò. Quare marmora & ligna non nunquam videantur sudare & madefieri. Respondeo: Rationem non esse, quod ipsa marmora vel ligna emitant illum humorem, ut vulgus putat, sed ventos affire vapores, qui marmoribus adhærescentes, ab illisque frigesci resolvuntur in aquam.

**Colliges primo:** Diictis proprietatibus ventorum adhuc alias addi posse: sine illis enim maria non navigantur: aëris spirare nequit, nisi haurias ex eo pestilentiam; terra infæcunda est, animalia non vivunt, mundus non spirat, sed mortuus est, ut omnia sine spiritu sunt mortua.

**Colliges secundo:** Quod suam venti qualitatem è medio, quod prætereunt, ut dictum est, accipiunt, experimento docuit Kircherus: fiat canalis longus per modum tubæ, qui ita firmetur, ut latior pars extra cubiculum, minor per foramen orbiculi unius cubiculum ingrediatur, quo factò dicti canalis orificio extra cubiculum existenti quicunque flores odori inspergantur, sic flante vento iidem in cubiculo spirabunt odores, quos extra cubiculum positi flores fundunt.

### A P P E N D I X.

#### *Observationes nonnullæ circa ventos vehementiores eorumque mirabiles effectus.*

**O**bservatio prima. In littore Coromandeli lat. boreal, grad. 162, inter Calecout & Maji Lutapan ex quadam regione ab octava hora matutina usque ad quartam vespertinam venti tam calidi & astrosi ac fœtidi spirare solent, ut incolae absque specialibus refrigeriis manere vix queant. Unde singulis diebus quisque ex iis vas aliquod aquæ, quam ad potum adhibere solet, aut quoconque alio consueto bibulo humore plenum ad palum, arborem vel murum solaribus radiis ac ipsiis metœstib[us] ventis oppositum appendere & exponere solet usque ad quartam horam vespertinam; quo fit, ut aqua illa potatoria plurimum sic refrigerata obtineatur, ut in nullo alio subterraneo loco, veluti cella melius refrigerari posse indicetur. Acta Anglicana Mens. Martii 1666..

Observatio secunda. Ad urbem Dalmatiae Zenus dictam, ut memorat Valvasor in Topog. Carniol. lib. 2. cap. ii. tam validi & vehementes subinde seviant venti per hyemem, ut nemō fecurè illis flantibus domo egredi possit. Imò tam altè fluctus propinquus maris in aërem elevantur, ut ultrà Sabbæ turrim ibidem collidantur.

Observatio tertia. In Afribus flante australi pueri plurimum agrotare solent; corporis enim meatus aperit, laxat, & humores liquat; artifices etiam, qui circa plumbum & Mercurium laborant, hoc vento flante male se potissimum praे alii habere solent.

Observatio quarta. In altissimo Sorani agri monte (ut scribit Kircherus, non sine leví periculo expertus ipse) ad cuius verticis planitiem aditus non datur, nisi per præruptum scopolis angipontum, tanta ventorum saevities est, ut nemo erexitus sine periculo progredi possit. Narrasse quoque itineris comitem testatur præfatus Author, non ita longo tempore integrum porcorum gregem hoc loco ventorum turbinibus involutum, abreptum & in vicini montis scopulos illis perire. In mundo subter. lib. 4. sect. 24. cap. 5. Idem refert, acceptis se à P. Ovale S. J. Chilensis Regni Procuratore, eis, qui ex Regno Chilensi in Paraquaria commenat, primò incredibilis altitudinis montes, quos Andes, sive Cordilleræ vocant, superando esse 40. leucarum itinere, in quorum vertice tanta esse dicitur subtilitas, ut sine periculo interclusionis spiritus vix ullus ibidem confistere possit: unde omnes spongiis, aqua frigida ad aërem condensandum imbutis, instructos esse debere. Esse præterea aërem ibidem ita ad inflammationem dispositum, ut viatores flammas eruçtare videantur, immensaque sudoris effluvio inflammati toti ignei cernantur.

Observatio quinta ex Procopio lib. 1. de Benevento Italiae oppido, quod etiam proximo abhinc anno 1688. miserabiliter terra motu conquaßatum laboravit; ita scribit: Quondam Prisci dixere Maleventum; id námque oppidum Dalmatia ex adverso oppositum est, in continentique situm, in quod spiritus violentior quidam, & acerbissimus ingruere conふevit, qui utique ubi flare coepit, non foris iter agere, sed domi se quisque conseruare laborat. Nam venti hujus ea est violentia, ut vel equitem cum equo simul arreptum sublimem mox deferat. Unde & Maleventum, ut in edito positum ex eo vento toleratū difficulti fortitum est nomen.

Observatio sexta. Tam noxiū sunt venti in occidentalibus Norwegie ripis, ut nec arborēm, nec fruticem germinare permittant. Quò fit, ut ad eorum defectum in ignibus instruendis, cibisque coquendis, oīibus magnorum piscium utantur. Olaus Magnus lib. 1. cap. 10.

Observatio septima. Civitas est in Italia Oeüs dicta haud procul Ternio, cui adjacet mons Aëlius è grandi lapide consurgens, & ad sesquimilliare Germanicum ex ortu versus occafum se protendens: ad pedem verò istius montis plures patent rimæ & fissuræ, per quas aëtivis mensibus venti vehementes efflare solent: ibidem incolæ canales aliquos applicare ad ventos illos.

illos concipientes & includendos, eoque in diversa urbis loca ad aestivum calorem temperandum deducere solent. Hybernis vero mensibus venti non efflant, sed contra aer externus intro trahitur; unde si levia aliqua corpora scissuris illis apponantur, mox attrahuntur, & intro rapiuntur.

Stupendam etiam historiam refert Sigebertus ad annum 1081, de campanario quodam vehementi vento a loco suo avulso & inclinato, ita ut in aere harret, & ruinam continuo miraretur, divinaque virtute post dies sex resecto, & campanis ibidem dependentibus sponte sonantibus. Anno item 1693, in festo Sancti Laurentii sub crepusculo vespertinum venti horridi cum ignea tempestate a tractu Rheni Superiore exorti per Franconiam, Sueviam, & alias Provincias, usque in Bohemiam validissime defecaverunt, innumeraque damna intulerount; de his ventis formati exstant frequentes versus:

In sanCto festo testIs LaVrentIVs esto,  
DVra Vi teMpestas, & Ventos aVXerat astas.

## CONCLUSIO POLITICA. Connubia felicitatem promovoent.

36.

N. 36.



Wolffgang Ios. Kadoriz a. del. Linoy.

*Demosth.* **U**rbis opes esse existimo socios, fidem, benevolentiam, Atheniensis Orator enuntiavit. Nec  
*Phil. 3.* ab ludic Philosophus: Ut quisque maximè potestate excellit, ita maximè amicis indigit. Mu-  
*Ariji. E-* tuis auxiliis conitant omnia: Si quis opem mutuam è medio tolleret, tolleret universum.  
*thic. c. 8.* In commune vivitur. Nec potest quisquam beatè vivere, qui sibi tantum vivit. Alteri vivas  
oportet, aut cum altero, si vis tibi vivere. Hæc societas felicitatis vinculum est, quæ nos  
alii

aliis miscet; à quibus felices fieri possimus. Cum enim inter nos cognitionem aliquam ipsa natura constituerit, adeoque præsidii caufa homines cum hominibus societatem inierint: ideo illud à principio ortus humani conditum, iugū est successione conservandum. Ubi vero vel maximē societas & fides, benevolentia & amicitia reperitur; quam ubi strictissimum Conjugii vinculum inter sejunctos per terrarum spatio animos mutuam fundat familiaritatem? Matrimonii nodo quasi Gordio manus manu jungitur, ut mutuis auxiliis pro secunda & adversa fortuna sibi suppetias ferant, in æstate felicioris statu indissolubiles, nec in calamitosæ fortis hyeme recedant. Magnes animorum Conjugium est, quo dum in vita societatem confors trahit, etiam tertius in familiaritatē aſſumatur. Aſtriacam Domum potentissimam, nunc per orbem universum florentissimam, Sago Togaque glorioſam confipere. Annon hodienum veriſiſimum, quod Maximiliano I. ex Aſtriacō Archiducē Imperatori Romano-Hortensiſ. norum elogialis calamus adſcripsit: *Regia flumina quo longius discurrunt, eò excursus latius, ampli. Pallaviciniſ. ſcita aquarum velut maijoritate ex minorum fluviorum tributis.* Nempe brachia ſua, in amplexum nus S. J. conjugalem exterarum Gentium extendit, aliena flumina Iſtro, ſeju[n]ctas provincias Aſtriae junxit; hac Domus Auguſtissima: quo propinquitatis nexus ſumma orbis Capita in ſedus traxit; animosque armáque ſociavit, ut diffusus Aſtriacæ gloria odor orbem impleverit, & matrimonii fecunditate nominis ſui partum quaquaversum promoverit. Omnim̄ ventorum faciliter primus Aſter id laudis meretur; quod, quia calidus & humidus eſt, arva & areolas fecundet, flores protrudat; hortentes thalamos odorā progenie fertiles reddat. Aſtriacæ arboris genealogiam lege. Linéa recta ortum ſuum trahit à Pharamundo I. Francorum in Germania Rege, usque ad Sigebertum Austrasiæ, Alsatia, aliarūque Provinciarum Regem; ex his Sigebertus I. Habsburgi Comes per novendecim ſuccedentium generationum gradus Rudolphum I. Romanorum Imperatorem in lucem auspicatissimam edidit. Ab hoc glorioſissimo Aſtriacæ Inſula. Fundatore per genealogiam arborem in hodiernum Auguſtissimum Cæſarem ea Provinciarum terrarumque vafitas hæreditario ſimul ac Martialis jure tranſiit, ut pro illarum conſervatione haud exiguum emolumentum Hymenæus contulerit, potentissimum Regum, Principumque thalamos Aſtria amori copulando. Perge O Auguſtissima Domus eos, quo per plura ſecula continuati, germine florere, ac ut ſecundo Aſtro arborem tuam propagares, habes novellos flores in Cæſareo tuo Horto, futurorum coniubiorum germina: *Tu felix Aſtria nube.*

## QUÆSTIO VI.

### *De signis prognosticis ventorum, eorumque natura ad rerum electiones.*

**P**rimò observatum eſt, quod ventos vehementes ſoleat præcedere tremulus quidam foliorum, imo & arborum motus ac ob Atmosphæræ commotionem aut vaporum diſtrationem stellarum ſcintillatio major, vel Halo Lunam coronans.

Secundo. Pluvia ſalfa & amara indicium imminentis ventosæ tempeſtatis eſt, cùm Salsedo & amaritudo ſpiritu[m] Sulphureoru[m], & exhalationum mineralium, ex quibus venti excitantur, notisima ſigna ſint.

Tertio. Crebriores coruſcationes æſtate ventorum præſagia ſunt, oppofitum verò efficiunt hyeme & Autumno, dum eos ad quietem componunt.

Quartò. Flocci aquis innatantes, fragrantia herbarum & florū ſolito major, aranearum tela per aërem volantia flatus præſagiant; ſimiliter & anſeres multum vociferantes, & volantes; Fulciæ ſe crebrius aquæ immersentes, & pennas exutientes, Polypus ſaxis adhærens; Echinus ſe abſcondens; major apum reditus ad alvearia aut latitatio ſub arboribus, uti & volucres ex jugis montium in valles turmatim devolantur.

Quintò. Herba Chitung, vel Chifung Inſula Sinensis Ajan in quo nodos per anni decurſum excreſcit, tot procellas & turbines eo anno exorituros incole illius loci conjiciunt. Sed huic rei parum fidei tribuit P. Kircherus in China illuſt.

Sextò repentina mari tranquillitas & equaliſſima planities, quaſi glacies polita, ſignum nautis eſt imminentis tempeſtatis, & tunc vel maximē, cùm atra nubecula in celo alioquin ſereno, qua oculus bovis nominari conſuevit, appetat. Simile omen capiunt, cùm pacifico aëre ſubito mare in ſpumam, efferveſcit. Unde Cardanus de variet. maris inquit, fonitus & fluctus, & mugitus in cavernis promotoriorum, & littoris resonantia ventos indicant, & per ſep[tem]tem tempeſtates. Pariter cometes flammeus in mari quandoque apparens ſolitus ventorum & procellarum prenuntius eſſe ſoleat. Signa quoque ſinistra & ominosa ſunt impendentis procellæ, ſi oſtreæ navibus, aliisque rebus adhærefſcunt: ſi Cancri ſe recordant, aut lapillis gravitent; ſi celo claro

claro majores pisces se ex mari attollant; si Delphines in maris superficie ludant, vel navigia aliquot horarum vel dierum spatio comitentur: siturba albarum avium marinorum compareat.

Septimò, Solis ortus nigro tectus velamine pluvias & ventos portendit. Nigredo enim condensationem vaporum, opportunam ventorum materiam denotat. Pariter si ita Sol oriens involvatur nubibus, ut radii infra instar barbae promineant vel si reconditi & per obscuram nubem rubet transpareant; vel ad meridiem halone cinctus videatur. Unde benè Mantuanus vates cecinit:

*Sol quoque & exoriens, & cum se condet in altum,  
Signa dabit: Solem certissima signa sequentur.  
Ille ubi nascentem maculis variaverit ortum;  
Conditus in nubem, mediisque refugerit orbe,  
Suspici tibi sint imbre: namque urget ab alto  
Arboribusque, satisque Notus pecorique sinister.*

Et post paucos versus.

*Sæpe videmus  
Ipsius in vultu varios errare colores.*

Octavò. Ex Luna quoque diversa apparitione ventorum prognostica desumi possunt, ut si obseretur cum pluribus circa se circulis interruptis, ut alibi annotavimus, vel si in plenilunio diversi coloris coronis cingatur. Rubedo etiam in ea apparet, ut & in aliis sideribus fatus denotat. Hinc versus ille decantatus:

*Pallida luna pluit, rubicunda flat; alba serenat.*

Alii hanc Regulam universalem statuunt: ventus, inquiunt, qui spirat in novilunio, perseveret usque ad diem 18, continuabit usque ad 27, si vero spirat alius ventus intermedius, alterius vicibus spirabunt, plures tamen, qui tertio die.

Nono. Curiosum est, & observatione dignum, quod experientia teste in pisce orbe seu phyla dicto deprehensum est. Totus hic rotundus, totusque capito hoc à natura virtutem obtinuit, ut exenteratus, & siccatus, tomentoque oppletus, si filo alligetur, aut vitro suspensi includatur, liberèque in aëre pendeat, semper ad eam Horizontis partem rostrum tanquam ventorum indicem convertat, à qua fatus exoritur. Unde Gefnerus eum vernacula lingua nominat: *Ein Seehahn* / gallum scilicet marinum, eo quod in instar Galliænei veratilis in turribus ventum actu spirantem indicet. Quia de causa etiam Kircherus in arte magneticali, 3. part. 6. c. 2. 5. 6. *Magnetæ Aëriæ* appellat.

Quod ad alteram questionis partem attinet, de natura nempe ventorum ad rerum electiones facientes sequentia accipe:

Primum medicina majori cum effectu sumitur spirantibus ventis Australibus, eo quod per hos corpus humanus laxetur, ut vis medicina facilis & citius queat penetrare; oppositum fit afflantibus ventis Aquilonatibus, cum hi membra constringant.

Secundò. Spirantibus orientalibus, & septentrionalibus Lunæ cursu vacuæ salubre est, mittere sanguinem coelo præsertim ferendo, minime vero Austro flante.

Tertiò. Septentrionales venti serviant generacioni maculorum in animalibus; vim enim digestivam juvent, virtutem retentivant confortant, & vim generativam augmentant. Contra vero Australes ob oppositam qualitatem femellarum conceptioni potius deserviunt.

Quarto. Edificiorum situs, ventis orientalibus, aut septentrionalibus oppositus optimus est. Unde & illis spirantibus fenestras & janus aperire valde salubre habetur. Contrarium fac afflantibus ventis Australibus, ubi granaria maximè occludenda, ne frumentum corrumpatur. Ratio hujus colligitur ex dictis. In feminum tamen jactu, ac vegetabilium plantatione Australes venti boni habentur, cum poros terræ aperiant, plantas nutriant, & augmentent, ubi econtra Aquilonares enecant.

Quinto. Flante Boreæ copiosius sal provenire solet, flosque salis maximè producitur; rationem dat Kircherus in Mund. Subt. I. 9. Sect. 4. cap. 6. in appendice, quod constrictiva vi intensi frigoris in hoc vento corpulcula salina, quamvis minima, facile constringantur, & condensentur.

Sexto. Septentrionales & orientales venationi magis idonei sunt, non ita Australes & occidentales, canibus enim ab humore odoratus obstruitur, qui à siccitate acuitur.

Septi-

Septimo. Ventorum observatio multum conductit ad prælium tam terrestre, quam navale instituendum, dum eorum nempè fatus in hostiles acies fumum, ac pulveres desert. Ita horum sublido Theodosius Augustus cum parva manu Gothos devicit, cuius meminit Claudianus :

*O nimium dilecte DEO, cui militat æther,  
Et conjurati veniunt ad classica venti.*

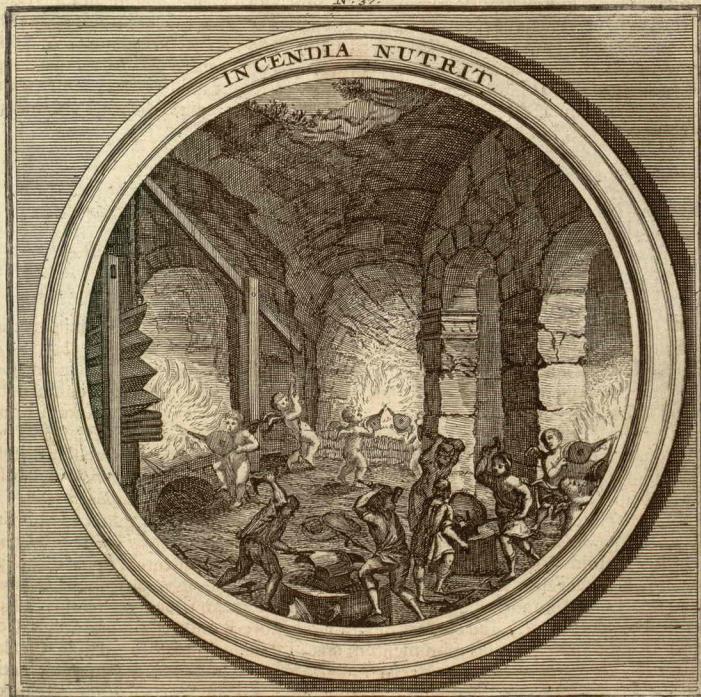
Ita etiam Joannes Austriacus ad Naupactum anno 1522. ingentem victoriam de formidabili Turcarum classe reportavit; triremes enim ac alia navigia occupata numerabantur 170. reliqua verò naues omnes vel submersæ, vel incendio perierunt. Contrarium verò cum ingenti damno expertus Philippus Hispaniarum Rex, dum anno 1588. adversus Anglos sinistro vento depugnavit cum classe centum & quinquaginta navium. Et hæc de Dissertatione ventorum dicta sufficient.

## CONCLUSIO POLITICA.

Susurriones non facile suscipiendi.

37.

N. 37.



**U**T aquila merus oculus est, etiam in Solem intentus : Sic Politicus non auris, sed oculus sit. Videat, non audiat tantum. *Oculus fideles Lyricus; contra infideles auris Historiorum primus appellat. Mentiuntur aures sœpe, quia mendacii aperiuntur : at fallere visus neficit, quem non passio excecat. Magis veritas oculata fide, quam per auris animis hominum insigitar, acrior enim est oculorum, quam aurium sensus.* Dicis soboles oculus est, at auris etiam noctu sentit, decipi potest. Hinc intellige illam Comici hieroglyphicam pro-

*Horat. de*

*arie,*

*Herodat.*

*in Clio,*

*Sen. ep. 6.*

Q 2

lam:

*Plant. A.* sam : *Oculata nostra sunt manus, credunt, quod vident. Visus per se, auditus per accidentis consenserunt.* dicit, & ex alio habet, unde vivat. *Optime itaque reges, si omnia des operam perpicere, nec quidquam act. 1. negligere.* Agapetus Justiniano scripsit Imperatori : *Etenim homines se mutuo accusant: aliqui compositione falsis criminibus: alii vero incusantes.* *Contra alii laudant, aliqui ut res est, refiantes, nonnulli veritate neglegunt gratificantes.* Stobaeus. Vulcaniam adi, diductis foliis faucibus erulant venti, ignem fumant, scintillas dispergunt, ad cedenda fulmina Cyclopibus deserunt : mera sunt armorum ac bellorum instrumenta, quibus ferrea tempora, regnorum exitia, bonorum exilia, incolarum ruina, animorum diffidia excitantur. Sufurronum Delatorumque genus tam ferrei homines sunt. Ventos cident, velut crabrones auribus obfrepunt ; at de tali sorti hominum Senecam audi : *Pessimum genus hominum, videbantur verba gestare, & sunt, qui vita gestant. Horum sermo mulum nocet.* Nam etiam statim non officit, semina in animo relinquunt, sequiturque nos etiam, cum ab illis discernerimus, resurrectur postea malum. Heu ! quam crudeliter credule nimium aures hisce suffurris sunt accensa, ut in sanguinarias flamas emerint. Solum accipe Hadrianum Cæfarem, qui apertas facile suggestionum flabelles aures inclinans, Tatiannum Nepotem, Septicium, Clarum, aliisque præcipitato confilio hostium loco habitos L. fin. C. neci tradidit. Justa romphaea in hujusmodi aurum flagellatores Honori & Theodosii Imp. de Ca- Constitutio flagellis animadvertisit : *Quisquis crimen intendit, nos impunitam fore noverit licentiam lumn. mentendi.* Cum calamiantes ad vindictam poscat similitudinem supplicii. Certè, quis innocens esse possit, si accusasse sufficit? Sunt, qui premo inducti in infantes debacchantur. Sunt, qui passione excecati sine discrimine criminalantur. Sunt, qui adulandi libidine in aures titillantes livoris odique venena liberè effundunt ; at ne auriculariis hisce inceptoribus aditum, auditumque prebeat. Titus Cæsar Vespasianum, Filius Parentem orâse legimus, & quidem multo tempore, ne criminalium sociis temere accenderetur. Seneca agmen claudat : *Difficilem oportet habere anrem ad crimina.* Sic tamen non statim non crede, ut nulli credas ; sed crede nec omnibus, nec nemini. Mediâ vi acede, & Augusti Cæsaris semitâ gradere. *Memento, non omnia statim credenda, sed diligentem considerationem adhibendam.*

## QUÆSTIO VII.

locò Appendix.

Concordiæ studiosus sit Politicus.

*Xiphilin.* **V**oces acutas & graves, altas & profundas concordiæ organum emitit; & licet ordinis ac quantitatis discrete fistulis instruatur, spiritu tamen animatur ab uno, eademque dat aura loqualem. Ad Templum te evoco Politice; & ad illud, quod à morte Sevari Imperatoris apertum Româ patuit, quando Getam inter & Antonium fratres in Anton. exortum est bellum, Concordiæ templum. Irrefragabile enim est Q. Fabii Maximi Romanorum Senatoris celeberrimi edictum : *nihil concordia firmius esse ad Rempub.* Expugnata Numantia, quæ toties Scipionis Africani arma confregit, reperitosque incursum repulit, Tyrefias Numantiorum Princeps à victore Scipione Africano queritur, cur saepius invicta civitas suis armis tandem cesserit ? *Concordia* (inquit Tyrefias) victoriam, *discordia exitium prebit.* Est Concordia ut gluten animalium, ita chalybs armorum, vir viro, animus animo additus vires duplicat, *Si vel modicum coniunxeris, idque frequenter feceris, statim fiet hoc quoque magnum.* Menander. apud Carolus Fridericus Clivie Dux, ut orbi palam faceret, quantus reipubl. per populi concordiam fiat accessus, multa humana corda intra unius clypei sphæram pinxit: *Hic murus abensens esto.* Quid enim ad propugnandum validius, ad tuendam urbem praesentiū, ad subjugandum hostem potentius, ad conservandum suo in flore Bonum commune utilius, Concordia? Id quod Spartanæ urbis munimentum erat, Lycurgo Fundatore. Unde Ageilaus Rex rogatus, *Cur Sparta manibus non cingetur?* dixit in Cives unanimis & armatis intendit: His sunt Spartanæ civitatis manæ. Cùmque successu temporis iudicem Spartani de murali cinctura consilium caperent, Iſaüs Sophista in publicum progressus in populi frequentiâ Homerî verum recitavit :

*Sentum hefit scuto, galea galea, arque viro vir.*

Addiditque de suo : Sic mihi state Lacedæmonii & muris cincti sumus. Amphion concordiæ diuum sono Thebas adversus hostiles incursum communivit. Communitatem hominum Hippodamus Pythagorus omnimodam cum hyra, fidibusque similitudinem recipere dixit, & quid appara-

*tu, concinnatione, & tandem pertraactatione aliqua usque musico egeat. Id paulo prolixius Ora-  
tor Latinus diduxit: Ut in fidibus ac tibis & cantu ac vocibus concentus est, quidam tenendus ex di-  
finiti sonis, isque concentus ex dissimilibus vocibus, moderatione autem concors efficitur & congru-*

*Cic. frag-  
ment. L.  
z, de Re-  
publ.*

38.

N. 36.



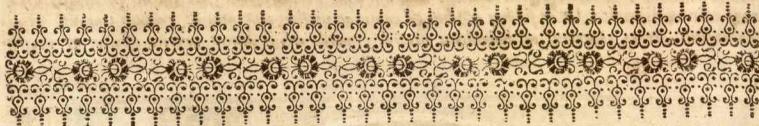
*ens: sic summis & infimis & mediis interiectis ordinibus, ut sonis, moderata ratione ciuitas consenserit dif-  
similiorum conflicti; & qua harmonia in cantu dicuntur, ea est in civitate concordia. Haud absone  
Othobertus Habsburgi Comes armatum brachium cum cithara schematis loco sustinuit, epi-  
graphen referens: *Hac mihi tuba.* Molle quid esset manus armillis & non ferro instructa; at  
armorum loco fortissimaque est manus populi concordia, qua velut tuba contra hostem ani-  
mos excitat, munitque; ac velut adamantes reddit infractos. Quodsi Bodinus, & ex eo Bodin. l. 2.  
Jonstonus adamantes attritu coalefecentes Concordiae Symbolum erediderunt; Domus Au- *theat. nat.**

striaca vero non ab uno calamo infracto adamanti comparatur. Eadem quam bellissime

sibi Matthiae I. Cæsarii Austraci Symbolo applaudimus;

*Concordia Luminis majoris.*





## DISSERTATIO VII.

### De Meteoriis aqueis, quæ fiunt in aëre.

Aëreum Meteorum præcedenti Dissertatione explicatum est, sequitur aqueum, quod ex vapore concrescit in aëre; & quia ex aqua potissimum constat, in eandem sèpius resolvitur. Unde aqueum meteorum est, quod ex vapore pleniùs à frigore constricto, & quasi consolidato constat; quando enim Solis & reliquorum astrorum motu, & calore è locis humentibus vapor evocatur, calorem suum adventitium ob frigus circumstans imprimis mediæ regionis deponit, & caloris discessu, & loci frigore rursus cogitur, & in aërea natura aqua oritur, quæ denuò in terram delabitur. Productur hoc Meteorum vel in secunda regione aëris, & sunt nubes, pluvia, nix & grando; vel in infima & sunt nebula, pruina, ros, cui adjuncta sunt, mel, manna & saccharum. In summa enim aëris regione tum ob aqueam vaporis gravitatem, ob quam altius effterri nequit, tum ob intensum ejus regionis calorem, & orbiculum, rapidissimumque motum hujus generis meteora fieri non posse recte statuit Aristoteles. Met. c. 3. De singulis his per subsequentes Quæstiones breviter agemus. Quare sit

## QUÆSTIO I.

### *De Nubibus.*



Conclusio prima. Nubes est vapor exhalatione mixtus in secunda regione aëris frigore condensatus. Dicitur primò nubes ab obnubendo, hoc est, ab operiendo cælum. Dicitur secundo vapor, per quam particulam denotatur materia, quæ constet nubes; est enim nubes vapor aqueus sursum virtute Solis & aliorum siderum attractus, qui condensatus resolvitur in pluviam. Dicitur deinde exhalatione mixtus, patet hoc ex aquæ pluvia & nivalis impuritatibus, in quas se nubes exonerant, unde confitat vaporem hunc multas partes terreas habere admixtas. Reliquæ particulae explicant locum, causam formalem & effectivam, nam nubium locus est secunda aëris regio: exhalatione enim, qua usque ad tertiam regionem evadunt, reliquis leviores, calidioresque frigus; quo densentur, non admittunt, maximè cum supra-maria regio, quantum à radiorum solarium reflexione abit, tantum ad astrorum calorem accedit. Forma accidentalis est opacitas quædam & densitas vaporum, non tamen planè constricta, ut in aqua & glacie, sed adhuc rara & instar spongea cavernosa & mobilis in aëre dependens. Effectiva autem est frigus, tum ipsius aquæ, qua se ad pristinum frigus reducit, tum circumstans mediæ regionis aëris, quo vapor veluti congelatur, ut in nubis consistentiam abeat, haud aliter atque hyberno tempore exhalationes ex ore animalium prodeentes statim cogi, & veluti in pruinam, aut nivem condensari videmus.

Conclusio secunda: nubes duplicitis sunt generis, quædam enim sunt sicciores & evanide, atque infuscandæ, quæ licet ventis incitentur, non tamen effundunt imbre, sed in aëris naturam facientes, aut in ventos abeunt. Aliæ sunt humidiores irriguo quodam humore scatentes, ac proinde facundæ & ad pluviam parientiam idoneæ.

Conclusio tertia. Nubes manent in aëre suspensæ partim calore congenito, quem habent inclusum, partim Solis & Astrorum calore, partim denique motu ipso aëris, cum enim sint instar spongea cavernosæ, facile in se auram recipiunt, qua detineantur, & hinc indigitentur, donec resolvantur in elementum gravius, tunc enim mole & gravitate suâ deprecta

pressa in terras decidunt. Unde dum validus spirat ventus pluvias non timemus; cum autem ceflat ventus, mox pluere solet. Analogia etiam est à pulvere jactato in aërem, diuque ibidem ob ventorum flatus harentem. Cæterum unica pñè causa suspensionis est, quod nubium levitas major sit, quam aëris media regionis, ob hanc enim rationem unum corpus stat naturaliter, hoc est, nullâ vi externâ detentum supra, aut infra aliud corpus, unde lignum supernatraqæ, faxum verò demergitur, quia nempe lignum levius est, faxum gravius quam aqua: Hinc quanto levior est nubes, eò altius ascendiit, ut sit supra corpus gravius sè, sicut econtra, quo gravior est, eo magis descendit, ut sit infra corpus sè levius, & si ita condensatur, ut sit gravior, quam aëris etiam infimæ regionis, confertum tota subsideret in terram.

Colliges hinc, fabulosum esse, quod affirmat Antonius Berga & Scaliger Exerc. 79. nubes suspendi à Sole vi quādam magneticā, quia sic nocte, quando nubes sunt supra, Sol infra Horizontem, nec amplius illuminantur à Sole, universæ ruerent in terram.

Conclusio quarta. Figura nubium non est plana, nec rotunda, ac terræ concentrica, sed irregularis, & inconstans, varia, dispar, & fortuita, ut tener Cabeus, eo, quod materia earum non sit homogenea, & ejusdem prorū secundum omnes partes levitatis, aut gravitatis, ut propterea debeat singulæ æqualiter à terra distare; patetq; ipsa experientiæ oculariæ, cum partes earum alicubi rariores, & elevatores, alicubi compresiores & submissiores, ac diversimode compactæ, atque ipso discursu plurimum variari cernantur.

Conclusio quinta. Nubium motus vagus & incertus est, proindeque non est naturalis, sed ab extrinseco impressus, præfertim à vento, cuius qualitas ex eo præfertim nubium motu dignoscitur; ad instar candi velleris aliquando sparsa crispatur à vento, detracto scilicet vapore, hic enim facile à vento excutitur, unde fit, ut nubes hæ candidæ humore excusio sterilescant.

Conclusio sexta. Nubium colores non sunt veri, sed apparentes, ut diximus de Iride, oriunturque ex varia lucis admixtione cum quadam opacitate & perspicuitate; unde aliquando rubræ, aliquando candidæ, & aliquando nigrae apparent, nam cum valde densæ sunt, atque adeo parum perspicua, exiguum intra se lumen suscipiunt, idèque videntur nigrae; quando vero sunt rarae, parum habent opacitatis, idèque plurimum lumen suscipiunt, & apparent candidæ; quando autem nubes aquosa Soli subjicitur, ita lumen cum opaco & perspicuo miscetur, ut accendatur rubor, appareantque rubræ.

Conclusio septima. Inæqualis nubium à terra est remotio, tum propter diversos vapores, nam rariores & subtiliores altius assurgunt, crassiores vero & densiores manent loco humiliori tum ob diversam siderum virtutem, quorum alii altius attollunt vapores, alia minus altè; tum demum propter ventos, qui hinc inde nubes agitant. Cæterum certum est, æstatis altius assurgere, quia reflexio radiorum Solis hyeme minor nubes citius condensari patitur. Certum videtur secundo, infimam altitudinem multarum nubium esse minorem quam quingentorum passuum. Nam experientiæ constat, sèpè ex montibus aut collibus, quorum altitude perpendicularis est certissimè minor, quam quingentorum passuum, apparere nubes infra verticem illorum. Neque dicas, illas non esse nubes, sed nebulas, nam vapores concreti, qui resolvuntur in pluvias, nubes sunt; isti autem vapores, de quibus loquimur, sèpè in pluvias resolvuntur; nam sèpè contingit, ut in montium istorum vertice sit serenum cœlum, in planicie vero & ad radices sit pluvia decidens ex illis vaporibus concretis; ergo. Certè nubes non procul terræ distare, motus, qui videtur celerrimus, fuderat, si enim remota forent, tanta parum earum motus patet oculo, quam parum Solis aut Lunæ vaftissimarum molium curvus sub oculum cadit. Sæntentia igitur Magiri est & complurium aliorum, nubes interdum vix abesse spatio dimidi milliaris, ubi secundum auctores incipiunt cogi omnes vapores, interdum vero inquit ille, ulterius ascendunt ad millaria Germanica 10. 23. 40. 70. ulterius autem facilè non ascendunt.

Conclusio octava. Effectus nubium præcipui sunt terræ fecunditatem, & semenibus, herbisque incrementum humiditate suâ præbere, siccitatem, & hinc enatam sterilitatem aibigere, solarium radiorum æstum temperare. Quocircà nubes haud immerito dici queunt velum quoddam inter Solem & terram sapientissimâ providentia Divina lege varios ad usus obductum.

Quæres primo. Quid denotent nubes apparentes in aëre floccis lanæ assimilatae. Respondeo: pluvias plerūque cum frigore futuras prænuntiare; quæ autem gradatae & siccæ ad modum ovium gregis apparent, ventos denuntiant.

Quæres secundo: Cujus tempestatis signum sunt nubes purpureæ in ortu vel occasu Solis? Respondeo, juxta illud vulgare.

*Manè rubens cælum venturos indicat imbræ;  
Serò rubens cælum, cras indicat esse serenum.*

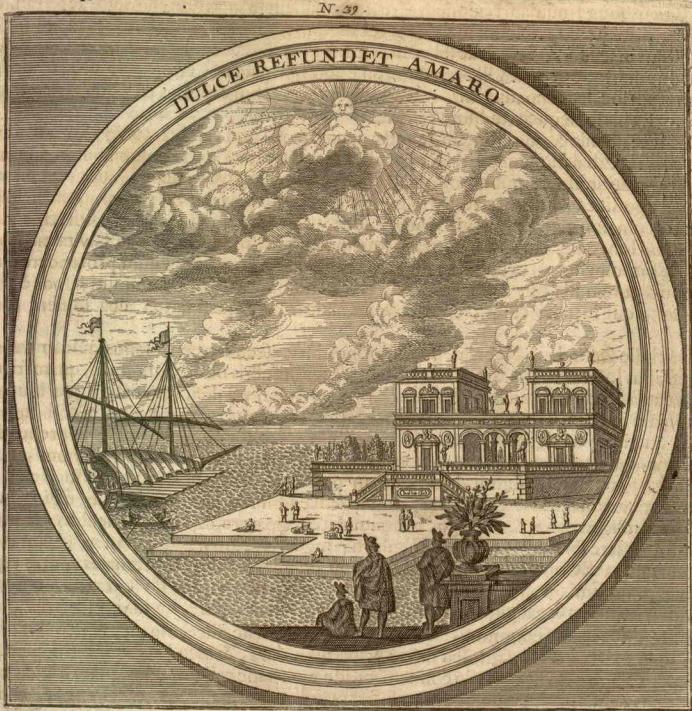
Quærestiò: Nubium color niger, uti & albus quid significant? Respondeo quoad primam partem; si Sol oriens nigrefcat, æquæ pluvias ac ventos portendit, nubium enim nigricans color vaporum constipacionem & consequenter idoneam ventis & pluviat materialm notat; & ventos quidem, si nubium ex æcto in latum dissipatio fiat; pluviam si Solis vi earum in aquæ partes fiat dissolutio. Quod attinet ad secundam partem, dico; albas nubes æstivo tempore grandines, hyemali verò tempore nives indicare. Præcipue vero, cum albæ nubes vesperi propè Horizontem apparent, per duos siccè dies, aut tres continuos hyemali tempore frigoris aut nivis indicium præbent. Quo etiam magis eodem tempore alblicant, & aëri insuper post apparentiam illarum erit calidiusculus, eo certius nives indicabit.

Quoad reliquæ affectiones nubium observa primo. Nubes crassiores quoconque anni tempore ad Horizontem propè dependent, aut montium jugis incumbunt pluvias portendunt; secundò, si pluviosa nubecula super montes exoritur, paulatimque accrescere videatur, ingentis tempestatis certum signum a nautis compertum est. Tertiò altissima nubes in nivem potius, quam in pluviam concrescent; unde siccè cum in subiectis vallibus pluit, eodem tempore in præcellis montium jugis ningit. Quartò nubes profundæ colore viridi in atrum vergente cum sulphure & terreis exhalationibus sint admodum foetæ, quæ idcirco etiam facile inflammantur, & factæ incensione & inflammatione congeneres particulas lapides citò congregant, plerunque in tempestatisibus graves minantur iactus & percusiones.

Colliges, varia etiam quandoque ostenta & spectra apparet in nubibus ex speciali DEI ordinatione ad futuros eventus indicando. Ita anno 1736. die 5. Februario in quadam Hispanie opido, ccelo aquoso & nubilo visi sunt duo adolescentes armati gladiis congregientes, quorum unus habebat in leva parvam Aquilâ insignitam cum inscriptione: *Rognabœ*, alter leutum perlongum cum inscriptione: *Rognavi*. Verum cum Monomachiam infinitul- fent, Aquilam habens prostrato hoste victor denum evasit. Aldrovand. l. 2. Ornith. cap. 2. Plura alia spectra ærea ex dictis constant, & passim ab authoribus annotantur.

## CONCLUSIO POLITICA. Malefactoribus benefaciendum.

**V**indictæ genüs aptissimum tibi dico, Politice, quo tuus erubescere discat inimicus: opprime eum, & in sinum illius deplue. Injuriis illius obvia, brachium contra ipsum extende. Non qualiter in proverbium abiit *vindicta Neoptolemea*, ubi pari pari refertur, & pro malo redditur malum; sed qualis ex nube legitur reciprocandi genius. Collocata supra mare nubecula è falso marinæ aquæ vapore amaricatur, ipsa tamen & amarorem digerit, & in dulcem liquorem Solis ope destillat, & largo ac beneficio sinu dulces pluvias refudit. Non qualiter Zeno Ilauricus dicere solebat: *Malo nodo malus cœnus*. Non qualiter Julius Pollux scriptis: *Clavus clavo, paxillus paxillo excutientur*. Id enim foret, quod Homero displicuit, *morbum morbo, vulnus vulnera curare velle*. Impar pari est referendum, bonum ma- lo reddendum. Quod Odoando Farnesiò in laudum numerum accessit; cum in eos beneficentie sinum aperuit, & charitatis radios dispersit, qui nomini ejus umbram offundere, ac generoso splendori maculam inure nitebantur. In hac parte Longimanum te opto, brachio Iuris ac vindictæ longius gratis brachium habeas. Pulcherrima hæc deformitas generosi pe- ctoris est; Lacerte milericordiae vindicativam manum exceedere. Aureis scriptum elementis fi- xum vellem heroicis animis Marci Aurelii, optimi Romanorum Imperatoris, exemplum: Permagnum bellii ac victoriae præmium se exspectare, siuos ad Commilitones dicebat, quantum unquam quis accepit. Quod verò illud præmium? *Homini, qui injuriam fecit (Caſſum Imperatoris sua Conjugis Interfectorem intellexit) ignoscere & illi qui amicitudinem, fidemque violavit, amicum & fidem permanere*. Nihil sanè augustinus, nihil pulchriss. quān nullius venie petitionem exspectare, malefactis beneficiunt obviare. *Magni animi est proprium, placidum esse & tranquillum, injurias atque offensiones semper despicer*. Seneca, Julii Caesaris, & Titi Velsianiani, Adriani, & imprimis Augusti filius haud mediocris est, qua tibi Parentum nomen proprium non vindicando vendicarunt, Seneca testis: *ob nullam aliam causam, quam quid contumelias nulla crudelitate exequabantur*. Quid congruentius, quān Lauro oleam jun- gere? illacaput, hæc manum exornat. *Speciosius aliquando injurias vince beneficiis, quam mu-*



*tui odii pertinacia pensari.* Val. Max. Philippus Macedo in hoc vel maximè Rex fuit, quòd omnes ferè conviciatores suos beneficentia fecerit amicos, verè paterno in filium Alexandrum argumento, qui id proverbii loco didicit: *Regum est, mali audire, & bene facere.* Speculum sit tibi Austria, qua dum Clementissima audit, plures sibi plagas lacerto misericordiae, quam brachio justæ animadversionis fecit vestigiales. Gentilitium ejus umbonem vide; ruborem candore, lacte sanguinem vides maritatum, severitatem vides amori junctum; at ita, ut sinu, & medio scuti cingulo, lac gerat ac candorem; propius ei cordi Clementia, quam iustitia.

## QUÆSTIO II.

### *De Nebulis.*

**C**onclusio prima. Nebula è nube descendens est, aridior pars nubis incubans terris, non enim tota nubes solvit in pluviam, sed pars ejus aridior in nebulam vertitur, adeò, ut nebula (quemadmodum Aristoteles definīt) sit quoddam veluti nubis excrementum, & ejus decadentia. Sicut enim in rerum viventium nutrificatione, quedam alimenti partes in ipsam rei alitæ substantiam faceſſunt, alitæ inutiles & excrementitiae ſunt; ita & in nube quoddam partes in aquam mutantur, alitæ ad aquam gignendam minus idoneæ, tanquam nubis excremента post pluviam remanent. Unde benè obſervat Pater Maurus, quòd halitus à calore ſolari elevatus conſtitet triplici parte; prima pars conſtitit in partibus ſpiritosis ad ſiccis, habentibus naturam igneam; ſecunda in vaporibus humidis & aqueis; tertia in exhalationibus crassioribus, ac participantibus naturam terream, ista tres partes licet initio ſimilis ascendant, tamen quia inæqualem habent levitatem ac virtutem ascendendi, in progreſſu ſe-

gregantur; & fumositates quidem igneæ, utpote leviores, evolant, & ascendunt etiam usque ad tertiam regionem aëris, atque ad Sphaeram ignis; exhalationes terreae, utpote graviores, descendunt usque ad infimam regionem aëris, acremant in locis humilioribus ac terra propinquioribus, ibique concrescant in nebulas & caligines; vapores humili utpote medi in levitate, sicut in secunda regione ac ibi concrescant in nubes. Et ex hujusmodi nebulæ factæ sunt sine dubio Ægyptiacæ illæ tenebre, quæ poterant palpari; & propter nebulæ densitatem motum localem impediabant. Atque hæc prima nebulæ species est, quæ descendit è nubibus. Ex his subsequens dubium resolvitur.

Cur hæc nebulæ & caligo sint infæcunda aquarum & non resolvantur in pluviam, quia nempe constat exhalationibus terreis & faculentis, atque idèò non resolvilibus in aquam; deinde etiam ratione loci; nubes enim, cùm sint in loco frigido & maximè apto, ut ibi vapores redire possint ad suum nativum frigus, possunt in pluvias resolvi; cùm autem nebulæ ad talem locum non ascendant; idèò inepte sunt, ut in pluviam solvantur. Oliverus merinit; haud longè à portu *Formoso* in tractu marino inter *Baldwiam* in *Chili* ac *Civitatem Lima* incidisse se in tempestate nebuloſam, in qua vix ad lapidis ictum quis visum protendere potuit; nebulæ autem illa fuit instar scici pulveris ad modum farinæ comminuti, unde & vetiles eorum, qui in navis erant, conspersæ ita albicarunt, quasi farinâ albâ fuissent conspersæ.

Conclusio secunda. Nebula è humidiорibus locis ascensens est, crassus quidam vapor ex humentibus locis elevatus, & manens in infima regione aëris ob spissitudinem, quam frigus tanquam cauta efficiens inducit. Gignitur fermè sub finem vel diē, vel noctis, quæ humida fuit, quoniam multum vaporum è terra exit. Hi autem vapores, prout sunt affecti, nebulæ etiam, quæ inde fiunt, variis odore spargunt. Teter odor non raro in illis deprehenditur, quod sit, quia nebulæ constant mixtione exhalationum siccaram cum vaporibus, quæ cùm non sint temperatae, cùm iisdem fatore pariantur. Wormius in Musæo suo referit in partibus septentrionalibus verno tempore, cum densæ admodum nebulæ ex mari exsurgunt, mures, quos indigenæ alias *Lemmar* vocant, cumulatim apparcent, imo & cum nebulis ictis aëre tranquillo decidere solere. Esse verò nebulas has ingentis fatoris, itaque crassas, ut spirandi facultatem adimant. Compertum etiam scribit, post nebulas hujusmodi vernales mures lepè super nives in altissimis montibus jugis in admiranda altitudine reperiri. Cœterum etiæ Aristotleles inter nebulam & caliginem nullam ponat differentiam, ut nec nomine discernat, quoniam apud eum *μύκην* communis est vox: quidam tamen sic discriminant, ut nebulæ sit vapor non adeò coactus & densatus, sed rarer & sparsus natura, & loco medio inter nubes & vaporem. Caligo verò sit aspiratio condensata, ideoque hanc calidis potius, quam frigidis fieri temporibus sentit. A Nubibus vero differ nebulæ, quod hæc sit terra vicinia, & vi frigoris citius concrescat, nec ita ab vaporum crastitatem altius cœlum versus evenhi queat. Hæc si orientis Solis præsentia extenuetur & evanescat, serenitatis signum est; si confeſſum ascendet, & ad aërem frigidum evencta una cum vaporibus concrescat, scepè in pluviam vertitur.

Conclusio tertia: tam nebula è locis humentibus sūrsum ascensens, quam nebula è nubibus descendens, est nube crassior & densior. Ratio est, quia talis nebula occupat locum infra nubes, consequenter illa gravior, adeòque densior: nam omne corpus levius querit locum supra omnem, quo ipsum levius est: unde cùm nubes (upra nebulas & nebulæ infra nubes) sint, benè sequitur, nebulas esse necessariò graviores nubibus, consequenterque ipsas nubibus densiores, quod maximè de nebulâ descendente verum est, cùm confitetur ex exhalationibus siccis & terrenis, quæ sunt graviores vaporibus aqueis.

Dices: nebula est minus apta verti in pluviam, quam nubes, quæ in pluviam vertitur, quæ verò accedunt magis ad statum aquæ crassiora & densiora sunt: ergo. Respondeo nebulam descendenter esse minus aptam converti in pluviam, quia componitur ex exhalationibus terreis non resolvilibus in aquam, ut superius diximus: nebulæ verò ascensens etiam in pluviam resolvit non potest ratione loci, ut pariter ibidem annotavimus.

Dices secundo. Nebula facilè à Solis radio dissolvitur, non ita nubes; ergo signum est, nebulam esse ratiorem, nubem densiorem. Respondeo, hoc fieri duxat ratione loci, in quo inveniuntur; nam nubes præmuniuntur à frigore suæ regionis, & non ita nebulæ, quæ absque ulla, vel faltem minori resistentia frigoris solaris radio patent, ideoque hæc facilius, ille verò difficilius solvuntur.

Dices tertio: nubes est in loco frigidiori, ergo necessario debet magis confisari & condensari, quam nebula, sicque est densior ipsa nebulæ. Respondeo, nubes licet sint in loco frigidiori, non ideo æquæ ac nebulas condensari, tum quia partibus & spiritibus constant subtilioribus; tum quia aliquando ad sensu aliae causæ & influxus siderum illud frigus tenentes & moderantes, ne magis densentur.

**Conclusio quarta.** Nebulae ascendentibus ingenito terrae calore potius, quam radiis solariis excitantur. Mane equidem, vel vesperi saepius; raro sole fervido terram obducunt, subito etiam totum horizontem complent, atque ex certis locis erumpunt, quae omnia non cadunt in vapores à Sole attractos. Ex dictis

Colliges primo: ex humidioribus & humilioribus terrae locis, ex palustribus & fluminibus frequentius & majori copia elevarinebulas, quam ex locis aridis, excelsis, ac ventorum flatibus expositis.

Colliges secundo; nebulas dissipari vel Solis in illas agentis virtute, vel ventorum flatu, aut etiam repentina pluvia lapisi.

Colliges tertio. Dum manè fuerunt nebulæ, meridiem fieri calidiorem, licet enim illas calor Solis discusserit, aërem etiam dissipata faciunt densorem, calor autem in densiori materia receptus, magis est activus.

Colliges quarto. Aliquias nebulas prorsus esse aqureas, alias viscosas & limum ex qualitate corporis, ex quo sublimantur, congenitum habere, que ab aquis putrefactibus expirant, ut dictum est, factorem habent, tussimque creant, & noxiæ sunt; unde urbes paludibus aut lacubus aditus minus salubres habentur. Huc referri poterit, quod Gerardus de Véer in descript. secundæ navigat. Batav. anno 1595. memorat, dum scribit, nebulas adeo crassas, atque ingentium guttarum terram illam obsidere, quarum unica etiam ferè communne potiorum vitrum ad medietatem implere valet: solet etiam nebulosa illa aqua valde ingratum factorem exhalarare. Similiter scribit idem, dum à *Samitico portu* solverebat, tam crafta nebulosa suffice naves obiectas, ut ex una navi ad alteram, que primo vix ad lapidis jaustum distabat, prospicere nequierint, etiam ob nimium madorem funes nauticos benè, ut volebant, tractare non valuerint; ne etiam ipsæ naves in progressu in se invicem impingerent, continuo buccinarum, sclopeterum exoneratorum atque tormentorum explororum sonitu, invicem se monere debuerint.

Colliges quinto. Nebulosis temporibus miasma pestiferum facilius transfertur; unde tune plures inficiuntur, ac intereunt; ab iis igitur pestis tempore maxime cavendum.

Colliges sexto. Nebulosa tempora sunt ferentia calidiora cæteris partius, ratio est, quia serena tempora sunt exhalationibus magis experientia; nebulosa vero sunt plena exhalationibus, quæ suo calore aërem cælefaciunt.

Colliges septimo. Nebulae Autumni tempore in his regionibus nostris sunt frequentiores, quod terra tunc facilius & uberior evaporet. Quæ vero verno tempore, postquam terra diu gelo constricta fuit, ac in primis in Martio contingunt, insalubrio censentur.

Colliges octavo. Nebulae, quæ immediate post pluviam interdum emontibus surgunt, sunt ex iis vaporibus siccis, quos pluvia per inane repertos suo lapisi depresso, illi vero, quia ob siccitudinem suam in aquas resolvi non possunt, rursus levitate sua in sublime contendunt, locum, unde pulsi sunt, repetuntur.

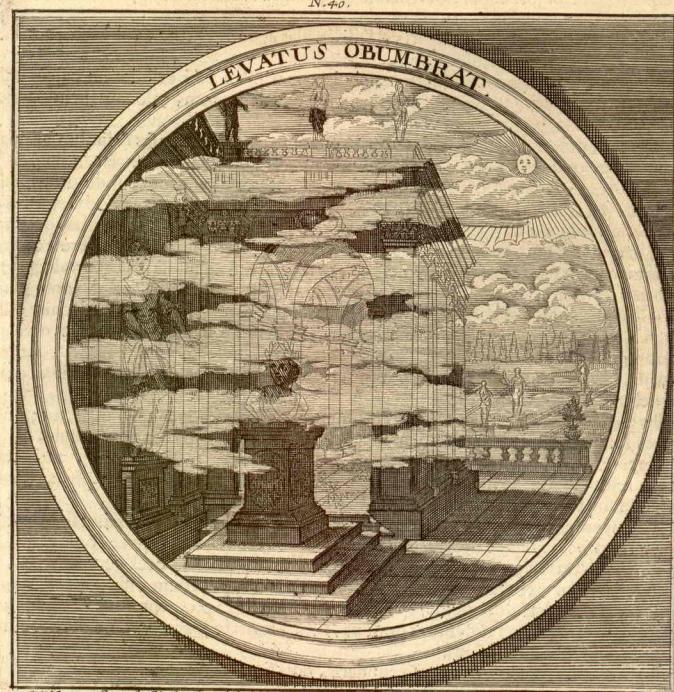
Colliges nono. Nebulas terram fræcundare, quia sunt fræculente & crassæ, atque adeo ad fræcundandum aptæ; frumento tamen & fructibus maturis, vel propinquis maturitatibz noxiæ sunt, quia cum sint terreæ & satis siccæ, ex fugunt humorem frumenti & fructuum. Refert tamen Josephus à Costa lib. 3. c. 21. ubi à Peruvianis montibus *Arqua*, & *Arequipa* in campi planitiem descendunt, jam à longe sese conspicuti offerunt duo colles, quorum unus altero paulo altior, clarior & lucidior comparat, alter vero priore demissior, & obscurior. Solet hic nebula rorida (cum nullæ ibi decidant pluviae) omnem irrigationis pluvialis defecum compensare, satisque mirè conducere. Et licet etiam in ea regione profluentes aquæ per campos deducantur, ros tamen & nebulosus aer magis conferunt herbis, plantis, & frugibus; iis enim quacunque de causa impeditis agri omnino sterilescent; unde colliges has nebulas non esse terreas & siccas, sed prorsus aqueas.

Quæres, num nebula etiam tempestatis indices sint? Respondeo, in aliquibus locis, praesertim si è montium jugis surgunt, eas omnijs signum esse tempestatis impendens. Ita in Gallize Delphinatu haud procul ad urbem *Vienna* altus exurgit mons, in cuius vertice stagnum est aqua repletum, unde omnes tempestates illius regionis originem trahere censentur. Cum enim nebulosus quidam vapor inde notatur ascendere; mox tempestatem validam cum tonitruis & fulminibus a futuram conjicitur.

Meteorologia  
**CONCLUSIO POLITICA.**  
 Ingratitudo vitium commune.

40.

N. 40.



Wolfgang Joseph Kadoritz del Lincey.

T. 18. 5

**S**ublevatus in aëris regionem, atque ad sublimioris domicilii sedem promotus nebulosus vapor, quām ingratuus fit, quis non videt? Solis adminiculo levatus obumbrat levantem. Augusto illius oculo velum obducit, ne in inferiora despiciat. Et cum velut ex luto, aureo Monarcha succollante, emerferit, Promotorem excēcat. Nebula suīst, ingrate Sabinorum Rex Tati; Tarpejæ operā Romanum occupasti Capitolium, levantem ad umbras alegalsti, promotricem lūfocasti. Nebula suīst ingrate Jaso: Medeæ ope velus aureum, & insignem de Minotauro victoriā reportasti; squalore & ærumnis opprefsam Benefactricem desististi. Anguis in sinu est, qui beneficium non agnoscit. Lupicatus est, qui beneficium se accepisse negat; at omni tigride pejor est, qui beneficio maleficium reddit. *In ingratitudine nihil mali non infi*, enunciavit Cicerō. Experto crede. *Cicerō ad Ius facundia paulò ante & nominis commendationem, & viræ protelationem obtinuit P. Attic., l. 8. pilius, delicti reatu gladio subjiciendus. Scelus scelerē auxit ingratuus patricida; Benefactorem persecutus, Advocatum oppugnavit, Ciceronem Popilius crudeli manu vita sustulit. Vorax ignis alentem devorat; ingratuus Nero Agrippinam parientem trucidat. Augustam Domum primi Romanorum Cæsari subebas, Julium conspice pro populi emolumento jura dictantem, M. Brutum in Regni Successorem, Filiūmque adoptantem, pro folio sedentem conspice; Sicariorum Caput fit Brutus, dactio in beneficia vilcera pugione de throno dejicit, qui de eo in thronum sufficiendo meditatur. Ita que bona dantur, nocent: materia male agendi est, qua debuisset esse amoris illicium. Nescit felicem usum, qui pro auro venenum refundit.*

refundit. Quod magis impletur, magis inde, velut Luna plena, recedit: pro gratia odium redditur. Corn. Tac. ubera plena fiunt scopus homicidii, qualiter in Thessalonica matris pectus Antipater deserviit. Quos tuis sumptibus aluit canes Acteon, carnifices sentit in proprium herum ingratos. Argumentum tyrannidis dedere Athenæ in Aristide, Themistocle, & pericile: Roma in Coriolano, Camillo, & Tullio, igni & aqua interdictis, à quibus plenis beneficiorum affluentis rigabantur. Ita verisimile questus Seneca, qui & ipse lacte sapientiae Neronem, humanam illam belluam, nutriendi, sanguinem fudit: *Beneficia in scelus versa sunt, & sanguini eorum non parcitur, pro quibus sanguis fundendus est. Gladio ac venenis beneficia sequimus.*

Ne proinde ab ingratis excæreris, beneficia cœcus non conseras. Liberalitas rationalis sit. Laudabiliter erogatur, quod datur dignis. Non nummum oculis examina, sed cui das, personam. Immerenti qui tribuit, sibi necem emit, viperam educat. Meretur nihil, qui immeritos præmiis ornat. Nam & ipsi, cui dedit, nocet; & sibi cuculum fovet. Beneficium apud bonos depositum, thesaurus est; multis vigilantibus amicis custoditum. Collatum Parasitus & Palponibus absque questu difflit; quia Pyraustis exhibitum, qui flamam non sentiunt charitatis. *Illud bonis Principibus crescere beneficium, dicebat Theodosius Rex, quod sciunt prudenti largitate preſare.*

## QUÆSTIO III.

### *De Pluvia.*

**C**onclusio prima. Pluvia nihil aliud est, quam nubes in aquam soluta, & guttatum decidens; nam vapor prius calidus, à calore producō per radium refluxum, vel per subterraneos ignes evanescēt calore, & pertibus spirituostib; vel per antiperistalim, vel per frigidū aërem, vel per vim propria naturæ ad nativum redit aquæ frigus, frigefacta crassescit, & condensat, condensata gravisceit, & cadit, in pluviamque solvit. Explicatur hoc dupli experiētiā: prima est alembici distillatorii; cum enim flores, vel aliquid aliud distillatur, vi ignis & caloris vapores attenuantur & elevantur, mox à superpolo operculo frigefacti concrescunt veluti in nubem, & deinde resolvuntur in humorem aqueum; qui per tenue foramen distillatorii elabitor. Secunda desumitur ex distillationibus seu catarrhis. Calore stomachi vapores ex cibis extracti attenuantur, & elevantur ad caput, ibi verò frigefacti à cerebro, quod est naturæ frigidæ, concrescunt primò veluti in nubem, quæ caufat illam gravedinem, quam experimur aliquando, donec resolvantur in humorem aqueum, qui paulatim & veluti guttatum distillatur per nares, & a lios meatus. Quod accidit in homine, qui mundus est parvus, evenit etiam proportionaliter in mundo majori ex causis proportionalibus.

Ex his patet primò, quod causa materialis pluviae sit nubes facta ex vaporibus ad medium aërem evectis. Formalis verò nubes ipsa resoluta in alto, in terram defluens; efficiens autem forma substantialis aquæ, quæ se ad pristinum frigus reducit adjuvante mediâ aëris regione & antiperistasi, ad quam etiam multum conducunt cœlestes influxus, nam quoties Saturnus cum Jove jungitur in cancer, scorpione & pisces crebri verno tempore sunt imbræ. Hinc etiam diebus interlunii, & plenilunii tantæ contingunt mutationes in aëre. Multum pariter ad pluviam concurrit venti, quorum alii cogunt, alii diffiant nubes.

Conclusio secunda. Dividitur pluvia in stlicidium, imbre & nimbum. Stlicidium est pluvia decidens per guttas minutissimas, quæ solet etiam vocari pluvia pulverulenta, Germanicè *Staubregen*. Causa stlicidii sunt plures. Prima est ex eo, quod nubes ex frigoris debilitate resolvuntur paulatim, & in guttas valde minutas, sicut cum quis lentissime sudat. Secunda, quam assert Cabeus in textum 47. lib. I. Meteor. est propinquitas nubis, dicit enim se expertum, dum iter faceret per montes; quod, dum ambularet per nubem circa montis latera, perfundebatur pluvia pulverulenta, deinde verò cum sub nubem descendisset, ita ut nubem haberet satis elevatam, sensisse imbre copiosiorem. Putat ergo causam stlicidii oriiri ex eo, quod partes aquæ, in quas nubes resolvuntur, adhuc unitæ non fuerint in guttas. Imber est pluvia decidens per guttas grandiores. Oritur ex eo, quod nubes debite condensata resolvatur à frigore proportionato, & quod distet adeò, ut partes aquæ coalescere possint in guttas justæ magnitudinis. Nimbus est pluvia decidens per

Guttas maximas & frequentissimas. Oritur ex eo, quod congregateur in unum locum magna vaporum copia, qui valde condensentur, & penè simul refolvantur in aquam; ex hoc enim sequitur, ut cadant veluti flumina aquarum. Stilicidium est hyeme frequentius; Imber autumno & vere; Nimbi autem in aestate, quia tunc facilis plures guttae in unam coēunt, vel quia aër infimæ regionis tenuior tunc est, & calidior; vel quia tunc nubes magis frigescit per antiperistasm, & in majores solvitur guttas.

Quares tamen in genere, cur guttam pluvia decidat, non continuum autem ducat rivum? Respondeo, cauſam esse, quia, cùm fiat pluvia ex vaporibus concrecentibus, & sic in aquam abeuntibus, tota simul nubes concrefcere nequit, sed per partes; non enim tota æqualiter nubes ambitur à frigido aëre, nec tota æqualiter calida facta est à Sole, quæ autem partes calidiores sunt, tardius refrigerantur, quam aliae. Sic ergo concretæ partes à non concretis avulsa decadunt.

Conclusio tertia. Pluvia ex diversa vaporum mixtione, vel est dulcis, vel amara, aliquæ sapore predita. Dulcis pluvia est, quando vapor est aëreus humido immixtus, & ejusmodi pluvia fructuosa terra nascentia. Amara pluvia est à terreo, sicco & adusto salis sibi admixto. Et ejusmodi pluvia plerumque nocet, quia exsiccat & facit sterilesce, sicut acetum & urina. Huc quoque referenda pluvia salia, quæ fit propter exhalationem vaporis immixtam. In Summa: Sicuti aquæ fontium à variis terrarum, per quas transeunt, qualitatibus variis & ipsæ fortuntur qualitates & sapores; ita etiam aquæ pluviales ex diversis vaporibus diversos sequuntur sapores.

Quares, cur guttae pluviarum sint rotundæ? Respondeo, triplicem hujus rei assignari rationem. Prima est, quia partem medianam omnium corporum robustam esse convenit ad incolumentatem, ad quam rem figura rotunda est aptissima. Secunda, quia tota aqua tanquam rotum <sup>omoyevēs</sup> etiam retinet rotunditatem, propterea quilibet ejus pars in orbem conglobatur. Tertia, Albertus Magnus vult eas volutatione rotundas fieri, adde, quod figura rotunda melius aëri resistant ambienti. Quod autem guttae sint rotundæ, probant lapides, qui sub stilicidiis excavantur, & guttae pendentes in foliis arborum.

Conclusio quarta. Signa imminentium pluviarum sunt plura: primo rubedo matutina in Sole, indicat enim subiectam esse Soli nubem aquosam, qua faciliter solvatur in pluviam. Contrarium habet vespertino nubium rubor, licet a vaporibus caufetur, quia vapores vesperi horizontem occupantes calore Solis abeuntis destituti nocturno frigore densati revocantur ad terram. Secundo pallor in Sole ac Luna, utpote qui ex interjecta aquosa nube oritur. Tertio si Sol in ortu major solito conspicitur, talis enim magnitudo oritur ex humoribus crassis inter nos & nubem interpositis. Quarto, si Sol cœruleus appareat in ortu, vel in occasu ob eandem caufam. Quinto ranarum coaxatio, animalia enim humida exhibulantur tempore sibi convenienti, vel quia cùm humida sint, humor ex eorum corporibus extrahitur, quæ vaporum extractio sensum, sensus clamorem parit, similiter galli canunt, cùm enim sint natura calidi, à vaporibus ascendentibus resuscitantur. Idem indicant fuligine matutinum edentes clangorem, mergi, anatesque pennas rostro purgantes, mergi stagna fugientes, mergi fugientes in mediterranea. Volucres quoque terrestres contra aquam clangorem edentes, & se profundentes. Hirundo volitans propè aquam, anferes diu clangentes, boves coelum olfacentes, formicæ abscinditæ, lumbrici emergentes: Sexto ex rebus inanimatis lapidum & parietum humiditas, quia illa fit ex multis vaporibus humidis & crassis, qui cùm ascendere properè non possint, adhærent ad lapides. Idem denotat stridor oleum lampadæ, quia vapores, qui attrahuntur, illi attrahuntur & miscentur.

Conclusio quinta. Pluviae Universo necessariae. Ratio est, quia sine his exsiccarentur omnia frugum genera. Pascunt ha arbores, flores, herbas. Suppeditant fossilibus viscositatem. Aestus tum Solis, tum subterraneorum ignis temperant; noxios spiritus infiam regionem obdidentes, in hominum pecudumque ruinam congregatos mole suâ interram detrahunt; fontes & flumina vel excitant, vel augent. Unde singulare naturæ beneficium est, ut dum pluviae è nubibus præcipites in terram labantur, è terris tamen rursum in vaporibus tenuatae redeant in sublime. In Ægypto tamen nunquam ferè pluit; Sunt, qui pluviae defectum calor tribuant, sed multæ regiones calidiores pluvias madent; ali' ventorū perniciem accusant, sed quis nesciat, Etsi Ægyptum frequenter pertinet, unde rationem esse existimo, quod nubes in eum tractum delatae ob spiritus nitroso nubium liquationem prohibentes, in pluviam solvi non possint. Econtra Narnivensis ager pluvia scari-

cari, Solis ardore madere scribitur à Plinio. Fortè quia terra spongiae instar porosâ allapfosi imbre statim absorbet in profundum, maximè si aquam haberet subterraneam; vice versa verò prolixciente Solis ardore, facilis per eosdem poros vapor ascendit, qui ubi aërem frigidorem senferit, in humorem abiens terram madere facit.

Quæres hic primo: Cur imbre sine frequentiores in hyeme, quam in æstate? Respondeo: Rationem esse, quia æstate major est calor, consequenter pluviae debent esse infrequentes, nam pluviae non oriuntur proximè ex eo, quia vapores elevati condensantur, & cadunt deorsum, quod est opus caloris; sed ex eo, quia vapores elevati condensantur, & cadunt deorsum, quod est opus frigoris; in æstate autem viget & regnat calor; unde vapores elevantur & ascendunt; hyeme vero, cum regnet frigus, vapores elevati gravescunt, & descendunt deorsum in pluvias. Hinc colligit Aristoteles textu 46, lib. 1. Met. dari mirabilem circulationem vaporum ascendentium, & descendientium, quæ circulatio imitatur circulum Solis, qui dum movetur per Zodiacum, modo accedit ad nostrum verticem, dum à Tropico Capricorni progreditur ad Tropicum Cancri, & causat æstatem: modo recedit à nostro vertice, dum à Tropico Cancri regreditur ad Tropicum Capricorni, & causat hyemem. Similiter ergo aquæ æstate convertuntur in aquam, & refluxu deorsum per pluvias, nives &c. ideo hyeme abundant aquæ in terris, ut patet ex redundantia fluminum, lacuum, fontium &c. æstate vero vapores abundant in aëre, ut patet ex decrecencia fluminum & lacuum, quæ provenit ex eo, quod aquæ in vapores conversæ fluxerint fursum.

Quæres secundo: Cur nimbi sint frequentiores æstate, quam hyeme. Respondeo: rationem esse, quia æstate cùm calor vigeat, ut vapores infrigidentur, debent cogi in magna copia, ut vincant calorem aëris ambientis, unde cum pluviae efflviæ oriuntur ex vaporibus coatis in maxima copia in locum angustum, non est mirum, si sint valde abundantes, & impetuose, atque adeo sint nimbi. Et confirmatur, quia cùm calor æstatis sit vehemens, elevat sèpè vapores in magna copia, & non benè coactos & attenuatos, qui deinde statim resolvuntur.

Quæres tertio: Cur nimbi occupent parvum spatiū terræ, & durent brevi tempore? Respondeo: Rationem esse eandem, quam paulo ante dedimus, nempe, quia vapores ut frigidentur, cogi debent in magna copia in locum angustum, ergo debent occupare parvum spatiū. Ruris propter ipsum vehementiam & copiam pluviarum resolvitur statim nubes, & cessat nimbus. Eadem ratio est, cur tales nimbi oriuntur ut plurimum circa vertices montium flante contra illos vento, scilicet, quia ventus defert vapores in illas partes, & inveniens impedimentum montis, coadunat in maxima copia, quare uniti infrigidantur, & resolvuntur in nimbum.

Quæres quarto: Cur singulis ferè annis circa principium æstatis, quotidie sub meridiem excitetur nimbus brevi transiens. Respondeo, rationem esse, quia circa principium æstatis superficies terræ, & aquæ & aëri illi propinquus propter radius reflexum vehementer incalescit, durante interim in secunda aëris regione frigiditate, cùm illuc non pertingat radius reflexus, & radius directus eget majori tempore ad illam calefaciendam; Calor ergo vehemens circa terram, vapores elevat in magna copia, qui pertingentes ad secundam aëris regionem non satis calefactam à radio directo statim refrigerantur. Et quia vapores præcipue levantur circa meridiem, ideo paulo post meridiem refrigerantur in pluvias & nimbos vehementes. Interim etiam ad secundam regionem aëris propagatur æstus, atque adeo cessante subita refrigeratione vaporum cessant nimbi, Unde in Zona etiam torrida pluit quotidie sub meridiem.

Quæres quinto: Cur pluviae magis terram fecundent, quam irrigationes. Respondeo: Rationem esse, quia cùm in aëre sint effluvia & partes spiritus omnium rerum, pluviae multas ex his deferunt in terram, quibus illam fecundant. Ex eadem ratione aquæ fluviales sunt fecundiores, quam aquæ fontanae. Fluviales enim magnâ ex parte colliguntur ex pluviosis & nivibus, atque adeo sunt plena multis spiritibus, qui defunt aquis fontanis, quæ sunt valde puræ & limpidae, cùm fluviales soleant esse turbidae. Ex eadem ratione nix & ros fecundant terram, quia plena sunt talibus effluviis. Nives tamen fecundant etiam ex alio capite, quia nimirum suo frigore claudunt, & constringunt poros terræ, atque adeo impediunt exhalationes spirituum, qui evolarent, unde occlusi melius à terra imbibuntur.

Quæres sexto: Utrum quo altiores sunt nubes, eo guttarum motus circa terram sit velocior? Respondeo affirmativè, quia guttulae illæ quo longius feruntur, eo in se maiorem impulsum imprimit, sicque perfectius principium motus in se habent, virésque acquirunt eundo, & consequenter in fine motus velocius movebuntur guttulae illæ cadentes,

Quæres septimò: Quantum pluvia penetret terram, introrsumque descendat? Respondeo, nullam pluviam esse adeo magnam & perennem, ut terram penetret & madefaciat ultra decem pedes in altitudinem, nisi terra cribrosa sit, & rarior.

Dices: Arbores eoúsque radices agunt, quó humorem aqueum inveniunt; sed radices altius agunt, quam est altitudo decem pedum, nam Theophrastus lib. i. de Plantis cap. ii. ut refert Falopijs lib. de tern. cap. 4. testatur, se radices ejusdam Platani secutum usque ad cubitos 33. ergo. Respondeo, hanc & similes arbores, si quæ inveniantur, radicibus qualiter in humorem alicujus fluminis subterranei.

Quæres ultimò: Cur bruta magis & promptius, quam homines præsentiant tempestatis mutationem. Respondeo, bruta proprie non præsentiant tempestatem, neque futuram esse presciunt, sed naturali instinctu easfaciunt, ex quibus homines experientia vel ratione docti, qualis tempestas immineat, facile colligunt. Verum tamen est, quod aëris mutationem ciuitis percipient bruta, quam homines, cuius rei causa est, ut dicit S. Thomas i. p. q. 86. quod bruta lolis naturalibus actionibus distincentur, homo verò variis spiritualibus actionibus ita distrahitur & occupatur, ut ad aëreas impressiones illas percipias animum & sensum non applicet. Adhac homo intemperie vivendi tam frequentes in corpore suo subit mutationes, ut impressiones, que ab aura & cceli influentia fiunt, vix possit distinguere. Alias inter homines etiam est reperire, qui auræ vicissitudinem, & tempestatem certò præsentiant, & infallibiliter solent prædicere.

## CONCLUSIO POLITICA. Liberalitas Politico propria.



**M**agnifici animi munifici sunt. Claudenda non est res familiaris, cum communicatio natus sit homo. Non decet pessulum obducere peccatori, quod universis debet patre. Nec constricta manus Politicum ornat, qui Longimanus sit oportet. Sol omnibus lucet, Luna innumeris comitata sideribus etiam feras ducit ad pabulum: Et pluvia manat in publicum: *Dives in omnes*: Nobiles & ignobiles plantas irrigat, sinum gerit universalem. Diem Caesar perdidit, quo nemini benefecit. In votis munificentia erat Theodorico Regi: *Optamus cunctum diem plenum beneficiis nostris excurrere*. Nihil adeo attrahit ad benevolentiam, ut donorum gratia, quæ datur indigis. *Ego, inquit Cyrus, & Deus servio, & plura*<sup>3.</sup> *cp. II.* *Cassiod. I.* *semper appeto: Verum ubi opes comparavi, quas usum mihi sufficientem excedere video, his aliorum penuria medor, & homines ditano, & beneficis afficio, benevolentiam ex eis, amoremq. mi.* *Xenoph. I.* *hiparo, de quibus & securitatis & gloria fructum capio*. Non tam tuum videri debet, quod post *6. Cyclo-* *fides, quam quod dedisti. Non profunditur, quod liberaliter effunditur. In tuam redun-*<sup>ped.</sup> *dat famam, quod in subleyandam exundat alterius famam. Semen est gloriae, quo aliena succurris inopia. Quidquid in egentium promanat subsidium, in tuum remanat emolumen- Philostr. I.* *tum, ut ille, qui cuncta ambit Oceanus, quas suggester aqua terris, recipit à terris: Ita tibi refut, quod è manibus effluit, tua confusa fama, cùm residuo te exoneras ære. Lu-*<sup>5. c 10. m</sup> *craris gloriam, cùm das pecuniam reversuram. Fit limpidor, cùm hauritur aqua: libe-*<sup>vita. Apol-</sup> *ralitate splendescit dantis claritudo. Haurite ex me, tanquam ex Nilo, gloriose hoc effato pri-*<sup>lon.</sup> *mitias regni subiit. Vespasianus Imp. Quæ, quæ, oratio potuisset in animos, aurisque* *fluere blandiū, aut cor. & venas irrigare benignius? Nilum, spem annonæ, ac prodromum, imò parentem ubertatis respiciunt Ægyptii. Fac, oculi omnium in te respiciant, fontem liberalitatis. Nilus Ægyptiorum cœlum est: liberaliter ergando ipsi Numini ap- propinquas: nihil enim tam Divinum est homini, quam de aliis benè mereri, non tam est proprium sublimi animo divitias possidere, quam elargiri. Opes possidet, ut opem ferat. aerarium vœligibus affluit, ut ari alieno succurrat: & quod accepit, reddat. Non prodebet sementem domi claudere: spargatur in terram, quam pluvia irriget. In fastigio te for- tuna locavit: montes inferiores fecundant valles, reddendo, quas iuscipiunt aquas: tuin auroeos imbres cum Augusto effundaris. *Illiud (dicebat) amplitudinis mea sit testimonium, o-*<sup>Dio l. 54.</sup> *mne beneficentia promerri. Otiosus in arca turget Ganges aureus, in rivulos debet exunda-*<sup>Gnil. La-</sup> *re, Servorum est ad metallis dampnari: tibi ipsi infamis es, si tenax es auri. Dixisse fe- runt Maximilianum I. Austriacum: Charitatem non exspectare preces hominis agentis, sed ubi necessitatem videt, ante preces optulatur, & auxilium feri. Ab avita hac gloria spiritum hau-*<sup>mor. in</sup> *fit Ferdinandus II. idem Austriacus Imp. Vix enim in Romano solito sedet, beneficentia laude Eidem* *comparandus, lepidè aliquando jocatus: gratissimum fibi fore dixit, si novam auri fodinam suis in terris uita.* *DEUS aperuisset, non mihi opes aggredaret, sed ut aliis, quantum peterent, daret.**

## QUÆSTIO IV.

## De Nubifragio.

**C**onclusio prima. Si nubes non sensim & per guttas resolvatur, sed repentinō imbre defluat, nubifragum dicitur, quo integras repente urbes occupatas, homines, jumenta, domosque mersos esse, quavis artas vidit. Fit verò hoc, non quod nubes vertici montis impæcta rumpatur, & aquam sinu contentam simul effundat, nullæ quippe tales in nubibus aqua; sed si repentinum nubibus frigus ingruat, quod eas simul in aquam condenset. Memorant Historici, in Regione Mexicana tanto impetu ruere imbres, ut lapsu homines interficiant. Ex tali nubifragio minimè fieri poterat diluvium Noëticum, cùm nec in mari, taceo in aere, tantum sit aquarum, ut possint tegeret etiam summos montes; tantum enim fuit diluvium, ut S. Scriptura testimonio aqua ad quindenos cubitos caeumina montium excescerit. Nubifragium tamen tale contigit apud Flandros in Belgio an. Chr. 1014. dum magna nubium moles ex improviso è celo delapsa, ingentis illuvionis causa exstiterit, ac multa millia hominum suffocavit. Similiter anno Domini 1421. in finibus Dordræceni, ut refert Beyerlinck, tale ex dissipatis repente nubibus ortum est sub medianam noctem, unde ingens Rheni, Mose, & Wahalensis inundatio subsecuta, que 72. pagos involvit, & in iis facile centum hominum millia demersit. Ferunt sub id tempus maximam eadaverum congeriem fluxu aquarum redeuntium ad litora Zelandiae & Flandriae advectam.

Quin infantes aliquot Antverpiam appulsi in fiscellis suis sive cunis, ac plerique illorum ab aquis sumptui nomen Moyses meruerunt, diuque supervixerunt, ceu reliquia demeritorum pagorum. Plura similia passim in Authoribus invenies.

Conclusio secunda. Diversæ ac prodigiosæ pluviae aliquando evenerunt, & evenire posunt, qualis est sanguinea, lactea, carneæ, lanae, ferrea, lateritia, & similes, de quibus videri potest Fromondus lib. 5, cap. 6, aet. 3. Pluvia sanguinea dicitur, quandò aqua decidens rubra est; sic Romæ pluit ut teflatu Dio ante necem Neronis. Plutarchus etiam refert, post Cimbricam cladem sanguineam de celo pluviam cecidisse. Similiter anno post urbem Romanam conditam 626, in oppido Cære sanguine pluit. Secutus eventus terribilis, Ptolomeus enim Evergetes ob nimiam tyrannidem regno pulsus, cui in regnum soror & uxor ejus Cleopatra, quam prius repudiavat, subrogata. Ille exinde irà excandescens, filium, quem ex Cleopatra generuerat, matavit, ac matre Reginæ caput ense crudeliter reseratum, manus quoque & pedes præciosos transmittit. Dum Suecia regnum obtinuit Birgerius Magnus propè Ringabolmum guttae pariter sanguineæ ex rubibus cecidisse memorantur. Paucis dehinc annis Rex Birgerus duos fratres suos Waldemerum, & Ericum teterimo inclusit carceri atque fame & fætore eos interemit. Cujus tyrannidis impatiens subditæ rebellârunt atque throno eum & regno exuerunt, Scheterus memorab. Suec. c. 2. In Svevia anno 1534, similis pluvia vestes crucibus rubris tingebat, sicut & anno 1601, in Belgio crucibus rubris pluit, in vestes etiam cistis inclusas, imo illis etiam corpora hominum signabantur, duravitque prodigium anno integro. Novissimè etiam anno 1691, die 29. Decembris vesperi haud procul ab urbe Lubecensi ad locum alias zum Vorwerck dictum sanguine pluit, qui à Reinfelsibus incolis, supra glaciem & nivem guttatum dispersus fuit observatus, aliquibus autem in locis copiose projectus ulnam latitudinem complexus est.

Pluvia lactea fuit, ut memorat Livi⁹ Decad. 3, lib. 7. & alii Historici anno ab urbe condita tribus diebus Romæ Confulibus Publ. Scipione & L. Calphurnio quam fecutum fuit bellum Jugurthinum. Carnibus pluit in Liguria sub Callisto tertio, & alias saepius, ut refert Plinius. Ranas, mures, colubros, pulices, locustas & alia id generis pluere tritum est. In Velauniis tantum erucarum una nocte decidit de celo, quemadmodum Dalecamp. ad lib. 2. Plinii c. 56. meminit, ut eas in domos reptantes biduo toto accessu palea urere necessum fuerit, vix ad id sufficiente hominum mulierumque turba. Joann. Willianus narrat, sub Imperatore Carolo 1348, in superiori Asia ac regno Cathay ingentem copiam vernium, & minorum serpentum ex æste cecidisse, qui fattore suo totam terram illam infecerunt; unde etiam pestis enata, qua primo Asiam, deinde Ægyptum, Africam, Græcam, Italianam tandem & Galliam, Hispaniam, & Angliam, ultimò verò & Germaniam invadens lamentabilis strage ingentem hominum multitudinem abriput. Memorat etiam Jonstonus inter admiranda, se certò compertum habere, aliquando copiose pīscibus pluisse non procul à Regiomonte in Prussia, ita utrīus quoque & prata pīscibus fuerint repleta, sc̄e ipsū ex pīscibus illis comedisse unā cum parentibus suis. Anno 1868, supra Constantinopolim atra nubes apparuit, quæ cùm soluta fuisset in pluviam maximam unā secum locustarum copiam effudit, quæ mox omne gramen depastæ fuerunt. Similis locularum pluvia Francoforti ad Oderam proximis abhinc annis decidit, unde ingens damnum emersit. Eodem anno suprà memoria in Croatia propè castellum Wissitz ex atra nube cum immodica pluvia anferes & anates in maxima copia decidisse tradit I. Leunclajus in addit. ad Chron. Turc. Quinta deinde nocte in duas acies se collegisse ac iavicens non fecus ac duos hostiles exercitus se se invasisse & impugnasse multis eorum milibus interfectis, ita ut incolæ, ac milites ibidem execute magna eorum copiam collegerint & uni nonnunquam centum, ducenta, imo & quadragesimæ volucres pro spolio ad lautum victum cesserint. Reliqui autem anferes victores, utidem Author refert, accendentibus hominibus in duas se turmas colligentes, aliò avolarunt. In Quitenisi Provincia celo etiam sereno nonnunquam in ipso aëre vermes exclusi ferunt, qui in terram lapsi in angues vertuntur bicaudatos, eà qualitate imbutos, ut quemcunque momorderint, eundem statim resoluti sanguinis ostiis non tantum ex omnibus naturæ orificiis sed & per ipsos poros cruentum profundere usque ad ultimum hominis exitum cogunt, nullo adhuc contra tam immane malum invento remedio. Kirch. lib. de Pestis Sec. 3. c. 3. ex Annalibus Americanis.

His subjugendæ etiam sunt aliarum rerum pluviae mirabiles. Linthurius observat in Fusciclo Anni 1496, propè oppidum Munckspurge peracta D. Margaretha se levitate lapides celo dejectos, in quibus vise sunt hominum facies, & diademata expresa. Vidimus anno 1510.

pro. inquit Cardanus lib. 14. c. 72. ē cōelo lapides circiter mille ducentos in agrum fluvio Ad. dūa conterminum dejectos , ex his unum 120. pondo, alium 60. delati fuerunt ad Regis Gallorum satrapas pro miraculo plurimi , color ferrugineus, durities eximia , odor sulphureus. Præcesserat in cōelo ignis ingens horā tertīā ; decidentium lapidum strepitus hora quīntā exauditus, ut mirum sit horis duabus tantam molem in aēre sustineri potuisse, ita Cardanus. Subdit deinde: intra viginti menses pulsi Galli. Triennio post reverū varia prius fortuna, inde iterum pulsi, ad excidium profligati. Urbs nostra, in cuius finibus deciderunt lapides, vētigalibus, incendio, fame, obsidione, peste nunquam alias vexata gravius. Ferro pluissē in Lucanis anno præcedente cladem eam, quā M. Crassus à Parthis interemptus est, omnēsque cum eo milites Lucani, quorum magnus in exercitu numerus erat, Author est, Plinius l. 2. c. 56. sub Severo imperatore, ut Dion recenset, Romæ pluvia argentea delapsa etiā forum Augusti, quo rorē argenteo, ubi cuprei numini oblitī, argenteum colorem ad tertium usque diem retinuerunt, quarto autem die argenteus color omnino evanuit, Amminanus, author est lib. 17. apud Jonitonum in Thaumatographia auro pluissē in Insula Pelagia, quod tamen haud diu colorem aureum retinuit. Gregorius M. lib. 4. Dial. c. 36. scribit post diram peccatum Roma magna hominum strage peractam sagittas ad modum pluviae cōelo dejectas. Julius Obssequius prodig. 107. narrat, Roma aliquando creta , sive cretacea terā pluissē, quam infecutus est annus fertilis ac fecundus. Pluit etiam manna aliquando Atrebati in Artelia, quod ibidem etiamnum perseverare, & integrum servari dicitur. Unde versus:

*Atrebati manna : Romæ pluit unctio sacra,*

*Jerusalem sanguis ; quæ sunt tria dona salutis.*

Soler etiam in Polonia mente Junio & Julio manna depluere, ut variis docent Authores, herbisque de nocte instar roris incumbere. Hoc autem ante Solis ortum cribro colligunt, tundunt, aquā miscent, & in alimentum sumunt admixtā farinā. Fatetur Cornelius à Lap. se hoc manna vidisse, effēque instar feminis milii, atque referre saporem punici; includi folliculū & colore rubore. Vincentius hilt. lib. 23. refert, in Campania hordeo, filagine, aliisque frugibus pluissē. Caroli Magni stirpe in decadente Arnulpho extincta, cūm ad Hungarum Caputum Galia Regnum devolutum esset, cōclūm ipsum applaudere voluit; novo enim prodigiū genere quamprimum frumento & per aliquot dies pīcīculis etiam pluit. Egnatius lib. 5. c. 6. & Sabell. l. 1. c. 4. anno 1550, ut memorat Lycosthenes aliquo tempore ante Pascha mense Martio in Carinthia prop̄ Clagensfurtum & Villacum annonā pluit; unde etiam optimi panes cocti fuerunt, qui ejus regionis necessitatis apprimē conduixerunt. Omitto pluvias Serici, telarum linearum, lanæ, papyri, & similiūm.

Ex his dictis & enumeratis pluviis prodigiis resūltat quæstio, quomodo pluviae istæ formari possint, an viribus naturæ, vel extraordinari DEI concursu, & utrum veræ sint pluviae, vel tantum apparentes. Huic quæstio ut satisfiat, sit

Conclusio tertia. Naturaliter contingere potuerunt multæ ex prædictis prodigiis pluviae, ita ut formati ex. gr. potuerit in aēre verus languis, lac, caro, animalia imperfēcta, lapides, & alia hujusmodi. Ratio horum in genere est, quia in aēre & nubibus plurime exhalationes ex omni generis terra velut argillacea, petrosa, nitrosa, bituminosa, metallifera; similiter ex omni generis plantis, arboribus, radicibus, herbis, & animalibus effluvia sunt vaporibus adjuncta, à quibus facta aëtivorum passivis applicatione hæc mixta generari potuerunt.

Conclusio quarta. Sæpè tamen non sunt vera pluviae, sed apparentes ex eo, quod dilata res, quæ vel in pluvia decidunt, vi ventorum in sublimia vehantur, & interdum ex longinquis locis ferantur, ac postea decidant; vel à calore Solis, & aptitudine materiæ ita mutantur, ut colorem, vel duritiem, vel figuram illarum rerum reperant; Ex his duabus Conclusiōibus genefim in specie prodigiisarum pluviarum resolvēs.

Primo. Lactis fit pluvia, quando intensissimus Solis calor vel ex pecudum uberibus lac extraictum cum reliquis nubium partibus miscet, vel vaporem & exhalationem ex terra cretacea ita percoquit, ut lactis album calorem induat. Gāſsendus putat, lacteam pluviam nihil esse aliud, quām tantum candescētes aquas, cui nonnihil plumbeæ materiæ aut sa- lis Saturni cum halinitro & acetō admixtum sit.

Secundò. Sanguine pluere potest, quando Sol vel ex campis, ubi magna strages eduntur, vel ex locis aquofis infectis rubidine vapores sanguineos elicit & attrahit, vel suo immenso calore vaporem aqueum ita percoquit, ut quæ inde descendit aqua, colorem capiat rubetum; & quasi sanguineum, perinde atque urina febricitantium immodico calore rubescit, & lixivium per calidos gineres colatum similem colorem trahit.

Tertiò, Piscibus, vermbus, ranis potest pluere, vel quando viscosa exhalatio, & sphaerica dictorum animalium corporcula una cum vapore aquo ex stagnis & paludibus elevata accidente calore Solis variè commixcentur, atque ad illud pervenient temperamentum, ut ad formam viventis proximè disposita ab Authore natura vitam, motumque obtineant; non aliter, quam hic in terra mures, ranas nasci videmus. Sic in Martiis nivibus diutius asterratis mures natos vidimus. Et cur in aëre non possit natura, quod ars præsumit in terra. Qui veteres lumbricos siccatos in pollinem redegerit, vaseque terra pingui, & aqua dulci repleto imminiserit, ac per intervalla irroraverit, ingentem previ lumbricorum multitudinem aspiciet. Ranas producuntur, limum, in quo paulatim ranae nidulari solent, accipiunt, & soli expositum tepida sensim irriget, limus hic calefactus grandem ranarum numerum dabit. Eadem arte serpentes generantur. Secundò, similibus animalibus pluere potest, quando ventorum è montium pescinis, aliisque locis abripiuntur, aliundéque in aërem transportantur, & ita cum pluviis in terram è celo dejiciuntur.

Quartò, Carnem, cretam, terram & lutum cùm pluviis decidere puta, quando præpinguis & crassa vaporum materia à Solis calore diu multumque subacta in unam quandam massam coit, & hanc vel illam formam admittit.

Quintò. Sicut lapides in terra producuntur per spiritum lapidificum, & crassos vapores; ita fieri potest idem, quando vapores crassi & terrestres in medio aëre per antiperistasis frigoris & caloris constringuntur. Sed an naturaliter in tanta copia, aut quantitate, aut magnitudine lapides in nubibus generari queant, non ausim afferere, cùm enim mixta illa majora generatione physicā produci debeat, quæ in instanti peragi nequit; credibile mihi non est, longiori aliquo temporis spatio ob insitam gravitatem in aëre tamdiu suspensa manere posse. Unde potissimum lapidum pluvia apparet est, eò quod ventus vehementissimus lapides ex uno loco abreptos alibi grandinaverit. Pari ratione philosophandum est de ferro & similibus metallis.

Sextò. Lana seu pilis pluit, quando ex arboribus, virgultis, & plantis Sol attrahit ejusmodi materiam similem, que volitans in aëre unà cum pluvia instar lanæ coagulata fertur in terram. Denique quod crucis rubra attinet pluviam, de qua superius Cardanus libr. 16. de Subtil. eam ex eo factam arbitratur, quod pulvis admodum arduus iisdem ventibus inhalerit, quem guttas diluentes in crucis figuram diduxerint, vel quod textura fiamenta per se talem habeant formam; vel quod medium in partem incidentis humor majori mole cohereat, per extrema autem in stellarum aut crucium formas dissipat, cum latè sparso gutta non possint omnino continuari.

Ultimò demum, animalia perfecta, & alia hujusmodi non dicuntur pluere, sed aliunde adducta cadere. Confirmatur exemplum ridiculum, quod Cardanus refert l. 16. Subtil. sibi contigit. Dum enim Apenninum eques transiret, subitus ventorum turbo pileum illi abripuit, ac velut sagittam è scorpione emissam detulit cum impetu, parumque absit, ne portenti vice decideret cum pluvia in proximas villas. Transtulit & equum, cui insidebat, ad duos paefus, ut ferme precipitaretur. Si fuisse ibi exercitus hominum, & omnibus, vel multis eodem impetu turbo pileum abripuisse, & asportasse in villas ad montis radices postas, jurarent rustici pileis pluisse, nec defuisse Historici, qui id libris suis confignissent, Äquè ridiculum est, quod Cabeus narrat, contigit Mantua circa annum 1618. ventum nimis vehementissimum inter alia abripisse mulierem lavantem pannos ad lacum, & per aëra longissime asportasse.

Conclusio quinta. Finis harum pluviarum & significatio communiter prodigiosa esse solet, qua nempè Divina Providentia sapientia res imminentes indicare, atque indicando de iisdem quemlibet præmonere cupit, *in dei metuensibus se significationem*. An autem semper, ut aliqui frivole arbitrantur, sanguine pluviae prænotent, ac prænuntient ingentem sanguinis effusionem, cinerea locorum exuffionem; carnium pluviae hostiles invasionem, pilicium pluviae proditionem: lapidum pluviae hominum indurationem, & obcæcationem in malo; lacte demum pluviae fecunditatem eorum omnium, quæ in alimentum cedunt, nemo ritore asserere potest.

### APPENDIX.

**A**rtificialem invisentibus hospitibus pluviam nonnunquam suo in cubiculo spectandam dedit P. Kircherus, ad quam faciendam tradidit sequentem regulam: fiat tholus, seu fornix metallinus aut ferreus duplicatus, cui interponatur nix, aut glacies contusa nitro, vel vitrolo mixta. In quatuor cubiculi angulis totidem cacabos superignem bullientes pone, & quibus copiosi vapores ascendent, qui in ferratum fornicem impingentes, à superimposita glacie

cie frigus accipient, & in aquam concrecent, nec secūs ac pluvia cubiculum irrorabunt. Si pluviam sanguineam exhibere voles, locò aquæ in quatuor cubiculi angulis lixivium, aut aqua minio colorata pruinis imponatur.

## CONCLUSIO POLITICA.

Abundantia s̄æpe nocet.

42.

N. 42.

COPIA MERGIT



Johannes Schöller Krausen fecit.

**N**ihilibi magis timendum infortunum, quam in apice fortunæ. Gradus ad ruinam abundantia est. Tenacius felicitatis excessus à pedibus est pernicies, quam umbra luci, spina rosea adhaeret. Statio altissima casu est periculosisima. Affluxus bonorum spiritu in redundantiam degenerat, ut simultanea rapina tollantur omnia, quæ singillatim advenierunt. Si per stillicidias pluvia insinuat, paulatim illabendo terram fœcundat. Deprimuntur onere lata, devolvuntur è montibus saxa, tecta turrēsque ləduntur, quando profuso nimium sīnu dubium cataractæ franguntur. Quando universa una pñē ambitu potitus est Peloponneso Ægides (Plutarchum audis) dum in summo stat, pñcto temporis rursus ab omnibus excidit. Ad maturitatem quando nimiam pomum pervenit, à verme arroditur. *Plutarchus, in vita.* Fortuna, quando in copia fructificat, putreficit. Ita navi exoneratae ad crepidinem procellæ certum minternit minantur. Et non est pestilentior Saturno Planeta, quia supremo inter nocturnos orbes loco collocatus. Cum pleno stat orbe noctis Domina Luna, minutur: imo nonnisi plena eclipsatur, ac in umbras involvitur: crec̄it, ut desinat. In orbe stas? orbem gubernas? Nulli fortuna minus, quam optima creditur. Seneca. Ubertas fructum ramos refringit, urinatorem spoliorum copia mergit. Postquam viðoriarum trophæis dives in fasilio stabat Belisarius, quasi altius neliceret eum tollere fortuna, dejicit. & ut cœcis oculis

culis videat, quid sit felicem esse, depauperavit. Nempe *Fortuna diutibus pecunia non donavit, sed mutuo dedit.* Bio. Cito reposuit, qua dedit. Publianum est. Quandoquidem haec ipsa in felicitate infelicitas est, quod nunquam sit sincera, aut perfecta, aut perpetua. *Corpora, ubi ad sumnum perfecta sunt vigorem, non consistunt, sed momento in contrarium impelluntur.* Plut. Sym. pos. 1.5. q. 7. Ipse siderum Princeps, aureusque dictator ascendendo descendit; in apice dum stat, mergitur. Quid amoenius discurrente per aërem flammula, aut è candidissima cera radiante? In novissimo fumus est, ascendendo vanescit. Omnis mundi splendor, & braccata gloria gentis, quod sublimius emititur, velocius disperat. Fulgura sunt honorum ac felicitatis radii; dum tenentur, non sunt. Dum nitent, cadunt; dum tumeescunt, inanescunt. Quævis dies illis criticus est, imò quodvis momentum climactericum. Ille ascensus fatalis horoscopus est, qui in Sphæra felicitatis statuit, *Non est ista solida & sincera felicitas.* Crux est, & quidem tenuis. Senec. Lde Prov. idem. Seneca. Joannis Caſtiliae Regis favor Didacum Arias pleno vultu arriuit; fuspecus ei semper fuit meridies gratia; clavum ſibi optabat; cùm ut inflabilem Principis gratiam, si in summo est, figeret: tum ut fortunæ rotam detineret; ne, quem ipſi sublimi locavit, ad ima deprimeret. *Res est inquieta felicitas; alii eliduntur, alii cadent.* Sen. Casibus exponitur, qui promovetur. Quò propinquior cælo est vertex montis, cō fuluiini obvius magis exponitur. Ovid. 3. Quantò magis blanditur fortuna, decipit. *Inopem me copia fecit;* apud Nasonem fructuum umetam. Quantò magis blanditur fortuna, decipit. *Inopem me copia fecit;* apud Nasonem fructuum umetam. Quantò magis blanditur fortuna, decipit. *Inopem me copia fecit;* apud Nasonem fructuum umetam. Idem ego. Copiam time, fuge abundantiam. Nam ubi turmatim & collecto agmine apes volitant, præde Nucæ. fagiant imbreüs; & mel immoderatum nocet.

Ariſt. l. 9.  
bif. anim.

ε. 40.

## QUÆSTIO V.

*De Nive.*

**C**onclusio prima. Nix est concretio vaporis resoluti in aquam minutissimam, quæ vapor antequam formetur in guttas, dum adhuc habet admixtum multum aëris, & aliquid exhalationis siccæ, supervenienti frigore densissimo coagulatur, & copulatis in vicem pluribus particulis formatur in floccos. Materia igitur nivis est vapor imperfectè resolutus modo explicato; forma est cogulatio talis vaporis; coagulum sunt exhalationes siccæ interceptæ; causa efficiens est frigus. In idem recidit definitio Aristotelica, quod nix sit nubes conglaciata; nomine enim nubis intelligi vaporem imperfectè resolutum. Nec differt etiam nisi verbis ab eorum descriptione, qui volunt nivem nihil aliud esse, quam spumam quandam, quæ in glaciem concrefecit eo ferè modo, ut brumalis nebula capillis aut barbae solet apparere. Nec illis contradicimus, qui nivem nubis stillicidium decidens in aëre congelatum nominant; pro cuius intelligentia adverti volunt, in infimo nubis contineri partes crassiores, in medio medias, in summo autem spiritus subtilissimos; tunc contingere, quod versis in aquam partibus crassioribus, & deinde mediis, subtilissimi tandem spiritus decidant, versi in stillicidia minutissima, quæ in aëre ob vehementem frigiditatem dicimus gelari, & sic gelata decidere per modum lanæ tenuissima.

Conclusio secunda. Albedo & candor nivis oritur primò propter frigiditatem sicut in phlegmaticis corporibus, & frigidarum regionum incolis est videre, qui semper sunt albiores illis, qui calida loca incolunt. Secundò, quia habet admixtum aëreum, humidum, & pingue cum ipsis aqueis spiritibus, quam ob causam albescit aqua oleo infusa. Deinde, quia albedo resultat ex opaco temperato cum Diaphano seu transparenti, hinc ergo, cum in nive opacum glaciei temperatur Diaphano aëris admitti, resultat candor. Ex simili ratione spuma aquæ albescit. Opacitas enim aqua temperatur diaphano aëris admitti. Nec vero nivis candor, uti M. Albertus & Lovanienses opinati sunt, est color tantum apprens, ut in multis concretionibus aëreis, sed verus & expressus, alioquin non ita diu perseveraret etiam in nive compressa, ac minime translucida. Nimiriū colores veri non in solis mixtis perfecti, sed in imperfectis etiā visuntur.

Conclusio tertia. Nivis mollescit oritur ex admitione aëris, qui facilecedit; hinc nix etiam mollior pruinâ est, & candior, tum quia plus aëris admixtum est nivi, quam pruina, tum quia pruina, cùm formetur juxta terram, plures continent exhalationes siccæ, quas non continent nix, unde cùm sit nive siccior, etsi etiam durior, sive nix est pruinâ mollior, licet sit durior aquâ, utpote quæ est aquâ siccior, ideo enim continuata & per modum lanæ decidit, quod non habet aqua.

Conclusio quarta. Nivis flocculi plerūque instar stellarum sex radiis distincti apparent; cuius rationem dat Renatus DesCartes, dum ait: nivis non glaciari hexagonam, sed hanc

hanc figuram coalescere, quia plures simul vapores glaciati se conjungunt in rotundum, hæc enim rebus maximè connaturalis est figura: Quod autem seni nec plures, nec pauciores vapores concurrent, accidit quia cùm mediis vapor rotundus sit, ejus rotunditatem pauciores explore non possunt, nec illa plures admittere. Experientiam obvium corpus rotundum dabit, Uniones v. g. in plano æquali consilè projice, ut in circulum confluant, & eos ita sponte disponi observabis, ut unioni in medio consilenti sex alii se assident, & stellam efficiant. Aliam rationem hujus figuræ dat Tylkonsky; nix ait: multum terrei calefacti includit, hoc frigore interceptum quasi se affando dilabitur, quæ datâ portâ; sed in ipso dilapsu deprehensionum à frigore congelatur. Observat tamen Olaus M. lib. i. Hist. Sept. c. 22. quando magis acceditur versus Polum Arcticum, tantò magis quantitate & qualitate variare nives descendentes, ut potius stupenda, quām inquirenda ratio sit, cur & quomodo tot formæ & imagines, tam molibus, & exiguis rebus tam subito imprimentur; uno enim, eodemque die & nocte sij. vel jo. aut plures quandòque distinætas formas reperiuntur.

Conclusio quinta. Nix generatur in media aëris regione, qua frigidissima est & sedes nubium, non tamen in infima (ut Plato existimat) quæ ob suam caliditatem vaporem facile in humorem resolvit. Sicut autem non nisi frigido loco nix producitur, ita frigido etiam tantum tempore, hyberno scilicet vapores congelari, & nix generari potest. Signa verò generanda nivis duo sunt; Primum est ex nubis dispositione, quæ magis ad albedinem inclinat. Alterum est cùm aëris frigus cœlo nubilo remittere incipit; & ratio est, quia quando incipit generari nix, nubes discerpitur, & ex ea egreditur calor, qui in aërem sparitus cum te pediorum facit.

Conclusio sexta. Effectus nivis primus & præcipuus est, terram fœcundare eamque fertilē reddere, quia sensim humectat. Secundus est, soverre terram semina continentem; claudit enim ejus poros, & prohibet, ne vis omnis dissipetur, calore evanescat, vel quia plurimum nitroa est nix; unde ob eam caulam etiam in aqua facile resolvitur, & resoluta ventum, sive auram frigidiusculam expirat. Quocircà anni nivosi plurimum fecundi semper observati fuerunt. Horti etiam cultores, quandò frigus per hyemem fuit valde intenſum cum copiosis admodum nivibus, adverterunt, Tulipas non tantum binos sed ternos, & quaternos ex eodem caule, vel bulbō sèpè flores protrudere. Idem in aliis plantis observatum. In America Regno Chili tanta sèpè copia nivis dejicitur, ut integræ valles iis ad montium usque altitudinem impleantur; cum verò nix colliquefcit, alvei mirè exundant, quæ exundatione agri & prata summoperè fœcundari perhibentur. Bartholinus ex Paulo Warnefrido lib. de gent. Langobard. c. 10. notat, tempore Papæ Benedicti ad planitiam terre tam uberem nivis copiam dejectam fuisse, prout in altissimis montium jugis cernere licet; secutam porro in estate tam miram terra fœcunditatem, ut altera similes nulli hominum in memoriam revocari potuerit. Testatur etiam Olaus M. lib. 19. Hist. septentr. quòd licet nivis dejecta copia ingens arbores sèpè in septentrionalibus regionibus deprimat, & ad terram ferè declinet; quando tamen nix colliquefcit, refurgunt & denudò eriguntur, mirámque inde fertilitatem concipiunt. Imò prata in copia nivis tam pingui & fœcundo virefcent gramine, ut pecora ab isdem arcenda sint, ne plus depascendo rumpantur. Similiter in Danie Insulis Ferroënibus, licet ex pluribus rivis inundentur, & lœtis abundant pascuis, ex nihilominus partes, quæ versus septentrionem jacent & nive copiosiore deflua imprægnantur, multò aliis partibus fertiliores & fœcundiores esse solent. In Siranagar, ut Nirembergius refert lib. 19. Hist. nat. c. 69. Incolæ solent nive velci pro pane; & in prememoratis Danie Insulis per totam hyemem oves in præceptis petris & montium jugis nive contectis circumcurlare, & in nive pascua sua quærere solent. Erasmus Francisci in Dicursu de nive.

Terrius effectus nivis est, quòd, si quis eā lavet manus, reddat has firmas, eo quòd nix generetur ex vase quodammodo sicco & terreftri.

Quartus eff., quod putredini & corruptioni omnino obstat, nec facilè quid in se reconditum tabe infici ac computrefcere sinat. Unde etiam animalium quorumlibet demortuorum cadavera integumento suo à corruptione vendicat; & in Islandia ut refert Paulus Biornæ pisces in nive haud aliter ac in sale absque ulla putredinis noxa diutissimè conservari solent; ratio patet ex diétis, quia nempe utcunque nitrola est, & ex vase sicco & terreftri constat. His adde, quòd carnes & alii quicunque cibi (ut observatum est) in dissoluta nivis liquore coqui citius quam in alterius fontana lymphæ fervore molliri, ac magis etiam candescere soleant, quod fali nitroso in nive contento adscriendum existimat.

CON-

Meteorologia  
**CONCLUSIO POLITICA.**  
 Morum senectus Politici ornamentum.

43.

N. 43.



*Cicero in Dial. de Senectute.* **P**lacet Romanæ Eloquentiæ laudatissimum verbum : *Maturè fias senex, ut dīs vivas senex* Non qui diu vixit , sed qui benè vixit , annosus est . Senectus quid sit , Solon respondeat : *vite hyems.* Puer centum annorum est , qui hyemem niveo vertice portat , & moribus infantescitur . Non semper Catoties sunt , quibus pili candicant . Morum gravitas vitæ senectus est . Etiam in juvenibus canities reperitur . Ardet Ætna , licet niveo sit tegmine canus . Senes decrepiti sèpè juvenes sunt moribus , æstuant libidinæflammam , nutrunt incendia odiorum , lasciviant ingenii geniique levitate . *Non cani , non ruga repente autoritatem afferre possunt* (ait Romanæ gravitatis exemplar Cicero de viro gravissimo Catone carm. O. Majore) sed honestæ acta superioratas fructus autoritatis præbet extremos . Rigente terrâ , niveisque contextâ floccis , herbarum radices , & innatus calor non extinguitur , fecunditas conservatur , posito candore virescit . *Diffugere nives , redunt jam gramina campi.* Venabilis senectus est , ubi virtutes junioribus annis plantatae florent , atque in annos fructus maturescunt . Senectutem florem animi Seneca nominavit . Hyeme senectutis mores verentur , merita autumnentur . Non in canis , nec in annis , sed moribus sanis ètas numerantur . *Ibi perfecta ètas , ubi perfecta èst virtus.* Est & in adolescentibus vita canities ; quando morum honestate albelcunt . Prudentiâ maturi , verecundiâ decori decor sunt Reipubl. *Honor non capitis canitie , sed vita integritate comparatur.* Levis armaturæ est , qui moribus & amoribus pondus non addit , sit licet gravis ètate . Inane scit vinum , quando acepsit , quia spiritus evanescit . Levitatem senex induit , quando volatilis spiritus exiit , quam habuit juvenis , virtutem . Ipse suo tandem tristis acore senex . Non infiior senibus reverentiam.

rentiam, si moribus pondus addant. Sunt, qui autumno vernant flores, & vespere o-dorem spargunt. Senectus illa honorata est, quæ quanto viribus nervisque deficit, tanto virtute repullulat, & revirescit. Id consiliu[m] à me capias Politice. Non in annorum maturitatem fructus virtutum differ, in vere autumna, hyberna in æstate. Non deflunt Juvenes in quibus est senectus venerabilis morum, & sana prudens. Jam in cunis maturuit pro victoria Hercules, & Herculem in prætexta Cyrus egit. Noscitur ex ungue Leo, & in teneris plumis suis ad Solis obtutum oculos aquilæ pulli ostentant. Tam gravis levibus in annis juvenis sepe estanimus, ut adultis officiis sufficiat. Exempla doceant; annum agens decimum & septimum Julius Cæsar Flamen dialis destinatus est, jam tum sceptro maturus. Octo su-  
pra decem Cn. Pompejus, novem & decem Octavianus annos numerarunt, & civilia bella annal.  
Induperatores sustinuerunt. Caufanti annarum tenuitatem populo, vel respondendo ma-turum se probavit Seipio Africanus: *Si vos atatem meam honoribus anteistis, & ego honores vestros virtute præcessi.* Alexander Severus admodum Puer à Senatu Cæsar factus; Gordianus unden-  
tia canuit. A nido sceptro affuescunt Aquilæ, fulminare discunt, & Solem portare. *Lamprid.*

## QUÆSTIO IV.

*Satisfit variis adhuc quesitis de nive.*

**Q**uæres primo. Cur in altis montibus nix inveniatur, cùm nulla sit in planicie, vel in vallibus? Respondeo: id fieri propter defectum caloris, contingui enim sunt montium vertices mediae aëris regioni, & propterè perpetuis frigoribus horrida sunt ea loca, quæ causa est, quod montes Scythici perpetua tegantur nive. Accedit, quod alta montium juga magis perlentur ventis; & tametsi editoribus locis sua quoque solarium radiorum insit reflexio: tamen cum montium latera hinc inde in profundum cingantur aëre, in quibus ealucis geminatio reverberatio minima fit, haud dubie minùs incalcent montes circumiacentium Polorum radiis, quam valles & depressi terrarum tractus. Nec audiendi sunt nonnulli; qui contendunt, montium cacumina calidiora esse debere, quo propinquiora Soli sunt. Nam præterquam, quod experientia contrarium doceat, ratio allata frivola est, quia celus istud montium parum momenti habet ad propinquitatem, cùm tanta terræ moles sit quasi punctum, paribus ferè intervallis a cœlo distans. Mirum est, quod refert Fournier Geograph. orb. not. lib. I. c. II. de Heclamonte, quod vertex hujus montis perpetuus albefeat nivibus, radices verò continuis ardeant incendiis, ita ut proprijs sex milliaribus impunè nemo accedere queat. Similiter in Trinacrii montis Ætnæ cacumine nives illæse permanent; sic que no vit vastum illud incendium sub nivibus servare fidem, & ut Poëta canit:

*Lambit contiguas innoxia flamma pruinæ.*

In Tenerifa Insula, quæ una est ex Fortunatis, montem esse scribit Cardanus de variet. lib. I. c. 4. qui altissimum caput inter nubila condit; in primo autem viret, in medio nivosus est, in cacumine fumum emitit, caufam subdit: Altissimus enim cùm sit, & latior in medio, quam cacumine; exhalatio superiora fertur, non in medium, quia latera à centro plurimum distant, neque perforatus est in ea parte. Humor autem defluens radicem virentem facit.

Contra autem Regiones & urbes Austro objectæ raro nivem sentiunt, ut Roma, Genua, Neapolis. Eadem quoque est causa, quod interdum ad radices montium, seu in vallibus pluit, in montibus autem ningat, quia nix, quæ est rara, à tepiditate aëris inferioris inter descensum eliquatur in pluviam; in montibus verò altis aër est frigidior, ut nix eliquari non possit. Hinc etiam Plinius testatur lib. 2. c. 103. nunquam in alto mari ningere, quod calidiores exhalationes, eam prius liquefaciant.

Quæres secundò. Quare dum ningit, mitius sèvire frigus observetur, maximè si magnum, & siccum anteà præcesserit? Respondeo, rationem esse, eò, quod nubes nive prægnantes coarctent aërem terræ vicinum, & halitus è terra erumpentes repercutiant; vel quia dum vapores in secunda regione aëris congelantur, spiritus calidiores extrudunt, qui relapsi nostrum aërem calefaciunt. Hinc quanto intensius regnat frigus, tanto minores cadunt nives, quia magis exsiccate majori frigore, minus sibi cohærent, & licet in se invicem impingant, frangunt se potius, quam coalescant. Si quem tamen sensere calorem, continuo sibi tenaciter adhærent; unde fit, ut pila nivea pugno minor è montis vertice volvi

capta in grandem prius molem concrescat, donec radicem montis attingat. Talis è Dolifri niorum montibus lapſu urbem integrum obtivisſe legitur apud Olaum lib. 19. c. 15. In Cambizena ſep̄ spontē ſe ita nix ē montibus decidua ſenī agglomerat, ut integras hominum catervas obruat. Strabo lib. II.

Quæres tertio. Cur in Norvegia, & aliis Regionibus ſeptentrionalibus, quæ penē femper vſtiuntur nivibus, lepores, urſi, cervi, & vulpes ſep̄ ſint albi? Respondeo: Rationem eſſe, non quia paſcuntur nivibus, ut quidam volunt, ſed quia, cūm penē perpetuo videant nivēs, ex earum imaginatione concipiunt ſetus albos, eo paſto, quo oves Jacob ex aspectu virgarum verſicolorum concepiabant ſetus verſicolores, ſicut & pavones dicuntur albi fieri, ſi locus, ubi mater incubat, albo totus inducatur.

Quæres quarto. Num nivium candor oſbit oculis? Respondeo affirmatiuē, quia nimis intenſus candor perſtrigit oculos. Unde, qui in mediis nivibus habitant, plerumque debilioris viſus eſt ſolent. Ita Galenus lib. 10. de uſu part. c. 3. ſcribit. Xenophontis milites, ē Perſide redeuentes, dum per multam nivem iter fecerunt, oculis plurimum laſos uifſe. Idcirco etiam in Regno Tibes incoleſe montani perſpicillis cancellati, ac reticulati, ubi continua nives in oculos cadunt, ut ſolent, ut radiorum nimium cendentium affluxum nonnihil caſtigent.

Quæres quinto. Cur nix, ut obſervatum eſt in alpibus, etiam quandōque rubescat? Respondeo, fieri hoc ex eo potest, quod aëre partes (quas candoris etiam cauſam eſſe diſimus) cum tempore avolent, & materiam nivis deferentes, eam mixtura relinquant, quæ rubori plus accedit. Eustachius verò, dum refert, in Armenia nives rubicundas inveſiri, docet, hoc contingere ideo, quod exhalationes ibi frequentes ex locis minio abundantibus ascendant. Eandem cauſam aſſert Alexander ab Alexandro lib. 4. Genial. dier. c. 9. de rubicundis nivibus in Scythia montibus. Cœruleæ etiam nives videri juxta fretum Magalanim affirmat Cardanus lib. 1. de variet. c. 4. fierique hoc non tantum ob uetusſatem iplam, fed quod ad glaciem atram accedit, & proleptus ē longinquō ſit, quemadmodum & in aëre cœruleum oſtendat,

Quæres ſexto. Cur, dum nigit, fonus vocum & campanarum difficultius percipiatur? Respondeo, rationem eſſe, quia nix aëris agilitatem aufert, & in flocculos nivis fonus toties impingit, ut tandem diſpiciatur, nec per corum intervalla integer permanare poſſit.

Quæres septimo. An animalia in nive naſci, & vivere poſſunt? Respondeo, licet in glacie nullum oriri, aut vivere poſſe videatur animal, quod ea congelata, adeoque frigidiffima, omni defluſtatur calore, quo tamen opus habent animalia, ut oriri & vivere queant, ſicut docet Aristoteles; nix tamen, quia mixtum quid, licet imperfectum & humidum, ut pote ex vaporibus concretum quoddam eſt; nullum autem humidum sine calore eſſe potest, ut idem Philoſophus docet lib. 5. de generat. animal. Idcirco etiam animalia quædāna in nive oriri & vivere poſſe negari non debet. Unde Helmuntius tradit, in nivibus vermes naſci. Veriſimilius tamen eſt, animalia cum nivibus decidua vel ſub foliorum in arboribus congerie, vel alibi latibulum aliquod hyeme appropinquante quæſiſſe atque cum magno ventorū im‐ petu alio dispersa, nivisque flocculis concluſa denio dejecta eſſe. Quæ inſecta, cum deinde vivificis Solis radiis feriuntur, aut alio profecto calore foventur, facile in iis torpidi ſpiritus animantur, & ſi ipsa hujuſmodi inſecta quaſi in vitam revocantur.

Quæres ultimo. Utrum nix aliquando lapideſcat in crystallum? affirmat hoc Plinius lib. 37. nat. Hift. c. 2. Ideo nec eam reperiſſe tellatur, niſi ubi maximè hyberna nives rigent, ut in cauſtibus Alpium. Unde ipsam plerumque a locis inviis ſune pendentes extrahunt. Itaque ait, crystallum eſſe glaciem unde & nomen Græci dedere. Dicitur enim χρυſτος, id eſt glacies, & ῥελλω, id eſt, contraho; quod ex glacie frigoris vehementia obdureſcat in lapi- dem. Gigni vero ita Crystallum conſiſtat praefens experientia; cūm hoc etiam tempore ē prealtis & frigidissimis rupibus, ut ē Perſianis, quæ in extremis Noricis ſunt, evellatur. Verū & intra terram in venis tam metallicis, quam propriis, ut alios pretiosos lapides, crystallum inveniri conſtat.

## APPENDIX.

**P**rimò. Nivis artificialis productio ſequenti modo, ut tradit Kircherus in arte luc. lib. 3. c. 2. confici potest: fiat ē laminis ferreis Tholus, ſive hemiſphærium, duplicatis ita laminis, ut inter utramque nix glacies nitro, vel vitriolo mixta ponit poſſit; aptentur infra tholum folles, qui flatu continuo aërem ad tholum refrigerent; ita fiet: ut ſi ſub tholo in cubiculo vas aqua ferueat, ē qua vapores ad tholum ſublimentur, hi à nivibus frigefacti in tenuiſſimas guttulas reſolventur, quia vero à vento, folium ope excitato, impetu-

tur, in nivem gelabunt, & decidentibus floccis omnia contegent. Alio modo sic fieri potest; Includatur aqua tubo vitro; haec diu multum agitur, innumeræ hinc emergent bullæ, quæ gelido aëri expositæ in veram nivem abibunt. Sic etiam pruina produci potest, si nempe hyberno tempore intravas ferventis aquæ plenum frigido aëri expositum capilli aut folia roris marini suspendantur, vapores congelati concrefcunt in pruinam ei similem, quæ hyemis tempore crinibus adhaerescit, sive quæ ex hominum vel equorum halitibus prodit.

Secundò. Anno 1510. Regina Maria filium edidit *Emanueli* Regi Lusitanie Patri specie & forma simillimum, qui *Henricus* appellatus est; eodem die, quo Princeps hic in lucem editus fuit, *Olyippo* (in qua quidem urbe propter summam coeli temperiem monstro simile est, partem aliquam nivis intueri) plurima nix conspersa fuit, quod multi sic interpretati sunt, ut ea nive mentis candorem, vite puritatem, & continentiam, virtutis eximiae fecunditatem, qua in hoc Principe mirabiliter eluxit, premonstratam suisse dicèrent, ita Orosius lib. 8. rerum *Emanuel*.

Tertiò. Narrat Olaus M. lib. 19. c. 15. in partibus septentrionalibus, nivem tantâ copiâ dejici, ut arborum rami, ipsæque arboreis ita ramis, & arboribus innectantur, invicemque forniculari quasi opere cohærent, sicque in longissima ambulacra, etiam multorum milliarium sub nive mire congesta protendantur.

## QUÆSTIO VII.

### *De Grandine.*

**C**onclusio prima. Grandio est congelatio aquæ, quæ cùm à vento detinetur, & agitatur, commixetur multis exhalationibus siccis & salinatis, quarum vi, accedente etiam frigore, conglascit. Distinguuntur à nixe, quia nix est nubis fullicidium in aëre congelatum; grandio autem est imber, qui grandioribus, vel nimbus, qui maximis guttis decidit, in aëre congelatus. Si accidit tempore astivo: ejus materia remota est spiratio, magni caloris efficiens in sublime evecta, & in nubem paulò densiorem & calidiorum concreta. Materia proxima est imber. In quem nubes solvitur. Proxima causa efficiens est etiam calor circumfusi aëris; aquam per antiperistastim refrigerans, totumque ab ea calorem exprimens, & extingueens. Quo fit, ut grandio horridior ac durior sit cœteris imprefissionibus humidis, quæ in aëre sunt. Si autem grandio exilit, cùm omnia circumquaque algent, ejus remota materia est expiratio, non tanto calore, nec in tam densam calidamque nubem coacta. Proxima vero efficiens causa est frigus aëris ambientis, congelantisque. Causa formalis est specie globulorum conglaciatus humor. Numerus autem tantus est globulorum, quantum guttarum; nam singulæ guttæ frigore concrefcunt & sunt grandines.

Conclusio secunda. Grandio fit & generatur tum in media, tum in infima aëris regio. ne; Ratio est, quia dum omnia circumquaque rigescunt, potest aëris in utrâque regione idoneam obtinere frigoris vehementiam ad conglaciandam aquam. Dum autem viget aestus, potest in ejusdem locis per antiperistastim tantum frigoris, quantum ad eundem effectum opus sit, intra aquam coalescere. Sanè gelari nonnunquam grandinem propè terram, illud argumento est, quod interdum grandio decidit interceptus paleis, quas aqua concrefcens in se incluserat. Unde negandum est, semper geminationem radiorum in infima regione aëris tantam esse, ut frigus ad conglaciandam aquam necessari expugnet & interimat. Accedit, quod prædicta conglaciatio non ad frigus duntaxat circumiecti corporis, sed interdum ad ejus calorem, & ad antiperistastim, ut superius diximus, referenda fit.

Dices: Grandio non rotunda, sed angulata est, sed hoc est evidens signum, quod non ex alto, nempe ex media aëris regione cadat, alter aëris attritu rotundaretur, ergo. Respondetur primo negando, grandinem aliquando non esse rotundam. Secundo, illa grande, quæ rotunditate caret, aut generatur in infima aëris regione, aut in ea frangitur, quod stare potest cum eo, quod in media aëris regione fuerit genita.

Conclusio tertia. Dividitur grande ex quantitate & figura. Ratione quantitatis est vel maxima, vel minima. Maxima est grande in orbiculos solidos & duos instar lapidum compacta. Minor, quæ vulgo granula dicuntur, ex humore leviter & molliter compacto constat, cùmque ex altiori loco descendat, globuli ipsi paulatim exilla mora liquefcunt, & attenuantur. Octonarum circiter librarum grandinem *Mayolas*, non minorem humano capite fidorus. 12. pedum longitudine Bontinius, 12. pedes longam, septem latam, & duos altam. Siegerbus 1636. in territorio Rodingeni 30. libris graviorem vifam alii memorant. Digna memo-

memoratu grando illa est , quā DEus percussit Pharaonem , fuerūque haud dubie maxima cum in tota terra Ægypti ab homine usque ad jumenta , cunctamque herbam & lignum confrerit , ut constat ex lib. Exodi c. 9, pariter & illa grando insolite fuerit magnitudinis , quam Dominus in exercitum quinque Regnum urbem Gabao obfidentium immisit , dum testatur faser textus lib. Iosua cap. 10. *Et mortui sunt multo plures lapidibus grandinis , quam quos gladio percusserunt filii Israhel.* Inter prodigia , quae Hierosolymitani Regni Christianorum excidium anno 1187, à Saladino Ægyptio illatum præcessere , Tyro memorante , præter insuetos terræ motus , ventos atroces , solis defectus , mare solito eflu majore redundans etiam grando frequens instar ovi anserini coelo decidit . Ratio vero naturalis hujus magnitudinis inter ceteras superiùs annotatas non postrema est pugna ventorum rigidiorum , que materiam grandinis , dum adhuc mollior est , & ceu nivis colligentes inter se varie collidit , & in grandiorum molem confederat . Quod ad figuram ordinariam grandinis attinet , ea interdum est rotunda , interdum angularis vel ovalis . Rotunda est , quando à terra generatur remotius , altius enim delapsa aëris contactu atteritur atque rotundatur . Angularis est , quando generatur prope terram , sic enim non atteruntur latera ejus . Ovalis vero cadit ex insufficienti adhuc attritu & inaequali contactu aëris ; aut comitantis grandinis . Quod si interdum in globulis grandinum ligna , pilæ , paleæ , arenulæ , similésque quisquiliæ reperiantur , non hæc continuo præstigiis adscribenda , nam hæc calor coelestis auxilio ventorum una cum vapore sursum evehere , & via deinde frigoris congelando vaporem agglutinare , & infondere potuit .

Cur autem grandini interdum imagines mirificæ variorum animalium aliarumque rerum sint impresæ , explicatu est difficile . Albertus quidem Magnus à virtute & nimia calliditate , vel singulari aliquâ constellatione cœlestium corporum has imagines ita conformari cenfet . Ego hæc & similia inter portenta numero . Tales grandinum species memorabiles Nauclerus describit , quarum ea , qua anno 1240 . *Cremous* decidit , nucum magnitudine impressam crucis figuram faciēnque Christi adscriptis verbis : JES US NA ZAR EN US continuit . Altera vero in Regionibus septentrionalibus anno 1395 , mense Augusto decadens , humanas facies exhibuit , cuius mentionem quoque facit Crantzus lib. 9. Vandal. cap. 42. dum memorato anno circa Aſſumptæ D. Virginis festum in Saxonia cecidisse scribit grandinem , quæ humana facie imaginem prætulerit . Barbata inquit virorum , femininarum vero crispatis involuta peplos imago in grande cerebantur . Ludovicus Clavatellus meminit grandinis sanguine mixtæ , quæ in agro Bononiensi ad Annū Christi 1537. mense Augusto cecidit , in ea inventa sunt grana , quæ pondere libras 78. exceperunt . Hoc ex eadem ratione naturaliter contingere potuit , quia pluviam sanguinæ fieri superiùs annotavimus .

Conclusio quarta . Frequentius vere & autumno grandines decidunt , teste Arist. I. Met. 12. minus frequenter in aestate , nunquam , aut rarissime in hyeme . Ratio est , quia in vere & autumno calor sufficiens adeft , qui excitare possit vapores , qui deinde à frigiditate per antiperistasis austri , facile constringi possunt . Autumno autem sapientia quam vere fit grandio ; quia cum autumnus succedit calido aestate tempori , vapor magis est idoneus ad celeriter & durissimè congelandum . In aestate minus frequenter contingit , eò quod Sol materiam penè omnem grandinis consumit . In hyeme autem propter frigiditatem poros terræ constringentem , atque vapores exhalarē prohibentem , raro , aut nunquam generatur . Eadem ratio est , cur plerūque grando circa meridiem , raro circa ortum & occafum Solis , rarissimè noctū decidere solet , quia nemp̄ ad elevandam copiam sufficientem exhalationum coagulantium requiritur tempestas & hora calida . Deinde , quia coagulatio grandinis solet procedere ex antiperistasi , seu circumobſtientia contraria . Sicut enim aquæ putreas , quæ hyeme sunt tepida , aestate evadunt frigidissimæ , eo quod frigus propter obſidionem caloris , recipiat se in profundo terræ ; ita cum magna copia aquarum a vento detinetur , & obſidetur à calore meridianō , valde frigescit , & congelat ; & quia noctū , mane & vespere aqua non obſidetur ab intensō calore , non solet fieri grando . Si tamen ex alia cauſa infinitidenter vehementer , quod raro contingit , tum præter morem grando generatur etiam in aliis temporibus .

Quæres primo . Cur aqua , è qua sit grando , celeriter congeletur . Respondeo , rationem esse , quia retinet in se aliquid caloris , quem ad conglaciationem multum conferre constat experientiâ ; siquidem aqua præcaefacta frigido celo expoita , impensis celeriusque refrigeratur ; nimurum , quia calor aquam attenuat , & rarefacit ; rarefacta hosti magis patet , ejusque vim incunctanter recipit , quemadmodum & densa ob materię multitudinem pertinaciis resistit ; ita fit , ut aqua pluvia ob inclusum calorem faciliter in gelu coēat , quia rario est , proindique insinuanti se frigido aéri faciliorem præbet aditum .

Quæres secundo . Cur nunquam soleat generari grando , quin vehemens ventus præcesserit ? Respondeo , rationem esse , quia si aëris tenuis est , non est frigidus , quare gelacere

non potest; vapor si crassus absque ventis cogi non potest, unde ut aqua congelascat, debet diutius in aere detineri, & agitari a vento, ut commisceatur cum exhalationibus siccis, quae sunt aqua coagulum.

Quæres tertio. Quæ causa sit, quod interdum ante exortum grandinis magnus quidam sonitus audiatur. Respondeo, fieri hoc vel ideò, quia pugna est acerrima exhalationum in nubibus, quæ erumpere nitentes varia agitatione, motu atque attritu murmur cum fragore edunt, sicut ex olla fervescente liquore stridores excitantur. Vel etiam, quia colliduntur jam congelatae guttulae, dum aliae in alias incurvant & impingunt.

Quæres quarto. Cur grandinem in æstate sepè magna gutta pluviales precedere soleant? Respondeo, hoc contingere, quod priores quedam guttae ob aërem non dum factis infrigidatum congelari nequeant, quocirca ita præmissæ liberè cum gravitate sua delabuntur.

Quæres quinto. Cur grando, cùm sit nive durior, celerius tamen liquefacit nive? statim enim, ut terram attingit, liqueficit grando. Respondeo, varias hujus rei ab Authoribus rationes adferri. Primo, quia grando aqua est propinquior; est enim aqua concreta; nix autem non fit immediate ab aqua, sed ex vapore. Cum ergo nix longius absit ab aquæ natura, quam grando, nihil mirum est, eandem durabiliorum esse, quam grandinem. Secundo, quia calidior est aëris, cum grandinat, quam cum ningit. Tertio, quia plures sunt spiritus frigidi in nive, quam in grandine, sicutque ipsi impediunt, ut statim nix ad statum aquæ redeat. Quarto, D. Hamel in Meteor. l. i. c. 3. id propter ipsam densitatem grandinis fors evenire existimat, quemadmodum enim, inquit, libra plumbi citius, quam butyri liquefit, quod ubi pars una calorem concepit, statim eum proximæ communicat, & ita quasi per manus citissime calor per omnes partes diffunditur.

Quæres sexto. Quid sibi velit, quod grandinis globuli observentur in medio habere nucleum subalbum ac veluti niveum. Respondeo: Ex hoc inferri, quod ante generationem grandinis generetur nix, quæ est veluti semen grandinis; tum vero multa aqua circumfusa adhærescit, & congelatur, ac grandinem perficit. Nec mirum est, media æstate generari nive in nubibus, cùm illam videamus aliquando cadere in montibus in summis caloribus, & credendum est, quod descenderet etiam in loca humilia, nisi à calore aëris in ipso defecetu resolveretur in aquam.

Colliges primo, cum exhalationes siccæ, quibus etiam constat grando, habent virtutem adustivam, non solum grandinem flagellare, & prostrernere segetes, sed & adure, quodcumque tangit, ita ut post paucos dies marcescat. Quod si vero grando admista sit aquæ, licet non minus flagellat segetes, minus tamen adurit & damnificat. Ratio est, quia aqua abluit, ac detergit exhalationes segetibus noxias. Hinc etiam procedit, quod si paulo post grandinem succedat pluvia, grando reddatur minus noxia, cum pluvia abluit exhalationes segetibus pestiferas.

Colliges secundo ex Kirchero, modum conficiendi grandinem artificiosam, nempe si in tholo ferreo, ut de modo pluvias faciendas retulimus, vapor in pluviam resolvitur, & tunc insta tholum folle frigidior ventus excitetur, pluviam densitatem in grandinem.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Inconcussum esse decet ad grandinem malorum.

**F**abulam in factum converte, Politice. Nulla Minervæ adversitas erat adversa, nulla calamitas calamitosa. Nam scuto tegebatur immortali, ex fuso auro, quod nec Mars, nec furores infregerant, nec trisulca Jovis fulmina penetraverant. Scuto sat tectus est in bono, cui animus non vacillat. Prostrata virtus est, cui ad omnem casum spiritus jaceat. Ferreus sit Politicus, & ad messem grandinis inconcussum. Segetem facilè legit grando, & ante messem demetit, quia tremulo culmo subtiliter; at Martius animus istum reverberat, nec demeti sibi capit patitur, quia impenetrabili scuto fortitudinis latera induit. Lignea coherent base vitium gemmæ, facili grandinis casu in terram decidunt baccæ; quia laureato stipite non sustentantur, at animo Gigas tot sibi ex glaciatis lapillis colligit gemmas, quot casibus premuntur. Laureatus ex confictu recedit, quia nulli facili pervium lacertum gerit. Non potestate mutatur, non exultat prosperis, non tristibus mergitur. Messis grandinea illi gloria fermentis est, in imbre glaciali spiritibus calet, quibus ferreos etiam bolos digerat. Inquilinum corpore gelesit Herculem, sat tectus est, qui hoc incola gaudet. Cariolem tectum grandine

*Aristid.**Hymn. in**Minerv.**Iliomer. 2**Iliad.**Cic. I. 1. 40**Offic.**stan-*

frangitur: in probatam si laminam insilit, & resilit. Nubifragium saxonum, ut plumæ, ex-Lip. l. 2. cipitur, cùm in benè compaginatum animum incidit. Ut grande, tectis magno strepitu illata, ipsa de Conf. tamen diffilit: sic clades in firmum animum si incident, franguntur, non frangunt. Just. Lips. M. c. 10.

Q. Capitol  
Quicciar.



Wolff Joseph. Kadoriza del. Linney.

Antonius re & cogonomine Philosophus mœrore vel gaudio mutari nunquam visus est, quia in ferreum incidit animum, quod nulla varietate alteratur. Media inter lacrymantis ecclii profluvia pulchrior ridet Thaumantias. Turbidis non turbatur mente serenus, in ipsa rerum perturbatione stat animi sudus. Nunquam virtutis molle documentum est, ejus magnitudo calamitatibus approbatur. Arista vento fluctuant, & grandini succumbunt; qui adamantem mente gerit, incides fatigabit; ipsi grandinis globuli adamantes fient. Adversa fortuna zela, quibus genus humanum debellatur, grandinis more diffidunt; que incusa tectis, sine ulla habitatio-  
Sen. ep. 45 ris incommode crepitat ac solvitur. Infelicem dicebat Bias Prienæus eum, qui ferre nequeret Diog. La- infelicitatem: felicissimum ego affirmo, qui non modo ferre non possit, sed in ipsa infeli-  
ert. l. 1. de citate se dicit felicem. Exegon legatus à Confusilibus Romæ in dolium serpentum missus, vita Phi- circum mulgentibus veneno turgentibus linguis, adversi passus est nihil. Psyllis Marsisque loſoph. viperæ non nocent, Ophiogenes Insula Cypræ incolæ corporis umbra angues terrent. A-  
Plinius l. nimi robore qui præstant, contrariis obviant: malis non cedunt, sed contrâ audentius e-  
28. c. 3. sunt. Tanta cuiusque sunt mala vel bona, quantus est animus, qui ea sustinet. Telo omni præstan-  
Cicer. o. 2. tor animus, Forti grandinum faxa cera sunt. Timido & ignavo plumæ & flores globi bel-  
Tus. lici apparent, cum folio tenui sibilo tremit. Generoso languine qui imbuitur tam ad Afri-  
cos, quam Favonios rider. Qualis ille orbis bellique miraculum Carolus V. Austriae Glo-  
Zen. car. ria, Hispaniarum Decus, res latas seu acerbas vultu semper eodem accepit: tanta oris, o-  
l. 5. Caro- culorum, totiusque hominis constantiæ, & quasi perenni serenitate, ut in media  
b. grandine ei Sol luxerit.

QUE-

## QUÆSTIO VIII.

*De rore & pruina.*

**C**onclusio prima. Ros dicitur, ut Isidoro placet, quasi rarus, quod non adeo densis & plenis guttis descendat. Pertenui enim conflat aperione, quæ vix manu percipitur. Unde definiri potest, quod sit resolutio in aquam vaporis parum elevati à terra propter debilitatem caloris Solis occidentis, qui vapor superveniente frigore vespertino & matutino concrecbit ac resolvitur. Materia igitur roris est vapor subtilis & humidus, qui inter omnes vapores est tenuissimus; forma est guttarum tenuissimarum asperio. Causa efficientia est frigus nocturnum, vel vespertinum, & matutinum temperatum; quod cogit, & densat illum vaporem in aqueum liquorē, non autem congelat. Causa vaporis elevativa est Sol sub vespere, cum enim sit parum efficax propter caloris debilitatem, parum elevat. Ad rorem etiam juvant astra nocturna, praesertim Luna, maximè in plenilunio, in quo majores sunt rores; ideoque Luna dicitur roris mater, quia scilicet tempore mollii vapores illos etiam noctu educit, qui noctu terris incubantes sub crepusculi initium solvuntur in aquas.

Conclusio secunda. Ros distinguitur à pluvia, tum, quia pluvia est nubes in aquam soluta, ros vero est tantum vapor evolare inciens ad nubem efformandam; tum quia pluvia definit guttam, ros vero lenius, & sensim sine sensu herbis ac floribus adhærescit.

Conclusio tertia. Locus, ubi generatur, est infimus aer, non autem suprema pars mediorum regionis, sicut Albertus Magnus existimat. Nam non offertur hic vapor tenuis ad medium aërem, ut ibi fiat ros, quia teste Arist. i. Meteor. 10, in altioribus montibus neque ros, neque pruina reperitur. Causa autem hujus rei est imbecillitas caloris, qui in vapore ineft, teste eodem Arist. loc. cit. Quare humiliori in loco fieri rorem probabile est; quod vel hinc etiam conflat, quoniam eis, qui iter noctu faciunt, pedes & calcei rore sunt conspersi sine aliqua superiorum partium humectatione. Copiosior tamen, & frequentior in locis humidis & palustribus reperitur quam aridis. Idcirco fluminum ripæ passim rore teguntur, cum agri & sicca alia loca nullo externo humor perfundantur.

Conclusio quarta. Tempus rori generando commodissimum est ver & autumnus, quia tunc vapores sunt plurimi, nimio enim ardore in aestate humor absuntur; hyeme vero patum humoris ob terram constrictione evehitur. Attamen cœlo pluvio, aut nubilo, sicut neque flante vento, non sunt rores, quia nubilo cœlo pluit, non rorat; & ventus rotifluos humores dispergit. Præcipue etiam nocte & diluculo decidit, quod terra à Sole averla tunc maxime refrigeretur. Ubi notandum, et si tota nocte descendant vapores ad rorem generandum, & quidem sublimiores tardius, tum quia altiores sunt, tum quia singula gutta minores; hictamen, qui ultimo cadit præsertim in Majo sicut & aëlius à Chymillis probatur melior.

Quæres, quinam sint effectus roris? Respondeo: hos esse varios & admirandos, quorum primus est. Gratam quandam & levem humectationem terræ affundit, quæ herbae & fruges recreantur, ne aescant; peculiariter confortat admirandam & valde pretiosam radicem Sinensem *Sinjen* volgo dictam. Testatur id litteris Rumphius ad Menzelium 1694. scriptis in hunc modum: quarunt illam in frigidis & nudis Regni Sinici montibus. Inque serena nocte fulgentibus astris stat tempore, quando radix illa paululum supra terram extuberat, ut rorem bibat; Ros autem radici huic illapsus facit illam non nihil splendere luce quādam astrali, quod signum quærentes secuti dilutam calcem in eum finem secum illatam loco, ubi lucem advertunt, illinunt, diemque exspectant. Postquam dies illuxit, montana repetunt, & quæcumque loca calce illita inveniunt, effossa humo perscrutantur, radices inventas secum asportant, & in umbra, aëre tamen sereno & pervio, siccant. De Arabia, quæ contermina est Ægypto, scribit Andreas Corsalis apud Majolum, quod in quodam districtu prope civitatem *Aden* nec pluviae, nec fontes, nec flumina terram humectent, nihilominus à decidente ibidem rore mirificè ad uberrimos fructus fecundetur. Adverte tamen, rorem illum rebus nascentibus adhaerentem noxiū esse, qui in magna cœli varietate, etiam cum Sol splendet, mihiutissimis guttis facile & sine strepitu delabitur, vocatur germanice *Milchau*.

Secundus effectus est. Aptam materiam generandis apibus suppeditat, hæ enim non ex concubitu, neque ex putre factione sicuti mulcæ & pulices, sed ex rore generantur, quem important in suas cellulas. vide Plinium lib. 5. c. 16. Pariter & margaritis gignendis eodem docente lib. 9. c. 36. materiam idoneam præbet. Sic & adjuvat multum ros insectorum procreationem. Ovibus vero nocet, nam ros copioso mixtus salnitro teneris pecudibus periculum creat, ne ventris profluvio intereant. Unde mos apud Pastores gregum obtinuit, ut dum herbas rore madentes viderint, oves non prius pascuis immittant, quam Sol rorem absumpserit.

Tertius est, ut scribit Schröderus, Pharmacop. l. 3. c. 3. quod aqua roris omnes alias subtilitate & penetratione antecellar, confitetur liquore volatiliori, faleque acriori. Unde etiam, ut Palingenesia, sive regeneratio planitarum ex cuiusque planta femine in phiala vitrea hermetice oclusa artificiose instituatur, & mira cum oblatione exhibeat, roris beneficio procuratur; de quo artificio consule Harstorfferum tom. 2. delic. mathem. part. 9. qu. 26. Schottum in Mechan. hydrospneu. part. 2. class. 1. c. 6. & in Jocoseris, cent. 2. prop. 47. Rorem tamen Brasiliandum insignis Medicus Piô virtute subtilioris penetrationis Europæ longè prævalere scribit; imo hanc ei virtutem attribuit, quod lastra membra tam in hominibus, quam pecoribus mirifice confortet; cum nativum calorem colligat, vi insuper diureticâ pollet.

Quartus est, quod in venenosis animalibus effluvia veneni confringat, unde minus noctu, quam interdiu toxicæ diffundunt. Ob quam causam serpentes quamdiu flores & gramine rore madent, haud transeuntes infestare solent.

Quintus est. Cum insit rori vis laxativa, facile in animalibus solvit ventrem, unde uva rore madefactæ & comedæ ventris profluvium caufant, ex eo, quod ros subtilitate sua & raritate intestina penetrat, reddendoque faeces lubricas inde dejicit. Addit Plutarchus obetas mulieres rore pannis aut mollibus velleribus collecto & excepto pinguedinem minuere & consumere ob salnitrum nempe, quo ros abundat.

His addi potest experimentum mirabile D. Danielis Ludovici in artificialiter distillato rore majali: hic enim, dum aliquando argenteum cochlearum ejusmodi distillato rori immisset, mox aureo colore imbutum reperit; dum & altera rurfum vice immersisset grato purpura colore tinctum advertit.

Conclusio quinta. Pruina est vapor tenuis, à terra in proximum aërem evectus, & à frigore in salis quasi formam constrictus. Ita Arift. II. Met. 10. dicta est pruina, quasi peruria; quod urat arbores, & flores; vehementer enim suo frigore nocet arboribus verno tempore germinantibus. Convenient pruina & ros in materia, causa efficiente, loco, & tempore; differunt autem primo formâ, quia vapor roris non congelatur, sed convertitur in aquam; vapor autem pruinæ congelatur, & instar salis constringitur. Secundo qualitatibus; ros enim est temperatè calidus, & humidus, & ideo latas & uberes facit segetes; pruina omnino est frigida, & propter ea iuimica vita rerum omnium. Tertio ros generatur tempore tranquillo & temperato; pruina autem frigidioribus & imprimis in aurora, ubi abundas frigus congelatius. Quarto ros fit temperate flante vento Australi, & Orientali; pruina vero flante up plurimum vento Boreali; nam sicut Aufster facit temperiem, ita Boreas rigorem.

Conclusio sexta. Nix & pruina etsi hoc habeant commune, quod utrumque fiat concretione & album sit, his tamen quatuor potissimum inter se differunt. Prima materia qualitate quoniam nix est crassiore, pruina vero ex subtiliore fit vapore. Secundo forma, quoniam nix est crassior, pruina subtilior. Tertiolo loco, nix enim in media, pruina vero in infra sit aëris regione. Quarto nivem præcedunt nubes, pruinam non præcedunt.

Quæres primo. Cur pruina plerumque fateat? Respondeo, rationem esse, quia fit è materia impura facta, hoc est, ex commixtione exhalationis calidæ cum vapore humido, ex forditis palustribus, & canosis locis elevato, vel verò ob terrestre admixtum & frigore impediente non consumptum. Hinc illud Porisma: aquam ex pruina solutam esse insularimam.

Quæres Secundo. Unde sit alba. Respondeo, pruinam albescere ex nimia frigiditate, minùs tamen candescit quam nix, quia habet admixtum aliiquid de aere sicut nix; sed non ita de puro aere, quia propius ad terram generatur. Unde etiam non ita rara est sicut nix; quo enim aëre est crassior, eo tenacius cum vaporibus coagulatur.

Quæres tertio, unde crinita & hispida illa pruina, qua hyemali tempore per agros & sepes sparsa pendet, generetur: Respondeo, fieri illam ex vaporibus tenuibus & viscosis, proinde mutuo cohaerentibus, & in filum extensis, qui vapores à circumstiente frigore congelantur, priusquam in aquam diffuant. Ex eadem causa in viatoribus hyberno tempore longa stria circa mentum barbatum oriuntur, qui nempe halitus in barbam impingens ei adhæret, & ab aëris frigore obfessus in tenuorem glaciem constringitur.

Quæres 4. Cur pruina herbas, veluti caules, tenuiores faciat. Respondeo rationem esse, quia frigus per immediatum contactum in caules agens, illos maximè condensat, efficitque ut multas humoris partes concrescant; quo fit, ut calore postea superveniente facile solvantur fibræ prius imminutæ, & tandem omnino pæne dissolvantur. Ita quoque prodeft uvas ex vineis post duas, aut tres pruinatas colligere, quando nempe pellicula non nihil emollita est.

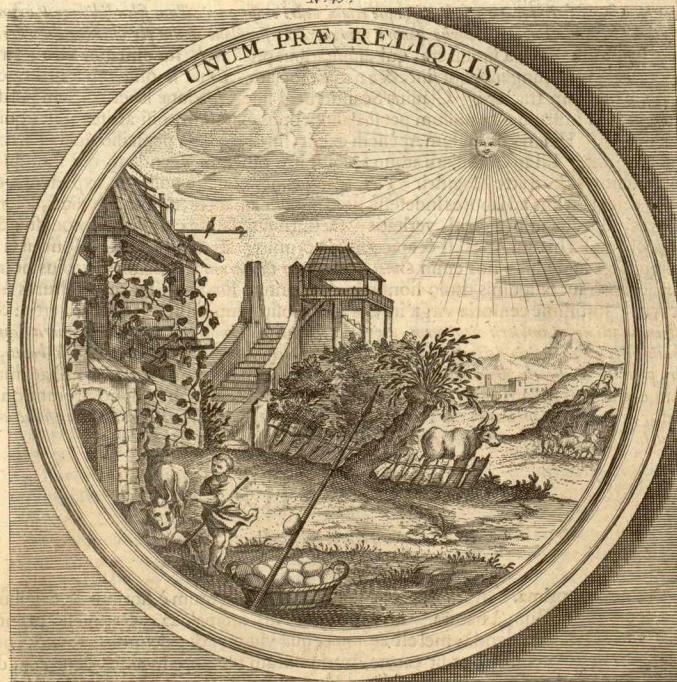
Colliges. Cùm humida tellure cœlum per noctem mensibus & temporibus frigidioribus serenatur, pruina timenda est, quia ros tunc coelo decidens, à frigore congelatur,

## CONCLUSIO POLITICA.

Digniores promoveantur.

45.

N. 45.



Aures regiae, ac Imperatoris oculi inter Persas ministri vocabantur. At oculus unus al. Apulejus  
tero melius videt, auris una altera melius audit. Lusca Respublica est, quæ malè vi. lib. de  
det, & tantum non cœcutit. Et non differt ab informi statua, si non benè audit. Mundo,  
in hoc tantum pejor, quod hæc errare non possit, cum sine anima sit; hæc autem pessimè  
in-

Incedat cum malam animam habeat, per quam male videt, & pessimè audit. Nihil àequum necessarium, nihil magis proficuum, nihil ita honorificum Reipub. quod illustris eam exornet, & in amplitudinem efferat, quam justa officiorum distributio, officialium delectio. Per hos Princeps agit, communis status vivit. Sit pius Princeps, juxta omnem numerum à Diis formatus; at si malis suffentetur Ministris Politica: corpus est pulchrum capite, membris Xenophon deforme. *Non est aureum sceptrum, quod Regnum tueur, sed amici fidei Regibus sunt tuissimum, in Cyrop. maximūque sceptrum.* Inepti Confiliarii, improbi Magistratus, indigni Ministri lappa sunt l. 8. regii paludamenti, & probra probo Principi inusta. Solem agit Princeps, sunt sydera alici, & à consiliis positi: chimericus est & abortivus Siderum lenatus sub bono Sole, si Scorpius Planetam agat, si Mercurius bello præsideret, si Mars navigia regit. Sua cuique sedes competit, quo aptus est loco resideat. Qui vacum cerebro regit, non ditabit Rempubli- cam: neque legibus inviolatè servandis opem consiliumque adjicet, qui ipse Legum violator pestem moribus alit. Non per hoc venenum scorpius cxuit, quod inter sidera translatus Senatorum in duodenario Zodiaci agit. Nec in Mercurium evavit malè instrutus truncus, qui scalprum non admisit unquam, licet in Honoris templo collocetur. Munus Reip. in indi- gnum translatum, robur addit malitia, Legibus perniciem. Inspice, quam præsens icon objicit, meteori faciem. Ex pluribus unum à Sole attrahitur ovum, & qualis per gradus ascen- dit; aut si mavis sceptro principali affine est ac peramicum. *Unum præ reliquis charum, quia unum præ reliquis dignum, nam rore plenum.* Non ubi datur vacuum, Solis radius deli- ciatur: inanis testa est, non trahitur. Qui rore refletetur, hic dignus est scandere, quia Pullus Regis dignus amore. Juvat hic audire, quod in Themistii adoptione Constantius Cæsar effatus est. *Cum exstimoatio de viro longe latèque dispersa Themistium Philosophum ad nostras aures adduxisset, Imperator judicari, atque etiam vestri exstimatori, illum splendidissimo Parvum Consilio adscribendo, virtutem ejus congruo honore remunerari, simileque unum per alterum decorare.* Ani- matas leges sunt & viva simulacra, qui dignitatibus præfunt. Ita officium viro, vir officio respondeat; ut homogenei sibi sint, & à natura sociati. Sinat se officium à viro tractari, & nōrit vi officium tractare. Gladius Scanderbegi sine Castrione lacerto aciem perdit. Optima artium instrumenta nullum per se dabunt opus exsumim, nisi artifex adsit, qui gubernare didicit. Helena artificium Apellem exigit, linea minima penicillo ducta Parrhatij manum exspectat. Illi ad Confiliarii atque Magistratus officium ascendant, qui sunt ipso Magistratu meliores & in arte Magistri. Pietate fulgeant, consilio polleant, experientiā & julti- tā sint celebres, sint ad labores indefessi, Boni publici amantes, non sui Studioſi, Scientiarum fautores, ad ardua impertinerti, veritatis & taciturnitatis laude conspicui, modestia & æquitate probati: Ex his qui Atlas est & apicem tenet, unus præ reliquis esto. Non qui aut do- Bartol L. lo dignitates ambiant: hos enim *Caves & voratores Curiarum* Legislatores Bartolus nominavit. omnes po- Non qui auro aut sanguinis titulo honores acupantur: hos enim Togatos vultures Apulejus puli ff. de vocavit. *Juslissimum censoria virga in eos Theodosius Imp. piissimum animadvertisit: Si quis ad illusfrēpalatii nostri ambierit dignitatem, anque ad eos honores ascendere ambitione cogitaverit, qui non nisi iusti. & probatis viris nostro iudicio deferuerit, cuiuslibet ille sit loci, dignitatis, ordinis; amissi bonis, & fisco jure. Apul. 1.10. nostro protinus vindicatis, deportationis multeletur exilio.* Certe Autilius Rom. Cons. adamante di- Theodo- gnam edidit sententiam, ipse marmore dignus. Dum enim ab indigno promotionem ro- dic. adleg. garetur, repofuit: *Quid mihi tua prodest amicitia, quam tui promotione contraherem, si me urgere cu- Julian. 1.11. pis, ut in leges iustitiae tuā causa peccem?*

## QUÆSTIO IX.

*De Melle.*

**C**onclusio prima. Apes non conficiunt mel, sed tantum è floribus & frugibus colligunt productum à natura. Ita Arist. 5. de Hist. animal. 22. Ratio est, primò, quia ut constat experientiā, mel est annonā, quā vivunt, & pascentur apes, & conservatur ab ipsis in suis cellulis, ut sit earum nutrimentum tempore hyemis, sicut cera derexit ad conficiendas domos, & parietes solidanos. Secundo, quia uno aut altero die cellas melle repletas inventiūt aparii. Tertio, quia autumno mel sibi detraictum non reparant, cùm tamen illo etiā tempore flores suppetant, & sublatō magnā ex parte cibo. & ad inopiam redacta repeterent certe, quā viginti solertia ac providentia conficiendi mellis, siid con- ficerent è floribus. Accedit, quod obseruatū sit, apes ore quidem mella colligere, sed non dimittere in ventrem, sed exonerare crura, & coxas, in quibus sunt instar pilorum eminent.

eminentia quædam repagula detinentia mel, ne decidat, onustas verò ad alvearia prædam a-sportare, ubi inveniunt parvas quasdam apiculas, quarum munus est, exonerare portantes mel, & deinde ad prædam remittere. Non nego tamen, mel calore apum, dum ei incubant, aliquomodo alterari & perfici, sicut gallina fovens perficit ovum, & excludit pullum. Hinc vice-sim diem concrescit, moxque obducitur tenui membrana fervoris ipsius spuma.

Conclusio secunda. Vero simile videtur esse, mel non esse humorem roridum e celo deciduum, sed potius succum florum. Ratio est primo, quia apes colligunt mella ex floribus non solum summo mane, cùm humor roscidus decidit, sed etiam fervente jam die, cùm Sol, ejusque calor penitus rorem exsiccat. Secundo Apes plerunque attrahunt mella ex floribus terram respicientibus, neque ex patulis hiantibusque sidera versus; sed roscidus hic humor cœlestis ab his, & non ab illis excipitur, ergo. Tertio ex qualitate florum & herbarum qualificatur, mel enim ex thymo dicitur optimum, ex absinthio amarum, è spico odoriferum, ergo signum est, mel esse succum florum & herbarum. Accedit cœlestem illum humorem non solum super flores, sed etiam super frondes cadere. Ettamen apes non nisi ex floribus, & neque iis omnibus mella colligunt. Paritas etiam mel è certis floribus, imò constat experientia, quod si thymum, & alios certos flores leviter quis exsugat, melleam dulcedinem degustare.

Conclusio Tertia. Probabilius tamen est, mel esse humorem roscidum, & succum prædulcem è celo deciduum, herbis, foliis, floribusque athærentem, Unde nihil aliud est, quam terrefris exhalatione aequo permixta vapoři, similque fermentata in infima æris regio-ne. Ratio est, quia quando humidum aqueum non multum dissolvitur, prædulcis gignitur succus, ita vero in presenti contingit, ergo. Hinc hujusmodi liquore sub prima auro-ora folia arborum roscida inveniuntur: eodem perunetas vestes & concretum capillum sentiunt aliquando, qui noctu sub diu fuerunt. Confirmatur Authoritate Aristotelis dum libro 5. de hist. animal. c. 22. docet, inquiens: itaque apes confluere favos è floribus, ceram ex arborum lachryma effingere, mella ex ore aëris colligere. Addit. Elianus, in Media stillare mel ex arboribus, & in India, maxime in regione Paseriorum, liquido melle pluere, quod in herbas, ac palustrum arundinum comas decidens, pecori mirifice gratum est.

Ad argumentum primum in contrarium, respondetur, male supponi Solem ejusq; ca-tem totum penitus rorem exsiccat, solum enim exsiccārunt illum, qui foris apparebat, non autem, qui intus in floribus latet, alter omnino siccari, & veluti emortui essent flores, sicque hunc rorem, qui intus latet, fugunt apes, quando jam fervescit dies. Ad secundum dic-tur, ab omnibus floribus, tum pendulis, tum patulis excipi, & colligi ab apibus hunc rosci-dum & cœlestem humorem; potius tamen illum ex pendulis colligi, quia magis ibi conserva-tur, fugiens ab inimico calore. Ad Tertium dicitur, eam mellis diversitatem non ex di-versitate florum, sed exhalationum & vaporum, ex quibus fit ros ille cœlestis, colligi, licet ex diversitate florum aliquando bonum, & aliquando amarum sit, id enim evenit ob aliquas florum qualitates rori admixtas, à quibus etiam potest illa mellis diversitas provenire. Ad quartum negatur, quod apes non nisi ex floribus mella colligant, licet verum sit ea potissimum inde sugi; cùm magis ibi conservetur cœlestis humor, utpote quod flores sint magis spon-giosi, quam frondes; & si magis in unis, quam in aliis floribus mella colligunt, est, quia aliqui flo-res ob alias suas qualitates rorem ipsum magis insipidū reddunt, ab ipisque magis avertuntur apes. Paritas desumpta à Saccharo nihil concludit, quia non est ejusdem naturæ cum melle, nec eadem rationes militant pro illo. Ad illud, quod additur, respondetur, ex hoc solūna probari in Thymo & similibus floribus contineri mel, non tamen, quod illud ex se habeant, & non aliunde suscipiant; cùm tamen possint illud continere aliunde susceptum sive è celo ipso elapsum, & sic suscipere dicimus rorem illum cœlestem, quem continent.

Ex his colliges, materiam mellis esse partim terrestrem exhalationem & vaporem in rorem concretum; partim purissimas florum exhalationes, è quibus præcipua est dulcedo, idèo enim apes herbas eligunt, quia non omnes æqualem mellis dotem affundunt, sicque è floribus, quibus sunt jucundi spiritus, cuiusmodi est thymus, mel laudatissimum prodit, quibus sunt spiritus injuncti, amarum exit mel, sicut in Sardinia amarum dicitur esse, quia ex absyn-thio legitur; & in Heraclea venenatum, quia legitur ex aconito.

Conclusio quarta. Dividitur mel in tres species: aliud dicitur anthinum, seu vernum, quod è primis floribus colligitur; aliud horænum, seu æstivum, quod ardente Sirio legitur, & aliud ericeum, seu autunnale, florente scilicet erica, & est omnium peccatum. Mel præterea aliud est nativum, aliud factitium. Nativum aliud domesticum, aliud sylvestre. Mel laudatus communiter in regionibus magis calidis colligitur, quia melius excoquitur; sed dicitur tamen illud in Russia nasci optimum. Copiam præcipue Lithuania & Moscovia habent. In Troglodytæ parte, quæ dicitur Belgada, mel candidum adeo, ut ne nivibus qui-

dem cedat ; durum verò quasi lapis. Scalig. Exerc. 191. s. 1. solidum etiam in Calicut, ita ut in Sportis continetur.

Conclusio quinta. Effectus mellis vari sunt; Imprimis enim corpus melle illitum, et si exanime, per multos annos servari à pudredine incolume, Columella tradit. Ideò apud quosdam, ut author est Xenophon, mos fuit, sepeliendi mortuos in melle; naturæ enim terre cùm sit, partes habet sicciores, quæ humorem superfluum, & adscitum exsiccant; aliunde lentore suo corporū poros ita stringit & occupat, ut humido innato vis exhalandi præcludatur. Quia ratio facit, quod botri, pruna, cæterique fructus melli aut etiam cerae liquatae intincti plurium etiam annorum spatio innoxii & recentes serventur. Ob eandam vim calefacienti & exsiccandi pituitos mel optimum est; a biliosis autem in bilem vertitur. Utilissimum dicitur contrà serpentis morsum. Coctum constringit ventrem; crudum solvit. Præ vetustate amarescit; dulcia enim aescunt post partum resolutionem. Panis mica melli injecta ille corrumptit, non autem farina. Zenon pane, ac melle; Pythagoras solo melle vixit, ut dicitur; Democritum autem solo mellis odore vixisse fabulosum creditur; sicut superstitionis sum, quod placentā mellitiā mortuis ministratur ad placandum Cerberum, ut narrat Suidas; semper tamen initio, & in medio mensa olim mel ministrabatur.

Quæres primo. Unde aureus melli color, dulcedo & viscata tenacitas proveniat. Respondeo, quod color ignem, sapor materiam benè excœctam, & tenacitas eandem percolatam prohet. Hinc cùm igne multo conset, nil mirum, quod flammarum alat.

Quæres secundò. Cur mellis infima pars laudetur, cum olei commendetur summa, vi ni media? Respondetur, causam esse, quia optimum id mel habetur, quod minus fuit, & quasi saccharum concrescit, præcipuum etiam habet dulcedinem, tale verò suo pondere ad ima labitur. At oleum id excellit, quod nitidius est, & defecatus, magisque aërem; hoc autem, quia levius innat. Denique vini vis in calore consilit, qui ut noxam fugiat maximè colligitur circa medium; inferior autem pars fæci vicina fordeicit, & saporem amittit, summa ab aëre proximo laeditur, nam aërem infestum esse vino, vel id satis arguit, quod dolio pleno vinum minus vasefit, quam semiplo; tum, quod munitum operculis extrinsecus illitis, vel subitus terram defossum, quo aër non pertingit, diutissime conservetur.

Quæres tertio. Qualenam fuerit illud mel sylvestre, quo D. Joannes vescebat in deferto? Respondetur, diversissimam in hoc esse Interpretum sententiam. Rabanus putat, esse arborum folia candida, quæ trita manibus saporē quasi mellitum exhibent. Alii volunt, esse humorem ex arborum foliis collectum. Faber credit, esse illud, quod apes deficientibus aliis floribus colligunt ex erica, qui frutex autumni tempore flores emitit, cùm reliquæ omnes herbae & virgulta defloruerint, etsq; id mel, ut superius annotavimus, in jucundi saporis. Ad quam sententiam aliquantulum accedit Isidorus. Non est herba, inquit, mel sylvestre, sed mel montanum, quod ab agrestibus apibus conficitur, summeq; amarum est. Ex his opinionibus quænam verisimilior sit, Lectorum arbitrio relinquimus.

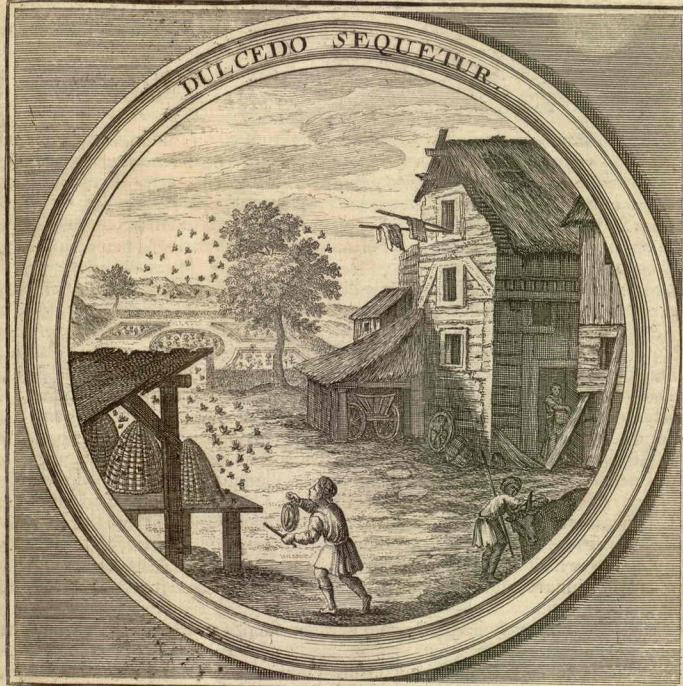
## CONCLUSIO POLITICA. Per adversa venitur ad secunda.

**N**ucleum queris? corticem frange; neque enim otioso datur corona, neque mel delibare dignus est, qui fel sumere recusat. Dulcia non meruit, qui non gustavit amara. *Utile est, ad usum secundorum per adversa venisse,* scriptis C. Plinius secundus. Apes ex amarissimo thymo mellificium colligunt, atque intra viscera sua examarore dulcissimum favum conficiunt, ait Plutarchus. Quia de industria, dum mella colligunt, acerbioris succi studiose sunt, quæ rationalis nature scholares. De illis enim Plinius scribit: *Ante omnia alvearia non minus modi, sed circumquaç, succis amarioribus illinere, sisidem quoq; foret latiores circumstruere.* Apum cibis, dum operantur, & ipse amari saporis. Ex amaro succo dulcem liquorem extrahunt; neque suavitatem colligerent, nisi inamoenis prius paſcerentur. Ille Plinius, ecclsi sudor, illa syderum saliva (sic citato Plinio libuit dulce mel indigitari) ille purgantis aëris succus, est amara dulcedo; delibare dignus non est mellis favum, cui non amaritudola bia castigabit, dulcedo sequitur. Miserrimus es, si nunquam miser fuisti. Transegisti si nō adversari vitam? nemo scit quid possit; ne tu ipse quidem. Non scit æstimare sanitatem, qui nunquam fuit infirmus; quam nobilis sit favus mellis, nescit, qui non è contrario fel degustavit. Non est dignus premo, qui nunquam certavit: statim arma submittit, & ad levem jacet impulsum, quem arena nunquam exercuit: Sine merito ascendere, molles Adoni-

Adonides querunt. Non est tua gloria, quam ipse non peperisti, ac proprio plantasti sudore. Alteraberis afflante Boreā, quia adversis ventis non affuefisti. Dejiciuntur acerbioris fortis aurā, qui semper in croceis enutriti nunquam cum profigata fortuna manus conseruere. Quos velut in lento mari tranquillitas iners fovet, quidquid illis acciderit, novum

46.

N. 46.



Tab. - Sibella Romana tunc.

veniet. Glaucum melle suffocatum scribit Æneas Gazzæus. Dulcia movent bilem, & suavem potum sequitur amaritudo. Qui vero ab inançeno haustu inchoavit, dulcedo sequetur. *Gaz. in Plerumq; amara hausta ad saltem valent, & succis tritilibus affecta refoventur*, ait Symmachus. In Theophr. Indi regio quædam adeò amica est, ut decidente pluvia madidus simil & mellitus ros afflu. *Symmacus* at, cuius illapsu amarissimum quodvis germe pro innato amaro dulorem induit. Sit li. in epist. cetera arduis ad virtutem nisus, omnèsque arteria pro lauro intendantur: amara portio dulce- *Aelianus.* dñe preciis conspergitur. Produlci otio, aut laboris mercede ita jucundum est, quidquid Cicero in amarum videtur, ut (dicente Cicerone) & vos, & majores vestri, & fortissimus quicq; vir max- *Rullum.* mos labores suscipiendos esse putet. Ingentia pericula, navigationis incommoda non frergerunt Jansonis animum, ipsum ad venenata monstra arduum iter lactea ei via erat, quam yelleris aurei spes dulcoravit. Athletam populis palma designa esse vietorem. Sudores bellicos civica corona testatur. Exprobata militia creditur, qua irremunerata transiit. Velle honoris apicem per rosarum fratra sine spinis confondere, effeminatorum est: nec Hercules pro corona iners decertavit, & virtutem posuisse Dii sudore parandam. Videl Roma in Vatinium nauic hominem Prætoris munus collatum, neglecto M. Porcio Catone, viro virtutum conspicuatae incomparabili: heu in quæ lamenta Plutarchus & Seneca cum Val. Maximo prorupere, *Val. Max.* quod qui croceos vixit dies, & non gustavit amara, dulcia obtinuit. Hoc est coronare eucur- *1.7. c. 5.* bitam, & in stipitem sceptrum conferre. Currentibus, & navigantibus, certantibus & viacenti- *Cassiod. l.* bus, non stertentibus corona dabatur, quando lana judicia Romani ferebant, & Romanum in- *2. var. ep.* genium sequebatur Theodoricus Rex & quissimus: *Stadii nostri est remuneracionem recte conferre pro-* *Epist. 6.* *posito*

*postio, & bona indolis viros fructu impensa benignitatis ad instituta meliora accendere.* Spes præmii summarum est operationum parens; & licet pulcherimum sit sui præmium virtus, postitet tamen multos gratis bonos fuisse. Virtutis appendix præmium est. Falces Imperii non dantur, nisi manibus fatigatis, nec competit corona, nisi capiti, quod sudavit & alit. Graci & Asyvii, Persa & Romani, Celte & Germani ad tot gloriae trophea non è molli strato, sed è sanguinea sunt semita eluctati.

*Qui cupit optatam cursu contingere metam,  
Multæ tulit, fecitque puer, sudavit & alit.* Horat.

## QUÆSTIO X.

*De Manna, & Saccharo.*

**C**onclusio prima. Manna est ros temperatissimi tum cœli, tum loci ex purissimo & præpingui terræ vapore, in infima regione aëris convenienter admodum percocto, & frigore temperata noctis denſato genitus. Ejus igitur materia est vapor pinguis & purus, qui non est inquinatus ullis putridis, aut corruptis exhalationibus. Causa efficiens est calor Solis in diuturna serenitate hunc evocans in aërem, eum percoquens, depurans, & ad optimam formam præparans. Forma est suavissima melligo, penidii instar, lубrica & viscosa.

Ex quo patet, vix manna differre à melle nisi corpulentia & concretione, est enim ea- dem materia roris, quæ si concrescat per seipsum, priusquam ab apibus illa colligatur, est manna. Dicitur à quibusdam cœli sudor, ab aliis mel aëreum, à nonnullis ros Syriacus, quod copioſè illud colligatur in monte Libano. Invenitur etiam laudatissimum in Calabria. Observat tamen Cabeus, duplicitas generis esse manna. Primum est roſidium, quod defuit, & concrescit ad modum pruinæ, & colligitur ex frondibus, floribus, stipulis, lapidibus, & de hoc haſtenus diēta. Alterum est, quod ex sudor ad modum gummæ ex duplice genere arborum, hoc est, ex orn & fraxino in summis caloribus æstatis, hoc est, à 15. Julii usque ad 30. Augusſi. Hujusmodi fortasse fuit illud mel, quod Galenus lib. 3. de alimento facult. cap. 19. ait in plantis nasci. Ejusdémque generis esse cum rore, illudque in monte expansis coriſlegi, ac fictilia eo repleri; & illud, de quo Dioscorides ait l. 2. can. 75. narrare Curtium in suis horītis in Hiricania esse arbores, quarum folia multo melle irrigantur, quod ante Solis exortum colligi necessario debet. Addit P. Maurus, cùm plerūmque solum in illis locis fluat manna roridum, generari ex halibus, vi caloris extractis à manna terrestri, & commixtis humido vaporum. Ideo manna roridum habet naturam affinem mannae terrestri, & similes effectus producit.

Queril hic solet, num manna Hebræorum ejusdem fuerit speciei, cum vulgari manna? huic qualito, ut respondeam sit.

Conclusio Secunda. Manna Hebraicum idem fuisse, ac nostrum quoad substantiam; quamvis quoad modum diversificabatur, nimurum, quia prius cernebatur in modum pruinæ, abundantius cadebat, statim in grumos coalescebat; adulto sole corrumpebat excepto Sabbatho; deferto cadebat, ubi aliquo generi non poterat, &c. Unde circumstantiis miraculoſis exornabatur illius generatio, dum supra uifatum naturæ modum perficeretur, applicantibus videlicet ad id Angelis naturalia activa paſſivis. Tametsi non negandum sit, manna illud accidentiaris quibusdam excellentiis multò tuſſe perfectum V. Conimbr. tr. 7.c.9.

Conclusio Tertia. Saccharum est succus quidam dulcis, & candidus, qui exprimitur ex Indicis arundinibus; idèo non est meteorum hujus dissertationis, nec ejusdem cum melle naturæ, cum in arundinibus continetur, è quibus succum hunc extrahi notant Scaliger, & Matthiolus; vel enim exprimitur ex illis & decoquitur usque ad candorem & spissitudinem; vel sponte prodit ex arundine, sicut ceterarum arborum lachrymæ; Unde dum Plinius Saccharum nucis avellanæ magnitudine crevisse scriptis, non intelligendum est, quasi Saccharum fructuum instar in arbore germinaret; sed quia Sudantium præ ubertate arundinum Lachrymæ, nisi mature scindantur, exuberant; & in gemmam durantur, non secus ac in arboribus resina nascitur.

Quæres i. Quæ sint Sacchari qualitates, & affectiones, & cur sit candidum? Respondeo, Candorem illius communem causam habere: est enim ad instar solidioris spuma concretum, omnis autem spuma cendet, cuius cauſa alibi insinuata. Liquatur deinde etiam Saccharum, & coquitur, quia præter igneos spiritus etiam humore conſtat. Calore ſuo cruditatē fructuum temperat, & caſtagat, unde singularis ejus uſis in condidiſ fructibus iisque conservandis, Saccharo enim conditi longè diutiū à corruptione intacti perdurant, & conservantur, nam o- mnes illorum poros & meatus ſic obſtruit, ut nihil avolare de requiſitis corū accidentibus patiatur. Unde mirum fane mollifissimum ceraſum, quod ſibi relictū paucos poſt dies in corruptionem degene-

degeneraret , saccharo ubi conditum per plures annos conservari illæsum. Cæteras cum melle qualitates communes habet, salubrissam illo tum in condiendis cibis, tum in medicinis temperandis. Memoratur etiam, quod cannabis, è quibus saccharum decoquitur, ad eò tenerescant porci, ut caponibus teneriores reddantur, quod haud dubio yi calefactivæ, & melliflue reliæta in illis humiditatì ac pinguedini attribuendum.

Quæres secundò Utrum antiquum notum fuerit saccharum ? Respondeo affirmativè, quoad notitiam hujus substantiæ ; Plinius enim lib. 12. c. 8. sic loquitur : Saccharum & Arabia fert, sed India laudatius ; est autem mel in arundinibus collectum gummium modo candidum, dentibus frangibile. Et Seneca ep. 81. ajunt, inquit, apud Indos mel inveniri in arundinum foliis, quod aut ros illius ceci, aut ipsius arundinis humor dulcis & pinguis est. Megasthenes etiam Indiam asserit, ferre in arundinibus mel sine apibus. Ex quibus satis conflat, inaudisse veteres multa de saccharo.

Quæres tertio, an etiam illis fuerit notum artificium exprimendi saccharum ex arundinibus in molendino, in quo teruntur cannae, cujusmodi est apud nos. Respondeo probabiliiter negativè. Unde habebant solum aliquas & pauciores hujusmodi cannas, quibus ad folia ferè medicamenta utebantur. Meminit tamen Sacchari nostri per torcular expressi Varro Narbonensis, qui vixit imperante Julio.

*Indica non magna nimis arbore crescit arundo,  
Dulcia cui nequeant succo contendere mella.*

Colliges ex Scaligero, qui alterum adhuc sacchari genus reperiri ait, quod non ex arundinibus trahitur, sed ex Arabica radice Tigala; dicit enim, erodi herbam à vermiculo quodam, unde saccharum exturgescit in minutis grandines.

## CONCLUSIO POLITICA. De manè consilium.

**D**iffinit ad Solem manna, & ab exiguo radio calefactum tabefit. Aurora soboles est, antequam dicit, sapor emanat. Cessat manere manna, si manet ad Solem. Optima Reipubl. portio, & velut politici corporis frustum, consilium est. Verùm: De manè consilium. Aurora consiliorum obfetrix est, matutinà vigiliâ aciores spiritus colliguntur. Depuratur cerebrum antelucano studio, defocatum consilium est, ad quod aera manudicit. *Precipua Politi pars est, ut vigil semper excubet, utilitati & commodo publico.* Unde admiris semper stimulis se excitabat, si quo calid ad pauculas horas quietem expeteret, qui publicas habendas nove Hispanie suscepit; author est Joannes Boterus. Non est *Jo. Boter.* consilium callidum, quod cafer à lectisternio, nec illuminatum, quod alto Sole illustratur. *L. dictor.* Electio indiger matutina meditatione & exporrecta industria: ubi negligentia est nulla, ibi memor. fortuna non est pigritia: at *ubi te sociordia & ignavia tradideris, nequaquam Deos implores: traxi viror. l. dictor.* enim, infensiq. sunt. Sallustius. Nota est Perfarum vigilantia; summo enim mane aures Regis vellicabat vigiliarum internuncius: *Consume Rex, & obi negotia, que te obire voluit Melo.* romades. Id laudis Agelao adscribit Xenophon, somno illum non ut Domino, sed ut mancipio usum fuisse. Sidus Reipubl. Politicus est, ante lucem luceat; Phosphorus sit, Solem excitet. *Non Atridem Agamemnonem, pastorem populorum, somnus tenebat dulcis, mulia Hom. Il. animo volventem.* Homerius. Ex natura rudimentis antelucanae sollicitudinis fructum perad. 2. cipe. Leo princeps ferarum, etiam dum cubat, excubat, apertis sopitus oculis, dum dormit vigil; Delphinus æquoris Rex, nec in quiete silit, importuno agitatus motu; imagine quoque attendentes somnum expurgescendo libat, nunquam cognoscit dormire; aquila, qua dominatur ætheri, pertinaci valet obtutu, & genus suum observantia periclitatur luminis. Etiam venenatorum princeps, Regiò propterea nomine decorus, viñu pollet, & virus per oculos spargit. Rex elementorum Ignis perspicuus & lucidissimus est, ipsius lucis focus & fax: qui ut perpetuus vigilet, vigilantia versabilium servatur. Siderum quoque Monarcha Sol, oculus mundi dicitur, somno & quiete caret, nunquam non suum regnum lustrat. Politicus itaque mundi oculus est, mens communis, lumen Reipublicæ, intellectus civilis corporis, custos omnium, caput populi; privilegiarios habeat oculos, Argus sit, sciátque, non posse fieri simul, ut otio indulgeatur, & sana consilia capiantur. Ita omni portio conservet publici boni promotorem, ut pars vigiliarum promoveat bonum publicum, *Octavia.*

Sen. con- Octavianum Seneca commendat. Omnia domos illius vigilia defendit. Ex quo se Cesar orb  
sol ad Po- terrarum consecravit, sibi eripuit, & siderum modo, qua irrequietia semper cursus suos explicant,  
hybum c. nunquam illi licet vel subfistere. Pastoris munus qui lumbis, incommoda suscipi, aliis cubanti  
26.



Plut. Il·bus, in cubili vigiles, tuorumque somno prospiciens Epaminondam agas: Ille enim dormiebel. adv. iibus ciuibus lustrabat urbem, & muros vigil obambulans agebat excubias. Petenti, cur id face-  
Ducem re, respondit: ut veteri in utramque aurea dormirent. Derasis antiquitas Epimenidem, qui  
imperitu. quinquagesimam Solis orbitam fertur dormivisse. at Deorum numero digni censebantur ab  
Laert. l. Indi, Celtis, Aegyptiis, qui insomnes pro grege vigilant, mature consulunt. Prefectio vi-  
Aelian. 2 ta vigilia est: celestis tententia est C. Plinii secundi. Vivere est agere; qui ergo somno in-  
c. 31. dulget, vivere definit, nam cessat agere. Aurea mala Hesperidum Draco vigilans custodit;  
Plinius ubi excitati Confiliari excubant, aurea tempora redeunt. Unde Imperator Mauritius in  
pref. ad stratego suo requirit: Modice vivere & de nocte consilium capere; de nocte enim & certius solet pro-  
Vespas. venire consilium, quiete mente à tumultibus externis. Non caret aculeo Tarquinii factum, Sextus  
Maurit. Tarquinius ad Patrem Tarquinium nuntium mittit, quid factu opus, ut Gabios in officio con-  
s. strateg. tineret? Nihil loquendo, multa respondit Tarquinius. Rex velut delber abundus in horum addi-  
Lio. l. um transit, sequente nuntio filij; ibi ambulans tacitus summa papaveris capita dicitur baculo decussisse. So-  
dec. 1. mni conciliatrix papaver est: non sunt apta Reipubl. instrumenta, quibus somno caput est gra-  
Sinsius ve. Qui vigilare, & in maximo sollicitudinum cursu versari sustinet, hic in genere quidem  
lib. de re- gno.

QUAE

## DISSERTATIO VIII.

De Meteoris Aqueis in terra, & primò in spe-  
cie de Mari.

**A**Quæ meteora in aëre genita hucusque sat diu & fusè sunt exposita; tempus monet, ut & ad ea, quæ intra terram generantur, descendamus, cuiusmodi ex sententia Aristotelis est tum mare, tum flumina, tum fontes, lacus, Thermae, & similia aquarum prodigia. Et in hac quidem dissertatione dicendum solum est de mari, pro quo sit igitur

## QUÆSTIO I.

*De quidditate Maris, ejusque divisione &  
nominibus.*

**C**onclusio prima. Mare non est lachryma Saturni, ut docuerunt Pythagorici, nec terra sudor, ut voluit Anaxagoras & Empedocles, nec est animal ab ignibus æstuans subterraneis, & magno sudore diffusum, ut finxit Keplerus, neç placet opinio Diogenis arbitrantis omnem locum, qui terram ambit, principio humidum sūisse, & aquâ repletum, tum Solis ardore exsiccatum, plurimam ejus partem in vaporem abiisse; eam verò, quæ remansit, mare constituere, itaque marinam aquam primam humiditatis reliquias esse. Ratio conclusiois est, quia ex terminis ipsis patet hac figura: .

Conclusio secunda. Mare est elementum ipsum aquæ, ab initio in unum terræ latus separatum. Explicatur mare in ipso mundi nascientis exordio sūisse à Deo productum; ita tamen ut primò totam terræ molem undique complexum fuerit; deinde tertio creationis rerum die divino imperio in eum locum, quem nunc habet, secesserit. Ex quo patet, causam materialemaris esse aquas conditas à Deo ab initio mundi, quibus etiam accedunt fluvii, fontes & flumina, nam omnia flumina exuntur ē mari; & licet alii amnes ab aliis excipiantur, omnes tamen tandem in mare influunt, quod ipsum Ecclesiastes i. c. affirmat, dicens: *omnia flumina in mare intrant: & mare non redunda.* Causa efficiens, quæ illud in unum collegit locum, est Deus. Hic enim, ut Gen. i. dicitur, *jussit omnem aquam, que erat sub firmamento, colligi in unum locum, & appellavit eam aquarum congregacionem maria.* Forma ejus nulla est alia, quam hæc aquarum congregatio, perpetuâ æstus alteratione, & fluctuum agitatione terram pulsans nec tam eam obruens, sed inter præfinitos terminos se continens.

Oppones illud Gen. 2. cap. *Non enim pluerat Dominus super terram, & homo non erat, quæ operaretur terram, sed fons ascenderat ē terra, irrigans universem superficiem terra.* Ex quo inferes, ergo mare ex aliquo subterraneo terre fonte erupit. Verum respondetur, hunc texum sic intelligendum esse, antequam coelestes pluviae terram humectarent, earum vice fontes ē terræ fini diversis tractibus venisque distributos, ac suis locis exsilientes omnem terræ superficiem, prout cuique parti conveniebat, irrigasse. Ita interpretatur hunc locum D. August. Raban. & Hugon.

Conclusio tertia. Esti propriè unum tantum est mare, cùm Deus, ut dictum est, aquas in unum coegerit locum, & hanc aquarum collectionem appellaverit maria; attamen sicut unus & idem sanguis totius corporibus variè per venas & arterias deductus alibi alias sortitur appellationes, ita etiam aquæ maris communis est natura, quæ cùm per occultos terræ meatus atque canales in omnes totius terræ partes decurrat, peculiaria constituit maria. Dividitur celeberrimâ divisione in Oceanum, mare Mediterraneum, Rubrum, Persicum & Caspium.

Oceanus dicitur à celeritate motus, eo, quod vehementi, celerijs motu huc illucve agite-

tur, *oxus*, enim celer est. Hic totam per circuitum terram instar magni & latissimi circuli ambit, efficitque ut terra supra & infra sita quis testa, idque ex Dei iussu, tum ad perfectiōnem & ornatum universi, tum in plantarum, tum in animalium usum. Hic prout postea varias mundi plagas & Regiones oberrat, varia inde nomina sortitus est. Ac primo quatuor appellationes, ex quatuor mundi Regionibus accepit. Ab oriente Eous dicitur, ab occidente Occiduus, à Meridie Notius, five Noricus, à Septentrione Septentrionalis. Secundo prout deinde quamque regionem perfundit, diversa à littoribus suis traxit vocabula. Hinc *Æthiopicus* Atlanticus, *Scythicus*, *Britanicus*, *Germanicus*, *Gallicus* dicitur.

Mare Mediterraneū illud vocatur, quod ex oceano erumpens, per medias terras diffunditur, & Europam ab Africa disternat, distribuiturque in multa maria, Ibericum, Balearicum, Ligusticum, Galliūm & Adriaticum. Sequitur mox Siculum obliquè procreatum; inde Creticum, cui unā ex parte conjuncta sunt *Ægyptium*, *Pamphiliūm*, *Syriacum*; ex alia *Ægeum*, & *Myrtoum*, quibus objicitur ex adverso Pontus divisus in multis partibus; pars enim illius intima *Meotis* appellatur, altera in fauces contracta Propontis, quæ Asiam, Europamque discriminant.

Mare rubrum, quod appellatur etiam Arabicus sinus, incipit ab Insula Socotra, terminaturque ad septentrionem oppido Sues. Habet longitudinis leucas trecentas sexaginta. De ejus vero appellatione varia ab Authoribus prodita sunt. Plinius lib. 6. c. 23. Mare, inquit, rubrum dixere nostri Græci Erythraūm à Rego Erythra, aut ut alii, Solis repercutiū tale reddi colore existimantes; alii ab arena, terraque, alii ab ipsius aquæ natura. Philofratus lib. 3. vita Apollonii: Rubrum mare, ait, vehementer ceruleum esse tradunt. Solinus c. 46. rubrum mare, quod Erythraūm ab Erythra Rego, Persei, & Andromedes filio, non solum à colore appellatum Varro dicit, qui affirmat, in littore maris istius fontem esse, quem si dves biberint, mutant vellerum qualitatem, & antea candida amiantum, quod furinge ulque ad haustum. Arrianus 8. gestorum Alexandri libro scribit, in mari rubro insulam esse, cui, qui primus imperavit Rubro nomen fuit, ab ejusque nomine mare illud rubrum nuncupatum. Verum controversiam hanc totam diremisse videtur navigatio Lusitanorum, qui, ut tradit Joannes Barrius hist. Ind. Decad. 2. lib. 8. cap. 1. dum mare illud pervagari sunt, observarunt, aquas esse limpidas & omnis ruboris expertes, colorem vero hunc repræsentari solum ex rubris arenis, quibus mari illius fundus scaturit. Ab hoc igitur colore mare rubrum appellatum est.

Mare Persicum (quod etiam sinus Persicus à Persidis populis vocatur, nunc Mesendum) qua parte mare accipit, utrinque magnis lateribus grande ostium quasi cervice complectitur, deinde terris vastæ aquæ portioni cedentibus magno littorum orbe reddit quasi formam capit. habet longitudinis circiter 280. Leucas.

Mare Caspium, seu Hyrcanum dicitur à Caspīis & Hyrcanis montibus, inter quos jacet. Videtur non tam esse mare, quam palus multorum fluminum concursu stagnans, quia cum reliquo mari non est coniunctum, sed undique cingitur terra, neque illa ex parte patenter communicat cum reliquo mari. Existimant tamen gravissimi Authores, Oceanum Indicum per canalem subterraneum in ipsum infundi. Imò Kercherus in Mund. subterr. lib. 2. c. 13. & lib. 4. cap. 10. ostendit, cum sinus Persico & cum mari Euxino per occultas semitas ultra citrope negotari. Evidens autem argumentum est communicationis cum aliis mariibus, dum inumeros recipit fluvios, nullum tamen emitit neque amnum in se deponentium multitudine augeri videtur, quod per oculos quosdam meatus in alia vicina maria sub ea proportione, sub qua aquarum multitudinem recipit, exonerare se debeat. Herodotus in Clio ait, latum esse octo, longum dierum quindecim navigatione; sed qui ipsum quotidie transmittunt, mercatores telluntur, non amplius duodecim diebus universum ejus ambitus explere.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Affectus moderandi.

*Sen. Ad Lucil. ep. 105. Horat. Turfell. l. 9. ep. 1.* **U**t quibusdam animalibus ferum dedit, quibusdam subdolum, quibusdam pavidum; Ita nobis gloriōsum & excelsum spiritum dedit natura. Maguanimos nos produxit, ait Seneca, Turpe est homini jacere, turpius subjacere, turpissimum seipsum subjicere feris & bellos. Ad excelsa nati sumus, sublimioris sphæræ, quam animantia. Quid passiones sunt nisi belluae? quid affectus indomiti, nisi effera animalia? Infra nos sint, pedibusque subjeccant. Execrandum Tamberlani facinus, quia belluinum; consensurum equum terga Bajazetis Turcarum Regis calcavit. Pari passu Diogenes Græcorum Imperator Ottomannus Sulca-

Sultano equum sessu[m] seabellum fuit. At sanctus hic fastus & laudabilis superbia est; in *Tyrius* fratre bellunos motus habere, & indomitus dominaria affectibus, fræna ponere passionibus; i- *Antistes l.*, plavitia calcare. Vides maris Deum oceano leges dictare, fluctibus limites ponere, calcare pro-*i. belli Sa-*

*crys.*

48.

N. 48.



cellas, marinis belluis habenas injicere; Quid mirum? Deus est, æquora frænat. At quid homo? Platonicum effatum erat: *Cognoscendum est homini, s[ic!] esse ex genere Deorum.* Dictator ergo belluarum sit, feras cicuret. Antiqua hominis laus est à Trismegisto enunciata: *Terrenus quidem homo est Deus quidam mortalis: celestis verò Deus est homo immortalis:* At Deorum annon est dominari? annon leges ponere, dictare jura, sceptra rotare? ergo quantum Deo similior es quantumque brutis præfas, tantum brutalibus præfis affectionibus, domina-  
re. Terrenus Deaester cœli progenies; proles cœlo sata excellâ pete, & per belluarum ver-  
tices fastigia concende; noli ferinus motibus subjacere. Hercules & Achilles, Æneas, Ro-  
mulus, Alexander Diis nati credebantur, quia fulgor quidam divinitatis ex subactis tot ho-  
fib[us] illis accredit. Nosce te ipsum homo. *Nec enim parvum est donum, seipsum agnoscere, de*  
*cœli homo præcessere legitur.* Seneca. Unde monstra passionum, feros fluctus vitiorum edomes,  
domesticos hostes subigas, te ipsum prudentiæ habenis in potestatem redigas, proximum Deo  
colloces. Quod si vero uno comprehensum velis: *Vincere se ipsum omnium* Plato l. de  
victoriarum prima est, & optima: *vinci autem à seipso & turpissimum & pessimum.* Plato.  
legib.

*Ardua res viciis alios, victoria major*

*Est, fluctus animi compoisse suos.* Mantuanus.

Testis adest Plutarchus, Alexandrum seipsum vincere, quam hostes, magis regium esse, exi-  
stuisse. Unde bis vincit, qui se vincit, in proverbio habebat Seneca. Habet Politicus tot  
pugnandi arenas, tot campos vincendi, quot feros motus, & bellunos affectus: Ita Muræna  
est amor, Siren est, timor Phoca est, odium Balæna est, triflitta Delphinus est, voluptas Hippo-

*potamus*

potamus est, vindicta cephalus est; animi procellas excitant, naufragia minantur. Hæc qui passionum monstra domat hostem vincit maximum. Adeo verum dixit facundissimus Romanorum: *Animum vincere, iracundiam cobibere fortissimi est.* Hac qui facit, non modo eum ego summis Cicero pro viris comparo, sed simillimum Deo judico. Praeflantissimus videri posset Sesostris Regis Ägypti tri-Marcello. umphus, qui Reges quatuor a se subactos jumentorum in morem currum suum protrahere coegit: At ipse passionum mancipium, sibi ipsi dominari nesciebat. *Eum demum optimum Sen. ep. 37. & laude dignissimum dixerim, qui propriis affectibus imperaret.* Stare in fastigio & è vestigio jaceret sub virtute: federe in throno, & voluntari in cenno, non hoc fortium, non summorum est. Turpe est Herculi Hydra caput demetere, & vinciri affectu: virum exuere foemina amare, & sedere ad colum, pendere à collo, qui pectore immoto in sinu jacuit victoriae. Illud profecte primarium ac fumme regium est, sui ipsius Regem esse, mentemque domesticas belluae quasi moderaticem praeficere: neque cum infinitis propemodum hominibus dominari velis, ipsum turpissimum dominis, servire voluptati, dolori, & quemque his affines belluae, suum in animali domicilium habent. Aurea hæc Synesii verba sunt Politici animo imprimenda, utne fluctibus passionum abreptus ipse præda sit belluarum, sed bellum belluis inferat, affectus gubernet.

*Tunc omnia jure tenebis,  
Cum poteris Rex esse tuus.* Claudio.

## QUÆSTIO II.

### *De proprietatibus maris, & primo de sal sedine.*

**C**onclusio prima. Inter maris proprietates primum sibi locum vindicat Salsedo, quia ut experientia constat, mare saporem ex falso & amaro permixtum habet, ideoque mare dicitur ab amaritudine; à sal sedine falsum appellatur. Adverte tamen, non à qualem ubique sal sedinem maris esse. Pontus enim Euxinus non ita falsus est, ut eo animalia non possint adaquari; ideoq; congelatur, adeo, ut sub Copronymo centum milliarium glacie plaustra tulerit altitudine triginta cubitorum. Oceanus autem ultimi septentrionalis glaciem aestate etiam solstitiali, sex pedum altitudine nuper Hollandi repererunt. Frigidarum zonarum Oceanus minus habet sal sedinis, crede que lensus amaritudo, quod torridam proprius acceditur. Sic etiam mare autumnum & aestate falsus est, quam hyeme. Ex quo universaliter deducitur, maria quo calidiora sunt & Solis ardori magis opposita, eo majori falsumque infecta percepuntur. Ratio est, nam Sol majorem dulcis aquæ copiam attollit, & in vapores convertit, qui sèpè versus polos recidunt. Præterea ubi longior imber mare de celo perpluit, aut ubi major aquæ dulcis copia corrivata mare influit, minus falsum exigit. Ita in littore Malabriensi mensibus præsertim pluvialibus propter magnam aquæ copiam, quæ ex montium jugis delabitur, aquam oceani pene dulcem experientur. Cumque in locis Borealis per totum fere annum pluat, fit inde, ut oceanus etiam septentrionalis minus habeat sal sedinis. Ingentes quoque fluvii qui magna aquarum dulcium copia in mare se exonerant, sal sedinem maris haud mediocriter attemperant. Ita fluvius ille magnus in Brasili, vulgo *Rio della plata* dictus, oceanum influens ejusdem aquas ultra 15, milliaria ita attemperat ut in grato dulcedinis sapore perseveret. Idem fere contingit in Africa, ubi Zaire fluvius in Oceanum infunditur.

Conclusio secunda. Hæc maris falsedo non provenit tanquam ex unica causa ex multitudine exhalationum adulstuarum, quas è terra Sol educit, ventisque de latæ in mare decidunt, & cum aqua miscentur. Ratio est primo: quia exhalationes, quas è terra Sol educit & adulrit, non videntur sufficere ad totum mare salendum, præsertim incurrente tanta fluminum copia. Secundo, quia etiam flumina, fontes, lacus & paludes habent hujusmodi exhalationes aut admiscetur illis & tamen non contrahunt sal sedinem. Tertio, quia cum ex aliquo corpore vi caloris aut ignis elevantur exhalationes, quod elevatur non est ita falsum, sed pars potius fixa, quæ remanet, est falsa, patet hoc inductione, nam si aqua falsa distilletur, quod elevatur est insipidum, falsa remanet in fundo; in cibo excrementa, quæ subsidunt & remanent, sunt falsa e. g. urina est falsa & generaliter cum aliquid comburitur, cinis remanens est falsus, ideoque si aqua per cinerem coletur, fit lixivium, quod est falsum. Quarto, quia hujusmodi exhalationes aquæ admixta, eam falsam efficerent, etiam pluvia & nix, quibus immixtae sunt tales exhalationes, deberent esse falsæ, quod tamen est contra experientiam.

Quod tamen prædictæ exhalationes adulstæ aliquid conferant, non omnino improbabile est. Nam sapor falsus provenit etiam à permixtione humidi & siccii adulsti à calore, non tamen ex toto decocti, ut patet in sudore, lixivio, talis autem adulstus est in terrenis exhalationibus mari permixtis. Analogia est etiam ab humano corpore, in quo calor nativus dulces etiam cibos in falsum humorem refolvere consuevit.

**Conclusio tertia.** Credibile est, quod Author naturæ Deus ab ipso mundi exordio, quando tertio die congregavit aquas in locum unum, toti aquæ sal liquidum admiscerit ad piscium vitam, & contra putredinem aquæ. Ratio est, quia ex admissione illius cœoris aqua fit falsa, quod cùm separatur, evadit insipida. Deinde quia ex aqua maris verus sal extrahitur, dum in quibusdam littoribus aestivo tempore maris aqua in planitem aliquam latè funditur, & retinetur, tunc enim Solis calore evaporatur aqua, & magna relinquitur salis copia, idem fieri potest per alembicum, quo si moderatum ignem adhibeas, excipitur aqua omnino pura, & in fundo vasis relinquitur Sal.

Quæres tamen adhuc, unde hic ipse liquor falsus ortus sit? Resp. credibile est liquorem hunc ortum esse vel oriri potuisse ex copia exhalationum, quas Deus ex aqua subito elicit. Deinde causa esse potest, quia ignes nitro, alumine, bitumine ardent sub mari efficiuntque saporem hunc falsum & amarulentum, accedente præterea torrida vi Solis, qua falsidinem intendit coquendo & congregando bituminos spiritus, unde major falsedo est sub zona torrida. Addit P. Maurus, quod sicut in terra plures ingentes salis minera reperiuntur, sic in eo maximo spatio terrarum, quod legitur mari, sunt plurimæ minera salis, quod cum ab aqua liquefit reddit illam falsam: unde etiam ex eo, quod quædam maria abundant pluribus, aut paucioribus mineris salis, fieri potest, ut sint magis aut minus falsa. Confirmatur hoc ex relatione Insulae *Ormus* dictæ, que nihil pene est aliud, præterquam durus & candidus sal, ex quo aedes ipsæ conficiuntur, ut neque ullus etiam in prædicta Insula puteus aquæ dulcis reperitur. Unde salis copiam marinis aquis subesse videtur certum.

Quæres primo. Cur exputeis circa mare effossis dulces hauriantur latices, eti à mari plerumque derivati. Respondeo, rationem esse, quia per arenas trajecti & percolati terream illam concretionem exuunt. Ideo ut ait Plinius lib. 21. c. 6. demissæ in mare pilæ concavæ è cera, five vasa cerea undique densa sine orificio, dulcem intra le colligent humorem, quia meatum augusti pars duntaxat tenuiores aquæ & à terrena mixtione dissecatas recipient, unde exclusus remanebit Sal, utpote crassior humore dulci. Sic etiam è lana appenla lateribus navigiorum dulcis liquor exprimitur, quia succus ille halitusvè marinus ut est valde subtilis, ita terrena adiunctione nihil propè habet, sicut nec pluvia è vaporibus marinis ortæ, sal enim aqua gravior in vapores non assurgit. Sunt tamen etiam multi fontes & lacus salis, quando nempte ita è mari derivantur, ut non fatis colentur; vel vero quia per venas salitas transeunt.

Quæres secundo. Cur loca marina sint minus frigida. Respondeo causam esse, quod mare exhalationibus siccis & calidis conspersum sit. Hinc etiam marina aqua calefacit, & exsiccat, ut docent medici.

Quæres tertio. Utrum mare sit magis falsum in superficie, quam in fundo. Respondeo, vulgo quidem dici, mare in superficie majori præditum falsedine ob Solis calorem, qui partes humorum marinorum levissimas & ideo dulces assiduo extrahit, relictis gravioribus, in quibus falsedo consistit, ex quo fit, ut aqua, que relinquitur, evadat magis falsa. Vero similius tamen est, ceteris paribus, aquam maris in fundo falsiorem esse, quam in superficie, quod aqua falsa sit dulci gravior; omne autem grave descendat. Deinde cum ex salis fodinis mari subditis falsedo potius, quam à solis exultione suam ducat originem, etiam aquæ his fodinis propriores majori salis copia imbuvi debent. Idem dicendum de littoribus maris; nam ubi vicinam salis mineram, mare continuis fluctibus alluerit, id falsigine in littore intensius, quam in medio imbuvi necesse est; ut etiam salina, que ad ripam maris magno mortalium commido instruuntur, satis testantur.

Quæres quartu. Cur marina aqua potui incepta sit? Respondeo, causam esse, quia sal lingua pungit, cùm constet spiritibus non facile à materia molli flexibilibus, qui in cuspides errecti telorum instar lingue poros ingrediuntur, atque ita penetrando pungunt, cùm econtra partes aquæ dulces molliter fluidæ, ob facilitatem, quâ fleuntur, suaviter gustum afficiant.

Quæres quinto. Cur aqua salsa calefacta falsior reddatur? Respondeo, quia cum multæ partes aquæ per calorem attenuatae avolent, eadem salis quantitas minorem aqua materiam superstitem magis consequenter falsam efficit; sal quippe, nec Sole, nec igne in vapores resolvitur, nec bullenti aquæ injectus evaporat, alias nullus cibus coqueretur falsus; non quia natura gravior, multa enim gravia levioribus faciliter attenuantur, sic mercurius, aqua &c. oleo gravior est, cum tamen aqua præ oleo, & præ aqua mercurius citius abeat in vapores; sed quia spiritus salis maximè fixi adeò tenaciter se materiae intorquent, ut expelli non faciliè possint.

Quæres sexto. Cur pisces marini non afficiantur mariis falsedine. Respondeo, causam esse, illorum calorem naturalem separantem dulce à salo. Hinc aqua duntaxat dulci nutriuntur, unde & ipsi minimè sali sunt. Occasione hujus quæsti, nota præter dicta de sale tollibili

à marina aqua sequentia: primo, sunt qui spongiam salitam marinæ immergi volunt, quæ ubi semel cocta fuerit, omnem à spongea salem attrahendum spondent, quæ & coquorum observatio est, qui pisces salem exempturi, illum in aqua pisce plus salita coquunt, à copioso. ori sale minorem attrahendum existimantes; Alii linteo triticeam farinam illigant, quæ marinæ immersæ salem attrahit. Sunt & alia, quæ salem constringunt, ut ad fundum subsidat, sic alumem lixivio injectum salem ad imum trahit.

Quæres septimo. Cur salsa sitim excitent? Respondeo, fieri hoc ex eo, quia sal sedo fundum ventriculi petit, ubi subsidens concrescit, ad quam diluendam appetitum humidum natura excitat, & nisi humidum affundatur, omnes naturæ humiditates ad salem dissolvendum attrahit, idè guttar & fauces siti exsiccantur.

Colliges primo. Verisimile esse, maris falsuginem non ab una salis specie promanare, sed plures sèpè concurrere adeo ut vitriolum, nitrum, alumen, & bitumen multum conferant ad majorem in uno, quam alio maritimo tractu falsidinem inducendam. Ita propter bituminis copiam in mari Asphaltico sive mortuo aquæ falsissimæ comperiuntur.

Colliges secundo, aquam marinam tum ob saltedinem, tum ob crassam & viscidae suam inde natam densitatem, quibus imbuta est, ineptam plane esse lavandis linteis, & extinguendis ignibus. Si mare ipsum aliquando arsissit testatur Livius decad. 3, lib. 31. & Theophane teste apud Baren. tom. 9. anno Christi 726. æstivo tempore vapor, ut ex camino ignis visus est ebullire inter Theram & Therasiam Insulas ex profundo maris per aliquot dies, qui paulatim incrassato & dilatato igniti æstus incendio totus fumus igneus monstrabatur.

## CONCLUSIO POLITICA. Prudentiæ sal actionum est condimentum.

49.



Joh: Schylle Konerum fecit

Tul.

**T**ullium loquor: prudentia optima vita magistra est, consiliorum praeceptrix, actionum gubernatrix, felicitatis procreatrix, omnium denique virtutum Dux & moderatrix. Cicero. Plato in Menone  
**P**latonem loquor: Prudentia sola prait, & ducit ad recte faciendum. Aristotelem lo- Arist. L. 6. Eth.  
**q**uor: Fieri non potest, ut quisquam vere probus sine prudentia audiat. Satyricum loquor: Nullum Numen abest, si sit prudentia. Hæc est maxime regia, divinaque virtus, in qua sola Jovis excellētia summa ponit possit, & quæ comites habet omnes virtutes; verba Plutarchi fūnt. **Q**uo fit, ut neque Rex, neque Princeps, neque omnino Magistratus, quisquam idoneus sine prudentia esse possit, Pythagorico quadam Philosopho Judge. Ut sine oculo in prærupta declinatur; ita prudentia duce nihil non rectum geritur. **Q**uod enim acies videnti est in oculo, hoc prudentia est in animo, ait Sophocles. Quomodo & Aristoteles prudentiam oculum animæ nominat. Unde Sceptro regio oculum junxerunt Ägyptii: neque enim sine prudentia recte gubernatur respublica, cum sine intellectu & delectu rerum nec privata nec publica stare possint emolumenta. Est autem prudentia recta ratio, lumen quoddam afferens animo, quid fugiendum, aut sequendum sit sine errore. Opus mentis à Tyrio Maximo dicta: Minerva de Jovis vertice nata, à Poëtis: & vis, & telum, & murus à Pythagora: vivendias à Cicerone: optimæ regni custodiæ ab Iſocrate. Hæc ergo actiones Politici condit, & gustum det, & vitam. Qualis est aureus ille cœli oculus Sol, in terra gremio salem excoquens, quo condimenta parat. Unde Timotheus Cononis filius, eum exoptavit Atheniensibus Ducem, qui velut Argus Panoptes à fronte pariter atque à tergo esset oculatus. Pecat, non sibiolum, sed toti multitudini, qui dum viribus etiam & potentia pollet, prudentia deficit. Quare non inscite Rudolphus I., hujus nominis Imperator, ut virtute, sic nomine maximus, frequenter Symboli loco usurpabat:

*Regni prudentia custos.*

Neque enim cuiusvis est Rempublicam, ut & navim, gubernare; praesertim si fluctibus & procellis agitur. Tranquillo mari etiam cœcus ad clavum sedere potest; perturbato statu lumine interest, quis gubernacula teneat, an in polarem simul oculos norit conjicere, & maris naturam agnoscere. Huic prudentia virtus necessaria est præfantium, futurorumque intuitu oculata. *Hanc ipsam ob Casam*, Macrobius teste, *Janus, qui optimi Gubernatoris typus est, geminam faciem præstans legitur, ut que ante, queque post tergum essent, intueretur.* Divinitatis comites Romanis füere, Anteverta, & Postvorta: Binis oculis in antecedentia & subsequentia collimandum est, prudentia adminicula. *Melior est viribus sapientia, & vir prudens fortis præstantior.* Philo Parum sunt arma foris, si domi non est consilium; multoque magis, experientia est decernendi ratio, quam decertandi fortitudo. Temerè in acie verlari, improvidè cum hoste digladiari, belluarum est simile, quæ ungubus, non rationibus, cornu, non intellectu bella gerunt. Potesas sine prudentia, quid aliud est, quam gladius in manu furens? Ex quo rete Agamemnon, illa Gracorum Coryphaeus decem Neftoris, quam Ajacis similis maluit. Scanderbegi gladius, Herculis clava, ut faciliter dimicent, prudentia oculo indigent. Chreunti Tiresias, Minoi Polieuctus, Ulyssi Palamedes, Jovi Prometheus jungantur, potentia prudentia ductu armetur. Aeneas humeris senex Anchises incubet, fortis lacertos ferile judicium comitet. Sphyngis effigiem tibi opto Politice, *qua qua parte bestia est robur: qua vero parte homo est, prudentiam significat.* Ex tot anfractibus & labyrinthis ut exæcas, *Synesius* Ariadna filum neceſſe est; ex tot Maſandris & syrtibus cynosura prudentiae sola educit. *Mi-orat. de hi plus mentem, quam manus valere, plus industriam, quam opes, certum est, Justi Lipsii sermo Regæ.* est. Argumento prudentia omnes suas actiones formavit Ferdinandus II., prudentissimus *Lip.* æqua ac Sanctissimus Austriacorum Imp. In rebus gravioribus constituendis hac Methodo de- *Cent.* liberavit: primo mentem quavis perturbatione exemit: tum Deum studiose consuluit, exin- *mſc. epa* de alienum consilium prolixe & patienter exquisivit, plerumque quod plures censuerant, *94.* constituit, dicens: securius esse Consiliarii adhærere, etiamsi aliquando eventus fallat, quam suo unius iudicio Regi.

## QUÆSTIO III.

*De densitate, & gravitate & colore maris.*

**C**onclusio prima. Aqua maris est densior aquis dulcibus. Causa hujus est admisio salis. Hinc onera navium majora facilius sustentantur ab aqua maris nec tam alte demerguntur. Ex hoc aliquando oritur, ut naves, quæ commode feruntur in mari, flumina ingressa penè demergantur, ex cuius rati inadvertentia aliqui naufragium fecerunt, ut notat Aristoteles. Ratio est, quia in tantum naves & alia quæcunque supernatant aqua, in

in quantum tota moles navis levior est, quam moles & qualis aquæ, potest vero contingere, ut moles navis, quæ levior est aquâ marinâ ejusdem molis, non sit levior aquâ fluviali, ergo tunc submergetur. Maris verò hæc gravitas oritur ex densitate, cum gravitas major ex majori densitate sequatur. Ex quo habes unam & alteram maris proprietatem de gravitate explanatam.

Conclusio secunda. Mare licet densius & gravius sit aquâ dulci, perspicua tamen est, quod inde patet, quia interdum ad magnam profunditatem fundus maris videtur, quod haud dubio magnam perspicuitatem indicat. Hinc marmor appellatur, marmor vitreum ob densitatem feliciter & perspicuitatem, adeò enim illius aquæ quibusdam in locis clara sunt & limpidae, ut fontanas quasvis limpitudine superare soleant. Circa Insulam Ternate, quæ una est ex Moluccis, Davitus de mundo, tom. i, tradit, omnium aliarum aquarum marinorum clarissimam reperi, ut ad summam illuc profunditatem injectæ ad fundum anchora, uti & minuta illi arena optimè discerni possit, ubi tamen valde profundum est mare, radii solares ad fundum usque collufrare haud valent, sicut testatur Kircherus in arte magni, Lum. & umb. lib. i, p. i, c. 3, fe eximiis urinatoribus, mancipiis Turcicis audivisse, qui in mari Erythræo unionibus corallisque inveniendis multis annis operam impenderunt, quod ad certam tantum profunditatem Solaris lux mare penetrare soleat, ubi vero altissimum sit fretum, fundum sine ullo lucis vestigio in perpetuis tenebris relinqu; quarum rationem aliam non esse censet idem Kircherus, quam multiplicium superficerum confitimationem.

Conclusio tertia. Diversis mare coloribus tingitur non tamen veris, & è mistura primaria qualitatum genitis, sed apparentibus tantum; viriditas enim ejus oritur ex diversa reflexione lucis in opaco & perspicuo, subrufus color nascitur ex bitumine, nitro, & alumina, quia vel mari sub sunt, vel ei sunt admixta, aut etiam ex arena rubra, ut in prima quæstione annotavimus. Similiter discurrendum de colore albo & nigro, qui etiam è profunditate magna maris oriuntur. Audiamus hac de repulchrè philosophantem Cardanum lib. io, de Subtil. Adeò, inquit, magnum est aquarum dilacerum in mari, ut juxta Indianam in Æthiopias directo passum milibus fere trecentis albescat, ut lac; alibi cœruleum sit, alibi nigrum, alibi viride. Album est, cum arena alba sub est mari minimè profundo; viride cùm mediocris fuerit profunditas, cœruleumque cùm magna, moventurque; sed si quiete, color fit argenteus, ita Cardanus. Observatum etiam est à peritissimis rerum Philosophis, ut ait Au. Gellius Noct. Attic. l. 2, c. 30. Austris spirantibus mare fieri glaucum & cœruleum, Aquilonibus obscurum atriusque, tempore Canicula turbidum. Unde colliges, ad apparentem colorum marinorum diversitatem multum etiam conferre ventorum magis vel minus faventium diversitatem. Multum etiam ad hanc conductum Solis radii, qui maris penetrant interiora, crassioresque partes commovent, non absunt. Qui marinis tempestibus frequenter sunt jactati, teflantur mare per tempestatem commotam apparere velut metallum ignitum & fusum; similiter manus eodem tintas videri ignitas, quod haud dubio bituminalis & nitrofus exhalationibus, que tunc copiosius ascendent, adscribendum. Ex his rationem pro sequentibus deduces:

Primo ad Americanam quandam Provinciam Chiribichi mare singulis annis sanguinis instar rubrum solet; quo circa & mare sanguineum appellari confuevit, ut memorat Nieremb. l. 1. Hist. Nat. c. 27, volunt autem incole ab innumeris piscium ovis, ibi generatis, hanc rubedinem ortum trahere. Idem accidit in Insula Cabaua, quod ostreis adscribitur, ostrea enim passim fundunt sanguinem.

Secundum, mare mortuum à lento & Asphalticum à bitumine sic dictum, Joseph te-  
ste, ter die colorem suum mutare dicitur: mané equidem atro, ad meridiem cœruleo, ve-  
speri rubeo infestum colore conficitur.

Tertio. Mare, quod Bandinas Insulas 30. milliaribus versus ortum dissitas circumfluit, quotannis bis, Julio nempe & Augusto noctu adeò candescit, ut nivis instar splendescat: interdiu vero confutum cum aliis aquis marinis colorem habet. Mare tunc noxio aliquo hu-  
more infici creditur. Vide Ephemer. Natur. Cuios, Germ. Decur. 2. Anni 1, observ. 22.

## CONCLUSIO POLITICA. Gaudet oneribus Politicus.

**L** Atos humeros mare habet, portantem portat. Oneribus gravatur navigium, orientis merces in occidentem transfert; onus est leve, gaudet gravari, oneratum feliciter pergit, neque oneri succumbit; Par est ferendo. Et mare rot classibus oneratum, perpetuo com-

commeantium navium ponderi expositum, terga præbet, diurnis nocturnisque oneribus se  
submittit : Par est ferendo. Ita vir generosus labores puerat maximos suos Antagonistas, semperque  
amat cum his pugnare, tam noctu, quam interdiu : non pro apio, quemadmodum mulieres,  
50.

N. 50.



Tab. Sibylla Kraussa fecit.

neque pro Oleastro, aut pinu, sed pro felicitate aut virtute per totam vitam. Non vero tum, quum Ele<sup>s</sup>  
pradixerint, aut Corinbis, aut Thessalorum communitas, quam non reformidat, sed ulro provo-  
cabit omnes ex ordine, & similia nunquam excusatib<sup>z</sup> sibi gravia, sed valde levia. Verba au-  
diisti Ethnici ex schola virtutis declamata, Dionis Chrysostomi. Infatibilis est humanus Dion.  
animus, qui si Alexandri sit, sicut unus ei non sufficit orbis, sic non deficit ad onus. Labo-<sup>Crys.</sup>  
ribus obviat, ad quæ ardua dextram eximit, nec sinistris opprimitur. Plura potes, quam orat.<sup>s</sup>  
putes: quæ amara & ardua videntur onera, tentata dulcescent. Quis credidisset, Atlantis  
colla ccelo non opprimi? Qui tantam portandi virtutem liquido elemento innatam putat-  
set? Experimentum est, quod non tantum obseruat, sed & devorat. Animos assume, & quæ  
grandia videntur, grandiore auctu suscipe. Est fortitudinis proprium, & magnitudinis animi, ni-  
hil extimesce, omnia humana despicer, nihil quod homini accideret posse, instar etiam putare.  
Cicero. Armis animus prævalet, qui résoluta mente opus aggreditur, jam medium conse-  
cit. Supplet virium defectum animi fortitudo, & crescit robur in ipfa rerum difficultate, Cic. l. 3.  
ut cervis frustra sunt ingentia cornua, cùm desit animus, & ad fugam sint proni; ita nec ju- offic.  
vant Milonis lacerti, nec Atlantis humeri, ubi mens fatiscit. Jacent Gigantes, si Nani sunt  
in pectore. Tanta cuiusque sum bona vel mala, quantum est animus, qui ea sustinet. Cic. Telo a.  
nimus præstantior omni. Nil profunt monumenta, ubi desunt generosorum spirituum fo-  
menta. Fortitudo non in corpore, aut annis, sed animis locavit sedem. Magis in ferendo,  
quam feriendo posita est. Neque fugit, quæ gravia videntur onera, sed ulro obviat,  
quia par est ferendo. Audentes fortuna juvat. Eratque Scipionis Africani in arena consilium,  
cùm dubiâ pugnandum alea foret: Audendum, atq; agendum. Nam: Fortuna virtutem se. Virg. l. 10.  
guitur. Sæpe quod viribus impar videtur, levissimum fit audendo. Turpis est suipius dif. En. verf.  
fiden. 284.

*Liv. I. 22.* fidentia, cum quod arteriis & artibus natura negavit, arte & industria asequimur. *Nihil audientibus est inexpugnabile, nihil satis munitionem adversus animos.* Nam fortuna cum benigna clementia arr. *Idem.* serit, audentes secundo passu subsequitur. Seneca versu pro symbolo usus est C. Junius Posthumus *Plutarch.* Imperator. *Fortuna fortis metuit, ignavos premis.* Immanis tera ad latratum canum lenta respicit, iritus ingenti scopulo fluctus affluitat, ad catelli lulum Leo non moverat, ad decumanos fluctus petra non frangitur. Sic animo generoso, fortitudinis lorica armato, non vocent vitæ tempestates; nullam eum cadit inuria; invulnerabilis est, licet multa in eum tela conjiciantur; laboribus non premitur, quia appetit; tunc maximus cum fe illi fortuna apposuit; exercitus dolorum & malorum non timet, quia par effero. Etenim audere si mihi recte videtur, qui nihil temerè præsumit, nec ignave rejicit. Magnanimitatem moderatam esse debere, dicebat Alphonsus. Caro Carolo Burgundo stetit, Audacem plus æquo fuisse, at Carolo V. Fortuna in arma conspiravit, quia non temerè affumpit, nisi quando fuit par ferendo. Id consiliâ me capte: Noli ad quamvis umbram metuere: qua tuæ sunt sphærae, audenter suscipe; imparem te sentis? animos ne dejice. *Forti animo, & honesta potentia, audientia, neque Diij, neque homines defant.* Nolim hic Miltiades & Themistocles, Lucullus & Alexandros Magnos proferre. Id, quod Fulvius Tefti in Aultriaci Hispaniarum Regis laudem convertit, de tota Augustissima Dominio Aultriaco enunciari potest, Atlantis cœlo succollantis symbolum: *Excedit robore pondus,* *Zenocar.* *I.s. Caroli* *Jovius.* *Ful. Tefti.* *Cant. 1.* *Ind. Con-* quis.

## QUÆSTIO IV.

*De situ, profunditate, amplitudine & communicatione marium, ac nonnullis aliis queſtitis.*

**C**onclusio prima. Mare non est terra altius, sed depressius. Ratio inde deducitur, quod omnia flumina in mare tandem se exonerent. Defluunt porto ad humiliora, atque ipsorum alvei ita versus caput & locum originalem ascendunt, ut in paucorum milliarum intervallo multis centenis pedibus ſepe altiores sint. Nec hoc mirum attenta geometrica proprietate inclinationis, secundum quam certum est, ut Derkennis in operi 3, diei computat, ſi 100. v. g. pedes inclinationis dent unum digitum depressionis in termino plani inclinati, unum milliare Italicum, id eft 500. pedum dabunt digitos quingentos, ſeu pedes. Inclinatio porrò ita admodum parva eft, & anguli perexigui, vixque fenilibilis, ſi viuis confularit, in hac tantilla 20. millaria Italica, id eft leptem circiter leuca Belgicae itineris dabunt differentiam altitudinis pedum 100.

Dices: Littora navigantibus longe depressiora apparent, ergo signum eft, his mare esse altius. Responder P. Adalbertus Tylkovyki Phy. part. 3, de Meteor. c. i. & caſum in nigredinem conſiſit; quod nempe littora nigra ſint, aqua vero maris ſubalbida, aut ſubviridis; huic vero colori compoſita nigredo fingit depressionem.

Conclusio 2. Maris profunditas incerta eft. Baptista Benedictus ejus profunditatem exten-dit milliare tantum dimidium Italicum. Priscianus ad 15. ſtadia, que nondum conficiuntum milliare Germanicum, ut accepit à Julii Cæſaris exploratoribus, alii ad 30. ſtadia. Solinus verò vult illud in multis locis imperiſcibile; quod idem affirmant Plinius & Olaus M. afferentes, in Norvegia non poſſe ſufficer eum in exploringo fundo, eti totam navim occupari. Circa Insulas quoque maris pacifici nulla bolide aequo fundum potuerunt Hollandi. Nautæ noſtræ atatis teſtantur experimentis edocti, mare communiter extra vortices & abyflos duo millaria & dimidium vix ſeſe pretendere.

Conclusio 3. Amplitude maris pariter etiamnum incerta eft. Julius Scalig. exere. 38. è totius globi terraue superficie duas partes tribuit aquæ; Piccolominus plus terra, quam aquæ adjudicat; Bodinus pares elemento utrique attribuit superficies; ex quibus hoc ipſo patet ejus amplitudinem certam nondum detectam eſſe ex mappis generalibus, quantumvis accurate delineatis.

Conclusio 4. Fundus maris inæquali conſtat superficie, quemadmodum enim terræ ſpatium & circulus inæqualiter jam exſurgit in montes majores vel minores, jam deprimitur in valles, jam excurrit in prata, jam intumescit in ſylvas & ejusmodi ſimilia; ita his affinia etiam in submarina superficie reperiuntur, ut ſunt ſcopuli, ſylvæ, prata, ut ſic fundus illius haud fecus a terra ſcarofus & in æquallis obſervetur. Ita in mari Siculo prope Drepanum, in Gallico prope Telonem, in Ligustici Oceani oris circa Majoricam ſylvæ ſubmarinae Corallinae admiranda Natura induſtria conſtructæ reperiuntur. Prata pariter submarina variis in trahitibus Oceani obſervari do et Kircherus in mundo ſubterraneo. Ubi ex Hispania & Lufitania in Americam trajicuit tota maris superficies herba submarina, quam vulgo *Sargyſſo* vocant, velut in prato amoenissimo multorum dierum ſpatio efflorefcit. Similia prata videntur quoque prope Insulam Melitam virore miro conſpicuum, in quibus innumeris pifciū greges, ceu in campo pabulantes, deliciantur. Talia etiā floribus referta ad littus novi Regni obſervari idem Kircherus tradit, qui

ab urinatoribus decepti, mox ac in auram educuntur, crystallini lapidis naturam quasi induunt, unde adornandis altaribus peridonei. Mirabile est, quod de mari Paro novum orbem alluente traditur, tot herbis virentibus hoc implicitum est, ut navigari non possit obli- dentibus retium more longissimis herbarum ramulis; exturgunt ab imo, in superficie coalescent, & superant interdum mare palmis quindecim. Refert Plinius lib. 12. c. 25. in mari rubro laurum maxime progigni uti & olivam ferentem baccas, & si pluat fungos, qui sole lacti, mutantur in pumicem. Fruticum ipsarum magnitudo ternorum est cubitorum, caniculis referta, ut vix de navi respicere tutum sit, remos plerumque ipsos invadentibus; Polybius etiam harrat, in mari Lusitanico gigni quercus, quarum glande Thynni vescantur & pingueſcant.

Conclusio quinta. Datur plerumque etiam marium quoad vires & proprietates quasdam communicatio cum illis terrarum tractibus, quas allambunt. Hinc mare mortuum quia littoribus cingitur bituminosis, & mare rubrum, quod cum eodem per subterraneos meatus communicat, etiam fetura bituminosa quibusdam in locis referta sunt.

Quæres primo. Cur mare non deficit, et si Sol illud continuo siccare laboret? Respondeo, rationem esse, quia quantum per vapores in sublime coactos exhaustur mare, tantum nubibus in pluvias resolutis refunduntur. Unde erronea est illorum opinio, qui maris vaporibus Solem, non secus ac Lucernam oleo pasci crediderunt, priusquam enim vapores soli appropinquent, à frigore secunda Regionis aëreae densati se in mare refundunt.

Quæres secundo. Cur in globo terraquo, quamvis maxima sint in eo maria & aquarum ad eadem ingentes plurimum flumen illapsu fiunt affluxus, nulla tamen unquam contingat redundantia, qualibet suos constitutos transcedenter. Respondeo caufam esse primum, quod per occultos meatus subterraneos tantundem aquæ denuo ad alia maria, lacus, flumina & fontium scaturigines abducunt; vel ut Digbaeus observat tantum à Sole delibetur in nubes & ventos, quantum à tot fluminibus aggeritur.

Colliges tamen ex doctrina Arisotoli, hujus operis cap. 14. magnam fieri progressum temporum in terra ab aquis mutationem; primum enim ait quasdam terræ partes velut circulo ex aridis humidas reddi, & ex humidis aridas, esequi in hac re terram animantibus similem, quod illorum more juvenescat & vigeat, postea senescat, & in deteriorem statum mutetur; nisi quod totum animal è juventute ad senium transit, integra vero terra non item, sed ratione aliarum, atque aliarum partium. Juvenescit autem terra, dum humor ad facunditatem apto irrigatur; senescit dum humor ita destituitur, ut sterilis fiat: quo pacto aliquot terra partes, quod alere homines non possent, inculte, inhabitabilesque manefere. Adit subinde in eodem capite Philosophus, interdum continentem fieri mare & contra, nam cum maris agitatio è coelestium corporum vi & efficientia manet; si contingat ea sidera inter se coire, & conspirare, quæ ad fluctuum lactationes plurimum valeant; levit ultra modum pelagus, ita ut aliquando continentis aliquam partem accessu inundet, & in posterum sui iuris faciat; vel recessu detegat, & hominum generi attribuat. Sic Delos & Rhodus ex aquis denuo exitiisse dicuntur. Sic ultra Melon emerit Anaphe: inter Lemauum & Helleponsum Nen; inter Lebedum & Teon, Alone, inter Cycladas, Thera, Therasia, Hiera. Sic nonnullæ Insulæ factæ, quæ antea continentij juncta erant; nam Sicilia ab Italia avulsa dicitur, Cyprus à Syria, Eubœa à Boeotia, Besbycum à Bithynia, & quedam aliæ.

E contrario quasdam Insulas junxit mare terris, ut Antissam Lesbo, Zephyrium Hali-carnasso, Ethusam Mindo, Dromicicon & Pernem Miletio, Narthecum Parthenio promontorio. Rursus idem mare (quasi paria velut facere, quæ alibi dedit hinc auferendo, & quæ hinc per rapinam abfluit reddendo) urbes quasdam hausti, ut Pyrrham & Antissam circa Maeotim, Elicem, & Buram in sinu Corinthio. Nec defueri qui putarint, totum mare Mediterraneum inter columnas Herculis viam sibi ex Oceano in medias terras aperuisse. Imò & ad oras Atlanticas Insulam quandam, Atlanticam nomine, majorem quondam Africa, Oceanii fluctibus absorptam fuisse, ideoque Christophorum Columbum Americæ inventorem, dum maria exploraret, pelagus inibi vadofum & herbidum offendisse. Sed hæc de Atlantica insula, & irruptione Mediterranei fabulosa sunt.

Cæterum caufa, cur mare aliquando recedat, & novos terre tractus apertos relinquat, aliquando vero accedat, & alveum suum extendat, male æstui duntaxat maris adscribitur; accedit enim ex eo, quod terra tractus aliquando altiores afflurgant, tum quia à supremis montibus multum materia in subiectas valles sensim descendit, tum quia à fluminibus multum limi advehitur, cuius accessione terra hanc dubie accrescit; tum quia ingens arenae cumulus à mari ejectæ congeritur, tum etiam, quia fieri potest, ut terra motus vi integræ terræ tractus attollantur, sive aqua repellatur. Vicissim, quia terræ motu aliquando dehincit terra, mare in subiectum depresso litus excurrit, & finum explicat, aliquando prima

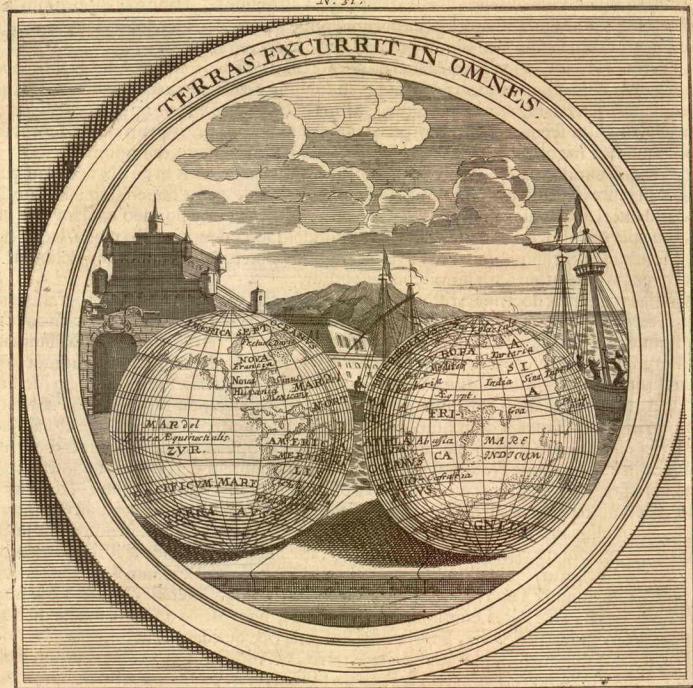
repagula disjiciuntur, quæ sensim aqua excavat, sibique viam, qua dilatetur, aperit. Nonnumquam certâ divinæ providentiae dispositione propter hominum scelerâ, aliasve causas fit, ut mare extra fines egressum in continentem effundatur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Correspondentia & communicatio Rei- publ. utilis.

51.

N. 51.



*Wolff Joseph Kaditzer del. Line.*

**U**t mons monti jungi non potest, nec diffixa Insulae convenientiunt : Terra enim stat, suo in axe firmata : Ipsa tamen maria, quantumcunque disjuncta, non seipsa solum, sed & terras jungunt, sibique communicant. Habent ostia sua, sinusque mutuos, quibus mare in mare influit, & quæ fuerunt longè, sunt propè. Habent, quæ dorso portant, navigia, quibus Austro Boream jungunt, hominem ad hominem transferunt, negotiaciones promovent, mores moribus conformant, arcana mentium communicant. Fluunt maria, & mutuo manant epistole. Illuuntur emporia, & florent commercia. Volant cursores, & aulae confederantur. Mobilia sunt maria, sed in hac mobilitate Rerum publicarum consistit stabilitas. Velis remisque dum mutuo per ipsos undarum montes & arma, & merces, & ablegati conferuntur, regna uniuertur, sic unita non vincuntur. Naves & tremes pontes sunt marini, quibus regnum ad regnum, animus ad animum accedit. Mari potissimum suam stabilire fortunam, armorum & consiliorum cum exteris conjunctio- ne suscit Carolus V. Rom. Imp. Quid namque tam est validum ac potens, quod amicorum copias & opes simul junctas, velut binas manus sociatas vincere, colligatas dissolue-

re possit. Mutuis auxiliis constant omnia : *manus manum, digitumque digitus abluit.* Nos vero prorsus in nihil statim abiremus, si mutuam quis opem auferret. In commune vivimus, nemo sibi sufficit unus. *Pyladi junctus Orestes, Euryalo Nisus adstant,* etiam Herculi terrori sunt: nam nec Hercules contra duos. Cum alteri te communicas, illius auxilium emis: hac enim negotiatio est, & commercium animorum. Nihil est, quod non alieno egat auxilio, & auxilium possit in alterum dispensare. Terra secundo rore à celo lactatur, sed & illa huic vaporcs communicat. Flos terra decorum tribuit, sed ab illa vigorem accipit, & nutrientum. Universus orbis mercaturæ speciem habet, estque amicitia commercium. Quotidie Sol currit per cœli circulum, ut se sideribus communicet, & in terram influat; intendatque, ne ipsa elementa mutuam violent societatem. Et aquila, quantumvis prædatrix, spoliu tamen cum aliis dividit: ut quas natura similes fecit, communio societ. Exterarum mores aularum, idiomaticum participatio, pugnandi ars, mercium negotiatio, armorum conjunctio, Pandoram quandam ex republica faciunt; in quam colliguntur, quæ in alias sunt digesta. Hoc est illud amicitia arcunum, & vinculum foederis, quo discepta mariibus regna junguntur, veteri novus mundus sociatur. Nemo se solo beatus est, & dextera sinistra opem requirit. Neque eosdem, quos alterum regnum Solis influxus percipit, neque quodvis ubiq; reperitur, quibus altera terra mercibus abundat, non omnis possidet. Divisit natura terræ, ut alterum ab altero regnum mendicare cogat, in beatæ concordia argumentum. Cessaret amicitia, nisi domesticam levandi inopiam necessitas esset posita, & mutuo commondandi indigentia. Stetero semper, & in flore stetere Respublicæ, qua manum cum viciniis junxere; imbellies jacuere, quæ mutuam ab exteris opem non expetivere; ut enim plures oculi plura vident, ita plures dexteræ dexterius operantur. Deseritur à victoria, quem vicini prius deseruerat: at ubi foedera stant, & animorum commercium; firmantur regna, solidatur Bonum commune, vicinia omnis in tuto collocatur. Quis enim firmissimum amicitia murum subruct, dum viva moenia ex communione bonorum & animorum consurgunt? *Non exercitus, neque Thesauri praesidia regnorum sunt, verum amici.* Hi vero conservantur, dum commercia foventur; dum mores moribus, animis animi correspondent. Hic murus aheneus esto.

## QUÆSTIO V.

*De variis maris Motibus.*

**N**on hic quæstio est de motu, quo aqua ob innatam gravitatem deorsum fertur; neque de agitatioe maris, quam venti causant, quæ regularis esse non potest, neque semper eadem, sed de aliis motibus, de quibus sit

Conclusio prima. Motus maris imprimis generalis directus sive naturalis esse solet ab ortu in occulum; quod exinde patet, quia Hispani, qui in novum orbe versus occidentem Solem euntes mensuero itinere portum attingunt, redeentes vero trimestri opus habent. Item Lusitani trajecto Bone spei promontorio proram ad ortum versus Goam vertentes semper progrediunt tardius, quam quando inde redeunt. Eodem modo qui ex Hispanis in Palæstinam, eunt, tardius multo appellunt in portum, quam qui inde revertuntur; quod si vero mare non moveretur ab oriente in occidentem, navigationes versus occidentem non deberent esse velociores: ergo.

Neque dicas cum Cabo lib. 2. tex. 36. quæst. 3. velocitatem navigationum occidentalium posse ori ex alia causa, hoc est ex eo, quod in oceano venti impellentes mare in occidentem sint frequenter, firmiores, & vehementiores, ut testantur nautæ; nam ex hoc ipso arguitur motus maris ob oriente in occidentem; mare enim in eam partem concipit motum, in quam fertur ventus, unde, ut solvatur quæstio, reddi debet ratio propter quam & aëris per ventos & mare moveantur ab oriente in occidentem, pro quo sit

Conclusio secunda. Duplex causa hujus motus esse potest: prima, quia cœlum, dum moveretur ab oriente in occidentem, rapit etiam ignem, aërem & aquam occultâ quadam vi influentia. Et confirmatur, quia venti isti ab oriente in occidentem, ac motus maris notatur præcipue sub zona torrida, & circa æquatorem, in qua parte motus cœli est velocior. Secunda esse potest, quia Sol suo motu semper subjectam aquam & aërem calefacit, & consequenter rarefacit, unde ut aëris & aqua rarefacta occupent magis spatum, debent moveri in eam partem, ubi aëris & aqua potest condensari, & locum cedere; quæ est occidentalior, quia nondum concepit calorem ex radio Solis, qui ad illam adhuc non pervenit; ergo aëris & aqua concipiunt motum versus occidentem. Et quia sub Zonatorrida calor Solis est vehementior, atque adeò major rarefactio, idèo venti orientales, & motus maris sunt sensibili-

ores sub zona torrida, ut testantur periti. P. Athanasius Kircherus in sua arte magnet. lib. 3. p. 3. c. 2. dat tertiam rationem, dum docet, hunc motum provenire à Sole absidente, & in vapores resolvente magnam Oceani partem, qua sub Zona torrida jacer, qua absumpta re lique aquæ in sublidium veniunt partium laborantium, ad impediendum vacuum: Hæc tamen ratio non ita placet, quia creditu difficile est, quod tanta aquarum copia continuo absimatur ab immenso Solis calore, & tamen mare non deficit, neque minuatur.

Observa tamen, hunc motum ab ortu in occasum non ita intelligendum esse, quasi mare continuato semper fluxu rectâ planè semita feratur ex ortu in oppositam continuo plagam: verum subinde obliquo etiam tramite progredi, ac nonnihil defletere, inò nonnunquam circulari fluxu motum continuare cogitur. Et talem nautes in Adriatico mari experientur, sentiunt enim, mare illud ad littus quidem Dalmatiae ab ortu versus occasum fluere; sed in Veneriarum sinu retorqueri, & ad littus Italiam versus ortum recurrere, ideoque moveri quasi circulariter. Idem dicunt de Mediterraneo, quod juxta Europæ littora, versus Hispaniam in occasum defluit, in sinu tamen Hispaniæ deflecit secus Africæ littora versus ortum. Et hoc putat P. Rhodes, mirabilis quadam DEI providentia fieri, nè mare ab ortu in flues terram obrueret; acsi DEUS, qui mari terminos constituit, quos prætere non poterit, hoc quasi circulari motu indigeret, ut maris impetum cohiberet. Comimbricenses verò causam hujus circularis motus conjuncti in occurrentium impedimentorum constitutionem, nam cùm aquæ inter terras conclusæ, & in littora impingentes perpetuo tenore ciceri nequeant ab ortu in occasum; consequens est, ut propè terras flexuolo itinere in gyrum volvantur, & circularem motum imitentur.

Conclusio tertia. Secundus motus, qui in utroque etiam mari visitur, est, quo mare à septentrione ad Austrum sive meridiem seu à Polis ad aequatorem defluit, ut docet Arist. l. 2. hujus operis & ex eo S. Thomas, Albertus Magnus, aliquie communiter. Constat hoc experientia; in mari mediterraneo enim aquæ apud palude Maeotide influvut in Pontum Euxinum, à Ponto in Ægeum, ab Ægeo in Siculum, usque ad fretum Herculeum. Eundem motum in Oceano notarunt Recentiores, ex quo provenit ut navigationes à septentrione ad meridiem e. g. ex partibus Daniæ & Hollandiæ in Hispaniam sint velociores, quam navigationes à meridie ad septentrionem e. g. ex partibus Hispaniæ in Hollandiam & Daniam. Ut reddatur verò ratio talis motus,

Notandum venit, aquas & omnes humores se librare. Libratio porrò consistit in hoc, ut secundum supremam superficiem sint æque altæ, seu æque distantes à centro, ideo, si una pars superficie aquæ elevetur supra aliam, statim aqua descendit in partem depressorem, & movetur motu librationis nec unquam partes aquæ quiescent, donec librentur, ita ut omnes partes superficie æque diffinent à centro. Hoc prænato

Triplex ratio afferri hujus motus potest. Primo, quia terra Borealis altior censetur esse australi, ideoque necessario ab ea aquas dilabili in cava & profundiora. Secundo, quia versus Septentrionem maximè mare subeunt fluvii, ut Maeotidem Tanais, Pontum Euxinum Danubius. Tertio, quia Sol valde imminuit maria meridionalia per vehementissimum calor rem extrahens ingentem vim vaporum circa Zonam torridam, ad septentrionem vero parum imminuit aquam propter caloris debilitatem, ergo ut aquæ librentur, & non nimis crescant in altitudine in maribus septentrionalibus, ubi multum augentur à fluminibus, parùm minuntur à Sole, necesse est, ut defluant, versus meridiem, ut suppleant defectum aquarum, causatum in maribus meridionalibus ex elevatione vaporum.

Observa tamen hunc motum explicatum in locis valde lati, esse tardum, ut notat Arist. ac penè insensibilem, in angustis vero esse valde velocem, & sensibilem. Rationem afferit idem Philosophus, quia ut conservetur libratio aquarum, necesse est, ut eodem tempore tantundem aquæ egreditur ex mari angusto, quantum ex lato, alioquin in maribus angustis aqua excresceret. Ut verò una hora tantum aquæ egreditur per alveum centuplo majorum, quantum egreditur per alveum centuplo minori; unde necesse est, ut aquæ dum defluunt per maria lata, moveantur tardissime & insensibiliter, cum vero diffluent per maria augusta, moventur velociter, & sensibiliter.

Conclusio quarta. Tertius motus maris est ille, quem æstum usitata significazione appellamus. Motus hic marinus consistit in eo, quod mare jam ad littus accedat, mox iterum recedat. Non est autem toto mari æqualis, nam in quibusdam trætibus aut nullus aut peregrinus existit; sic Maeotis, Propontis, Euxinus, mare Caspium & Ægeum nullo sensibili æstu reciprocantur. Mediterraneum vero totum notabiliter caret æstu, praesertim in ora Gallica, Italica & Hispanica. In fine Adriatici tamen prope Venetas est notabilis intumescens, in opposita vero parte Adriatici non respondet æstu æqualis. Mare Balthicum, cui se inter Dianam & Nortvegiam infundit Oceanus, nullum patitur æstum. In Oceano vero ad littu-

ra Angliae, Flandriae, Hollandiae, Galliae, Hispaniae, Lusitaniae, Africæ; quæ littora respi-  
ciunt occidentem, est maximus aestus, ita ut in littoribus Angliae dicatur aqua exsurgere per  
octoginta cubitos. In littoribus oppositis relipientibus orientem circa Mexicum & Cubam  
Insulam vix est sensibilis aestus & intumescens. In Oceano pacifico aestus est ita vehe-  
mens, ut in Peruvia aqua progrederetur in continentem per duas leucas. In Oceano Indi-  
co fluxus est ita magnus, ut in littore Cambajæ, quæ est in fauibus Indi fluminis, mare binis  
horis triginta circiter leucas obtegat. Unde homines ea perniciitate sèpè undis obruuntur,  
& neccesse est cymbali sonitu præmonere viciniam, ut veniente mari, quisque in tempore si-  
bi consulat. Nec naves possent ibi commorari, nisi haberent lacunas ad eum usum defossas,  
in quibus mari abeunte consilunt.

Conclusio quinta. Non eodem ubique temporis spatio aestus perficitur. Pater hoc  
ab inductione, nam Garumna fauces in littore Aquitanico septenis horis subit Oceanus, qui-  
nis refugit. Juxta fluvium nigrum in Guinea mare quatuor horis affluit, octonis refluit. Eu-  
ripius septies die quolibet fluit & refluit, licet hoc à nonnullis negetur. Ad Indi fluminis fau-  
ces, ut dictum est, in littore Cambajæ mare binis horis triginta circiter leucas accessu obtagit,  
& binis totidem recessu detegit. Aliis in locis communis regula est, quod mare sex horis flu-  
at, sextæ aliis horis refluat.

Colligitur hic, aestum hunc maris triplicem habere periodum, diurnam, menstruam &  
annuam. Diurna talis est, ut apparente Luna supra horizonem mare incipiat intumescere,  
& attollente se Luna etiam aqua attollatur, donec haec perveniat ad meridianum coeli verti-  
cem; tunc verò totò ad horizonem occiduum defensu residet, ad quem cum pervenerit,  
iterum intumescit mare, quo adusque Luna punctum mediæ noctis attigerit, ibi enim detu-  
meficit, quo usque fidus ad ortum se reduxerit. Deinde una fere hora singulis diebus tardius  
incipit aestus, quia Luna ab occasu in ortum Integra penè hora singulis diebus retardatur. Pe-  
riodus menstruus consistit in hoc, ut intumescens non semper sit æqualis, sed in noviluniis,  
& pleniluniis sit maxima, deinde incipiat decrescere, ita ut in quadraturis, cum nimis Luna distat à Sole per quartam partem coeli, sit minima intumescens ac penè insensibilis.  
Periodus demum annua consistit in hoc, ut duobus æquinoctiis intumescens sit maxima,  
deinde incipiat decrescere, ita ut in solsticiis sit minima.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Abdicanda sunt bona, quæ animum perdunt.

**L**iberi nati sumus, & vincula amamus. Possidemus, & possidemur: nam servus est,  
qui cupiditatis suæ Dominus non est. Labem purpuræ aperserunt Persei & Galbae,  
Sejanii & Russini, Europæ & Pertinaces; quia cum essent orbis Domini, cupiditati ser-  
vierunt. Acceptare pecuniam, & violare justitiam: manus implere auro, & virtutem eli-  
minare animo, est in seipso raptorem agere. Spolia qui sulpicit, sibi est virtutis prædo. A-  
liter Romanus Dux Scipio: Carthaginem vicerunt, cunctæ urbibus Italæ, Africæ, Si- *Liv. Det.*  
ciliaque spolia redditus, quæ olim Carthaginenses sustulere: nihil sibi servavit, ne ipse fiat *3.1.10.*  
spolium. Sic qui vitam amant, merces in mare ejiciunt, ne ipsi absorbeantur. Mercedem  
cum pondere navigia, ne inima descendant, aut in scopulos acta vectores maris rapinam fa-  
ciant, exoneranda sunt; quo levius fluctus premant, ne oppriment. Vectores ne pereant, pe-  
reant merces: Divitias sic perdere, lucrum est. Amittuntur bona, ut servetur vita. Ut  
vita servetur animi, ne in scopulos & prærupta flagitiorum mergatur, perdatur, quod men-  
tem gravat, aut famam nigrat. Diogenes per medias Macedonum gazas nudus incessit calcatis regis  
opibus. Eminere viuis est, infra quem omnia jacebant. Multo potentior, multo locupletior fuit, *Seneca. I. 5.*  
omnia tunc possidente Alexandro. Plus enim erat, quod hic nolle accipere, quam quod ille posset da-de benefi-  
re. Expediit aut perdere modica, aut parva elargiri; quam quod maximum est, amittere. *c. 4.*  
Nihil melius viro bono, virtute: nihil pretiosius viro justo, animo, nihil charius viro hone-  
sto, fama. Hæc ne perdas, percas reliqua: minora hæc sunt illis. Turpe est, exuvias *Plut. in*  
querere, & animum occidere. Infames sunt manubia, quæ spoliant virtute. Centum *apophth.*  
talenta Alexandri nomine Phocioni oblata sunt, quia solus Atheniensium probus videretur *Reg. &*  
& optimus. Sed quia optimus erat, bona rejecit, ne cesseret esse optimus; cum suscipien- *Princ.*  
do divitias, in vita lapsus virtutem exuisset. Quo quis plus habet auri, minus habet vir- *To. Boter.*  
tutis, dicebat Rupellæ Marchio. Gloriabatur de Africana victoria tumidus Sylla, quia ma- *l. s. dicitur.*  
gnifica per orbem increbuit fama. At quidam honestioris ordinis eum arguit de infamia, *viro.* *A.*  
quia maiorem divitias perdidit virtutem, accipiendo spolia. *Quoniam modo vir bonus est potes, iusfr.*  
*qui cum nihil a Pare tibi relictum sit, tot ac tanta possideas?* Placeat proinde Adolphi Cæsaris familia- *Plut. in*  
*ris Sylla.*

ris parcēmia: *Prestat vir sine pecunia, quam pecunia sine viro.* *Animus est, qui divitiae facit.* Quomodo vir est, cui animus non est? animum perdit, qui munera accipit. Recte Seneca neminem divitem censuit, licet pecunia opulentum, si virtutis egenus est. *Quis enim*



Wolfg. Soc. Raddorizzi del. Lincz.

Johannes Sibylle Kraemer fecit

aureum imbreum aestimat, ubi avaritiae pruina virtutem decoquit? *Persius sum tibi sit, ajebat Pythagoras, te non pessus esse possessorem rei, quam non intra mentem habes.* Quæ perdere potes extra te sunt. Quæ mentem inficiunt, hæc te perdunt, hæc major tuina est. Virum ut serves, conare; hic in animo est. *Malo virum absque pecunia, quam pecuniam absque viro.* Vir sine pecunia probus esse potest; cum inquis opibus non potest non esse malus. Dives autem si malus est, antu eum opulentum dixeris, cum sit mentis egentissimus? si volueris te divitem facere, non est, quod augreas opes, sed minus cupiditates. Mente egente nullus non apud *Vul.* est pauper. Divitiae enim non à fortuna petendæ sunt, sed à seipso. Quantum quis valet animo, tantum stat bene. Qui totum poscit & obtinet orbem, si seipso caret, quid habet? at qui perdit, quæ extra se sunt, si se servat, cum aliud nihil habet, possidet omnia, quia animum servat, qui intra se continet omnia. Prae Callia Atheniensis gloriatus est Arisides, cum ille opibus fuerit amplissimus; quia hic seipso contentus, malletque perdere omnia, ne perdat se. Virtutes habuisse plurimas Crassum, Plutarhus est testis; modice perdidit omnia, quia parvo lucro nimium adhaesit. Qui omnia possidet, multum debet. Quantum omnia. Quia fortuna est obligatus. Qui se servat, cum perdidit omnia, perdidit nihil, quia tenet seipsum. Tu ne pereas vide; pereant cetera: sic perdere, lucrum est.

*Plut. in  
Graffo.*

## QUÆSTIO VI.

### *De causa reciproci astus maris.*

**P**RÆMISSIS IIS, quæ dicta sunt precedente quæstione, omnibusque notissima sunt, sequitur, ut inquiratur ignotissima reciprocantis marinastus causa, unde nimurum fiat perpetuus

tuus ille, atque adeo uniformis motus tanti elementi. Res hæc multum & diu ingenia Philosophorum torfit. De Aristotelis opinione non constat, cum nullus ipsius de hac re liber indubius existat. Fama est, cum Euripi illius, qui intra Aulidem Beotia portum & Eubœam Insulam interjacet, naturam, ejusque septenas reflexiones, quas ut diximus, quotidie subit, non satis explicare posset, tædio & labore viætum diem ibi obiisse, imo in eundem se præcipitem dedisse quidam memorant. Atque inde natum in vulgus adagium: *Aristoteles non cepit Euripum, Euripus cepit Aristolem.* Cæterorum vero Philosophorum mira fuit in hoc naturæ miraculo explanando varietas; Stoici enim animam mundi hunc motum maribus indere crediderunt; quibus affines sunt Keplerus lib. 4. c. 7. Harmon. qui terram magnum animal esse crediderunt, quod in immanibus pulmonum follibus marinæ aquas per intervalla visceribus inspiret, respiretque. Lessius condecentius angelos motores aquarum recognovit. Saraceni, quos referit Mirand. Princeps lib. adver. Aſſer. 3. c. 15. ajunt, maria versus terras fluere, quod aveant se alii conjungere, ut faxa fe copulare terræ. Apollonius Thyaneus ventos sub mari anhelantes. Plato ingentem specum. Lyndiatus Anglus, ignes subterraneos rarefactores maris fingit. Andreas Cesalpinus, Henricus Ultrajectensis motum terræ Copernicanum causam hujus æstus constituant. Omnes hæc opiniones rejiciuntur, quia aut fabulis innuntuntur, aut gratis supponunt, qua probanda sunt. Et omnes in hoc peccant, quod nec reciprocationem, nec ordinatum, quo mare agitatur, æstum explicit. Primum enim, quod attinet ad motum Copernicanum, præterquam quod fallit Hypothesis, sequetur inde in omnibus terra cavitatis aquas debere eundem pati fluxum & refluxum, & semper similem. Item deberent idem & similes motus observari tum in Oceano & Meditteraneo, tum in lacubus etiam tam multis, tam vastis &c. qua omnia repugnant experientia. Secundo, sententia de ignibus sub fundo maris pariter non subsistit, quia sentiretur aquæ calor; sine quo non posset aquarum crescere. Imo aqua rarioꝝ effecta non efficit idonea sustinendis navibus. Tertio, opinio de Angelorum assertio non est Philosophica, nam ubi agitur de affectu naturali, debet à Philosopho assignari causa illius naturalis, nisi aliunde repugnet.

Quare sit nostra

Conclusio prima. Probabile omnino est, ccelum ac Lunam, prout Solis promovet, sovetur aspectu, esse causam effectivam æstu marini. Ratio est, quia nullus effectus naturalis videtur habere majorem connexionem cum sua causa naturali, quam æstus ille cum Luna, nec potiori ratione quis judicet lumen Sole præsente à Sole ipso produci, aut calorem ab igne præsente, aut ferrum similiter proximo attrahi, quam æstum maris à Luna efficienter prodire. Nam primo ille æstus nunquam fit, nisi in partibus maris, Luna directa oppositis secundum lineam diametraliter transeuntem per centrum mundi, & centrum ipsius Luna. 2. ascendentे luna supra horizontem, mare semper incipit intumescere; & cum est in medio celi vertice, incipit detumescere, ut ex omnium nautarum fide constat; adeo, ut diebus singulis mare quatuor vicibus moveatur, bis fluendo pro ratione ascensus & defensus lunæ. Cur enim tanto illud imperio fueret ad littus, cum surgens luna ab horizonte ascendit ad Zenith & refueret quando descendit à Zenith ad occulum? & cur rufus fueret, cum ascendit in altero horizonte; effueret autem, cum luna attigit. Secundo, singulis diebus una circiter hora tardius fervore incipit mare, quod una circiter hora tardius luna in suum ortum redeat; quam ob rem hæc fluxum & refluxum periodus non absolvitur, nisi spatio fere 25. horarum. Tertio, sic lunæ cursus consequitur hic æstus, ut primo ipsius quadrante, id est, tribus primis horis duabus oppositis in quartis partibus terra fiat; secundo autem quadrante in duabus aliis quartis partibus, & sic deinceps. Quarto certum præterea est, quod pro diversis lunæ aspectibus ad Solem nunc majores, nunc minores fieri soleant æstus; siquidem v. g. in plenilunio maximi æstu sunt, die scilicet 14. luna, interlunio autem & aliis temporibus semper minores, adeo, ut ad interlunio, id est, à conjunctione lunæ cum Sole, sensim æstus minuatur usque ad septimum diem lunæ, in quo æstus minimus est; à septimo autem die lunæ usque ad 14. sensim crescit, & in eo maximus est æstus, mox ad 20. sensim relanguescit; vigesimo primo ad interlunio denuo crescit. Denique tam certa est habitudo æstu marini cum luna motu, ut ex ejus momentis infallibiliter definias, qua hora ubique gentium perficiatur.

Confirmatur nostra assertio ex eo, quod patet experientia, lunam corporibus humidis dominari & quasi præesse. Unde Galenus lib. 3. de diebus criticis huic sideri morbos pituitos adscribit; receptumque est apud Medicos, lunam è quatuor humoribus pituitam, quæ aquæ naturæ est, augere. Præterea cerebrum, duo humiditate abundat, lunæ varietatem, & mutations sequitur; similiisque nonnulli morbi à frigida humiditate oriundi, humanum corpus definitis lunæ spatiis adeo infestant, ut qui iis conflentur, in scipis coitum lunæ, alias que ejus conjunctiones vel aspectus persentiantur. Pariter non solum plantæ, sed etiam plura animalia, ut cancri &c. crescente luna crescunt, & intumescunt ex abundantia humoris;

luna vero decrescente ex defectu humoris detumescunt, atque decrescunt. Sic quoque observatum luna crescente vel decrecente medullas in ossibus animalium, in ovis albumen, ceteraque id genus crescere aut decrescere.

Confirmatur secundo. Experimento facto à P. Kircherio. Hic pelvim aqua nitrofa repleta, & sale communi mixta serena nocte radiis lunaribus exposuit, quae flatim fervere incipit, & tunc vel maxime, dum luna in plenilunio versaretur. Idem experimentum cepit in lupi marini seu phocæ corio, quod luna radiis expositum pilos ad ejus incrementum erigebat, & ad decrementum demittebat. Cum ergo inter corpora humida primum locum teneat mare; neccesse est quoque, lunam ipsi inter catera dominari, & consequenter mirum non esse, si causet in mari intumescentiam ac detumescientiam cooperante Sole.

His positis difficultas est explicare, qua virtute & quo pacto luna causat marinos aestus; modum hunc, quod id luna efficiat, esse nobis prorsus incognitum, & incompertum fatetur P. Rhodes, nec habere quenque aliud, quod reponat, nisi exclamare cum Eccles. II. v. 4. mirabilia opera altissimi solius, & glorioſa, & absconsa, & invisa opera illius. Quid tamen alii dicant, & qua opinio tenenda breviter per sequentes Concluſiones expediam. Unde sit

Conclusio secunda. Luna non causat fluxum & refluxum per calorem & lumen. Probatur, quia dum est in puncto media noctis, tunc causat magnam intumescentiam, & tamen aquam neque calefacit, neque illuminat. Secundo, quia in interlunio, quo tempore luna suo lumine defititur; & quando in alto est hemisphærio, quin nobis colluceat, aut calefaciat, non cessant apud nos maximis aestus, ergo

Conclusio tercua. Luna neque marinos aestus causat per motum suum vel tumorem quandam, quatenus mare ab ipsa luna suspenditur: aut per impulsum mari impressum. Ratio primi est, quia si maris aestus sequeretur ad motum lunæ, solum moveretur mare ab oriente in occidentem, nullaque daretur ratio, cur aqua ab occidente in orientem revertetur per refluxum contra impetum, & delationem motus lunæ. Ratio secundi est, tunc quia nautæ sub torrida navigantes hoc animadverterent; tum quia non eodem tempore in utroque hemisphærio aestus fieret; tum denique, quia majores deberent esse aestus sub zona torrida, quam versus Septentrionem, quod tamen falsum est. Ratio tertii est, quia quando luna est in hemisphærio, vel in horizonte opposito, non potest in aliis tamen impetum imprimere, in quibus tamen sunt tales aestus; tum etiam quia satis explicari non potest, quomodo aquis imprimat hujusmodi impulsum, quando mare refluit.

Conclusio quarta. Luna causat intumescentiam maris per qualitatem & influentiam occultam, cuius propagatio non impeditur a crassitate ac densitate terra. Primo enim luna quædam sua qualitate, & vi occulta influit & alterat humores in corporibus animalibus, & in homines lunaticos influit, ergo etiam sic influet & alterabit in mari spiritus sulphureos & salnitrales, qui sunt veluti maris humores per ordinem ad lunam, talesque aestus, prout hic causat: Secundò probatur etiam, quod propagatio talis occultæ influentie non impediat a crassitate terra; nam cum luna est in puncto media noctis, influentiae lunares proveniunt ad mare, etiam si mediet tota crassitas terra. Quod verò propagatio aliquarum influentiarum & qualitatum non impediatur a densitate ullius corporis probatur, nam podagri, & plures alii agroti sentiunt effectus punctorum lunarium, e. g., quadraturarum etiam lunæ manente sub horizonte. Sicut enim dantur quædam corpora etiam valde densa, quæ non impedit transmisionem lucis, cuiusmodi est crystallo, & hæc vocamus diaphana, alia verò corpora impedit transmisionem lucis, quæ vocamus opaca cuiusmodi sunt lapides, terra &c. ita possunt dari corpora, quæ licet lucem non transmittant, atque adeo sint opaca, transmittant tamen influentias, ita ut respectu illarum possint proportionaliter vocari diaphana, sed de hoc plura in questione sequenti.

Conclusio quinta. Luna hac sua qualitate, & occultæ influentia non causat maris fluxum & refluxum rarefaciendo & condensando illius aquas, sed alterando illarum spiritus, ita ut alteratis fiat maris accessus ad littus, illis verò sedatis fiat recessus. Ratio primi est, quia si luna ita caufaret aestus, aqua fieret calidior, verum hoc multo magis efficeret Sol, quam luna, & consequenter à Sole duntaxat caufaret aestus. Deinde hujusmodi rarefactio sine dubio fenestratur, videreturque in navigiis, quæ attenuata aqua maris per fluxum mergerentur magis, & rursus condensata per effluxum emergerent; quod tamen nullibi observatur. Accedit, quod hinc sequeretur, aquam minus gravitare in mari accessu, utpote rarefacta, quam in recessu, utpote condensata, quod rursus contra experientiam est, ut ostendunt Fromondus & Galilæus. Ratio secundi est, quia, ut docet Arift I. 3. de generatione animal. cap. ult. mare repletum est spiritibus sulphureis, & salnitralibus quasi humoribus, ergo illis alteratis per hanc qualitatem occultam & quasi magnetiqam lunæ sunt aestus, sicut alteratis humoribus fit febris in ægrotis.

Conclusio sexta. Non improbabile etiam est, intumescentiam & detumescentiam a-  
quarum fieri ex attractione & resorbitione humiditatis extraneæ ex fundo maris & ex aëre  
per virtutem communicatam aquæ à Luna & Sole mediante illa occulta influentia, ita ut hanc  
humiditatem debilitata actione attractiva Luna fundus maris atque aér rursum abforbeat, &  
fiat detumescentia. Ratio est, quia Luna caufat intumescentiam ac detumescentiam in mari  
modò proportionali, ac eandem caufat in aliis corporibus humidis v.g. plantis & animalibus;  
sed probabile est, quod intumescentiam caufet in illis per hoc, quod suis influentiis roboret  
illa in ordine ad attrahendam extraneam humiditatem; detumescentiam vero per hoc, quod  
Luna decrescente debilitetur eorum virtus attractiva; ideoque ambiens resorbbeat, ac quo-  
dammodo ex fugat humiditatem jam attractam; ergo etiam caufat intumescentiam in mari  
per hoc, quod aqua deftinetur robore à Luna accepto, ita ut fundus maris, & aér abforbeant,  
& ex fugiat talem humiditatem. Prior tamen sententia verisimilior esse videtur & ideo te-  
nenda, pro cuius tamen meliori adhuc intelligentia sit

## CONCLUSIO POLITICA.

Politicus quæ à subditis haurit, in eorum bonum  
convertat.

N. 53.



Wolff. Gos. Kaditzer. del. Linck.

**N**on sibi solùm vivit, qui publicus est. Miser, qui in suam solius utilitatem natus est.  
Angustæ est sphæra, qui propriis solum parietinibz luet. Präsum firmamento sidera,  
ut in inferiora influant. Stat in apice Politicus, ut in subditos sit intentus. Ille ex sub-  
iecti vivit, subiecti ex illo. Lunari sphæra benè adscribitur: *Attracta refundit*; quas enim  
maris undas attrahit, eodem alveo refundit, ut perpetuo fluxu & refluxu oceanus agatur. Et  
Balænam vides, pleno hiato aquas haurientem; non sic eas servat, ut non in idem gremium  
revomat, ex quo hausit. Quid aliud Politicus agat? Plutarchi verba cape: *Ministri sunt ad curram*

*Platarch.* ac salutem hominum, ut bona, que Deus illis largitur, partim distribuant, partim servent. A subditis velut ovibus lanam habent : qua se tegant ; vicissim illos protegant. Sic ab illis lac hauriant, ut non exhauiant ; verum mutuo laetent & nutritant. Crediderim cordi humano eum bene Principi, comparari, qui praefit. Ut enim cor princeps membrorum est, sic princeps cor est subditorum. Ita vero ex membris ac venis languinis rivos attrahit, ut simul sors sit ac oceanus, ex quo fidelis reflexu in venas ac membra refundatur. Memoratu dignus antiquitatis mos Reges ad fontes & arbores coronandos. Non enim bene regit, qui non continuo beneficiorum imbre irrigat, velut sors, quas ex terra haustis, in terram aquas refundit : neque utilis est Reipublicae vir publicus, qui non arboris ad instar se exterrat succo nutrientis, fructuum aliena rependit. Non dono, sed mutuo data sunt, quae a subditis offeruntur, ut referantur a Rege in subditos. Velut vendens & emens se habent, exsolvit iste, quod illi solverunt. Socrates & Alcibiades dando & reddendo colluserunt ; iste quod misit, ille remisit ; ut & uni nomen beneficii non desinet, & alterum titulus gratitudinis ornaret. Correlativa sunt Dominus & servus ; iste pendit obsequium ferendo tributum, ille respiciens tributum refert subsidium. Subditi scintillæ sunt & faculae colligendo flamulas, & in Dominum conferendo. Focus & fons luminis Dominus est flammæ & lucem in subditos refundendo. Procurator & tutor populis est, qui praefit, concredita sunt illi subditorum bona, ut his sceneretur. In ipsum confluent populi facultates, ac velut in maris sinum glomerantur, ut divisus alveis in singulis canaliculis refluant. Non tam illi proprium est congregare, quam erogare. Opes in eum subditi conferunt, ut opem ferat. Hujus æxarium vectigal est subditorum. Quod montes sunt, hoc celœ mentes habent ; supra alios exaltantur, ut in subiectas valles pluviarum divitias profundant. Secretis cistis otiosa delitescant peculia, quæ singillatim sunt, collata sunt in Domini æariori, non ut in arcam, sed ut in dispensationem. Non enim est Dominus, sed custos bonorum, depositum est, quod est datum, non donatum. Binos ei natura oculos dedit, unum quo se, alterum, quo subditos respiciat. Promus sit, non condus : non enim condere, sed collucare debet, ut prompte expromat, quæ fidei illius sunt deposita. Sementis aurea est, quam illi populus concredidit ; non ut mortua domi jaceat, sed ut in Reipublica mestem suo tempore jaciat. Emari suas fluvius accipit divitias, non sibi servans, sed in arva refundens : rigat, ut erigit. Nec se totum effundit, neque se sibi totum servat ; iusta mensura partita communicat. Sibi sinum reservat, brachia exerit. Cedro & adamantea digna Alexandri M. vox : *Nefas est, ut Dispensator publicus in Lamprid, delectationes suas, suorumve converteret id, quod Provinciales dedidissent.* Oeconomum age, & Tuto-rem, tuis sunt alii concediti, quos sub sceptro numero. Qualis Severus fuit Caesar laudissimus, publicis opibus ideo parce usus, ut civitatem Romanam longe distinxisset, rebusq; omnibus referuntur reliquerit. Ut ad Austriacos accedam, Maximilianum I. Caesarem habe ; Medium tenendum quam sapientissime judicavit, dicere solitus : *Tene mensuram, & respice finem.* Sic collige, ut & tibi necessaria serues, & in alias eroges ; nec temiserum facias elargiendo, nec alias exhauias colligendo.

## QUÆSTIO VII.

*Satisfit variis adhuc questis circa æstum maris.*

**Q**uæres i. Quomodo fiat hic æstus maris? Resp. supposita veritate Conclusionis quinta precedentis Quæstionis nascitur sequentimodo : Exoritur Luna, & suo motu per hanc suam qualitatem occultam, & quasi magnetica incipit mouere spiritus maris, & hi secum suam aquam erigunt, ita ut accedente Lunâ ad nostrum Meridianum, accedat ista magna unda, eaque in circumulum extendit, sicut projecto lapillo in medio flagno, videmus undam circularem generari, atque ita dicimus fieri accessum maris ad littus ; recedente autem Luna recedit etiam ista magna unda, & tunc dicimus fieri maris recessum. Patet hoc, quia in mari, vel in fluvio videmus erigi undam & moveri, non quod aqua fluat, sed quod pars post partem extollatur, & iterum deprimatur, dumque elata concidit, alta paulatim surgit, unde quod in unda videmus fieri, hoc in magno æstu concedere licet.

Nec obstat, quod Luna fluviales spiritus non aequæ moveat & concitet, Luna enim non ita habet Syraphiam cum aliis aquis, sicut habet cum aqua marina. Et vero quemadmodum magnes non impellit rem quamlibet, sed ferrum duxit, aut magnetem alium, ita nec aquæ fluviales, & palustres vulgo motum à Luna recipiunt, defectu dispositionis idonea. Non eni in lacubus, paludibus & fluminibus prout in mari, exfluit spiritus sulphurei & salinarius cum crassitate, mixtura ac temperamento accommodato alterationi per influentias Lune.

Quæres secundò. Quomodo Luna possit in nostro hemisphærio causare marinos effus, quando est in horizonte in meridianô opposto. Respondeo, jam in precedente Quæstione ostensum esse, Lunam sua virtute magnetica facile terra globum penetrare ac permeare. Quod confirmari adhuc potest aliquot instantiis ; primo, quemadmodum magnes qualitatem suam attrahit.

attractivam seu impulsivam per quælibet ferè corpora trajicit, ita cum proportione terræ moles non est im pervia lunari influxui, que partes maris diametraliter opposita concidentur simul. Secundo: videmus Solem infra nostrum horizontem terræ diametrum penetrare, & cùm perenit ad meridianum oppositum influere in nostros gallos gallinaceos. Tertio: pariter observamus omne Lupini genus folia exporrigeri in Solem sub horizonte latentem, eodemq; modo se habent plantæ Heliotropiæ vocatae, quæ nocturno tempore munus obeunt horologii. 4. De Loto Ægyptia, quæ in aquis nascitur, scribit Theophrast lib. 4. de Hist. plant. c. 10. Solem sequi, dum est in suo horizonte, & illo demerso, demergi, suumque Solem sub aquis querere, & postea illo renasci, renasci. Quinto: de quodam Heliotropiæ genere ex Arabia à Mercatoribus allato. refert P. Kircherus in arte Magnet. lib. 3 p. 4. confici horologia cum lingula intra vitrum noctu, diuque Solis horas ostendente, & se noctu, diuque ad Solem convertente, testaturque P. Kircherus loco cit. hoc experimentum Romæ coram eminentissimis viris aliisque non sine admiratione exhibuisse. Ex quibus omnibus deducitur, etiam Lunam, dum est in horizonte influere hic in nostro in spiritu maris, præfertim cùm adeo insignem Sympathiam cum illis habeat, sive posse marinos aestus cauare.

Quæres tertio. Curalibi breviori, alibi longiori tempore aestus fiant, & cur quibusdam in locis citius aquæ defluant, quam refluant, autè converso. Respondeo, causam esse locorum situm, litorum altitudinem, aut depressionem aquarum in omnem partem, planitatem, aut flexuosos meandros, aliaque ejusmodi, que motum aquæ variè retardant, aut juvant, & fluxui majorem, minoremve, quam refluxui commoditatem præbent. Ad quod etiam multum conferunt diversæ Regionum qualitates, oceanus ventorum, Regionum aëtus & consequenter non est ubique eadem aptitudo, ad eandem coeli impressionem excipientem aut ad eosdem motus subeundos. Sicut licet sit eadem ubique facultas Solis ad vapores & pluvias excitandas, non ubique tamen illæ generantur. Potissima vero causa, quod non perinde aestuent omnia maria, est, quod in iis sit minus de spiritibus sulphureis ac salnitralibus cum debita mixtura, ac temperamento accommodato alterationis, unde intumescent; hi enim spiritus è fundo maris evocati, sunt veluti fermentum quoddam, quo tota eis moles dilatetur, reddaturque coeli impressionibus excipiens idonea.

Ex iisdem rationibus resolvitur, cur in aliquibus partibus, ut in Euripo plures singulis diebus multiplicantur aestus; sicut enim, quod in his non vero in aliis ægrotis multiplicetur tertiana, vel quartana, que quidem Luna regitur, recurrimus ad mixturam & qualitatem humorum, ita etiam ad hujusmodi alteraciones, & aestus in mari, recurrendum est ad Mixturam & qualitatem spirituum sulphureorum ac salnitralium, qui in mari in ordine ad Lunam sunt ad instar humorum.

Quæres quarto. Cur quidam puteti, qui aliquibus in locis, ut Hispali unus, in aliis que regionibus quotidie augeantur & imminuantur, communicato iis per subterraneas cryptas accessu, & recessu maris, cur inquam ii, non omnes, eodem tempore, quo mare, mouentur, cicantur, sed quidam eo intumescente decrementum, detumesciente, incrementum accipiunt; alii contrario modo se habeant, & cum mari congruant? Respondeo, hoc refundendum esse in figuram, situmve locorum, si enim cryptæ subterraneæ, per quas datur aquarum communicatio, amplæ & rectæ sunt, uniformiter ad mari motum se aqua in puteis mouebit, quod si secus & per cuniculos angustos, declives, & tortuose inflexos ac procul distantes cum mari conjungitur, contrario modo se habebit ac mare, quo enim tempore aqua in puteum ascendere incipiet, jam tunc propter moram, ab aqua in itinerum angustiis & impedimentis interpositam, mare incipit recedere.

Ex dictis colliges, rationem periodi diurnæ, per quam mare elevatur vel deprimitur, dum Luna supra horizontem elevatur vel deprimitur, quia nempe, quo magis Luna accedit ad circulum meridianum, eo majorem habet activitatem in ordine ad concitandos spiritus maris, & quo magis recedit, eo amplius in sua activitate remittit. Eadem est ratio, cur in noviluniis & pleniluniis, summa intumescencia causetur, quia scilicet in noviluniis & pleniluniis eodem tempore, Sol & Luna attingunt circulum meridianum, & consequenter cùm conjugant vires suas, majorum spirituum marinorum excitabunt commotionem.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Chimæra est Politicus voluptuosus.

P oliticus non est, qui nescit dissimulare. Fingat se non audire, quæ audit, si noxia sunt. Audiisse, est portam aperuisse: callide subintrat voluptas, si vel rimam habet, quia lubrica est. Firmissimo pessulo aures obtura, alias periūst: *Voluptatum enim illecebrem mentem à sua fede ac flatu dimovent, corruptum animum, nullaque capitalior pessis à natura hominibus data est.* Quas qui sequiuntur, miserandum rationis facili nonfrigium. Qui declinare cupit, earum

incan-

*Cic. 1. Pa.* *incantamentis aurem non præbere, sed oculare debet.* Quod aureum, cùm locutus sit Romanus rāder. Orator, haud dubio vides, quam sit necesse, te esse Ulyssem. Jovem sanguinis sui auctorem jactitat Ulysses

*Ovid. 13.* *Nostrī quoque sanguinis auctor*  
*Metamor.* *Juppiter est.*

54.

N. 54.



W. G. Rad. del. L. R.

I.S.R.

Hie enim Sirenum lenociniis aures obstruxit, ad illecebras obsurdiuit, ad navigiū ligatus malum, malo cantui benē surdus januam clausit. *Canis surdo, canitisq; ligato.* Et tunc Jovis filium dixerim, qui sic obsurdescit benē, ne male audiat. *Tantum enim ad virtutem adjicies,* quantum ex voluptate abstraxeris. Seneca. Athenis securitatem spopondit Apollo, si pretiosissimum *Juventus auribus appendenter.* Quid illud? Corallium dixerim, verecundiae colorrem. Non est Ulyssis æmulus, qui foribus aures oppleri patitur. Aristotelicus color purus est & rubicundus: ex Stoा non lunt, sed ex hara, quos non pudet sermones audire impudentes. Purpurā dignus est, cui etiam aures ad lenocinias verecundantur. Januae mentis faciem animi produnt; hæ si Venerem admittunt, Cupidinera intus hospitari ostendunt. Non meretur Patribus Conscripsit ad numerari, qui etiam auribus proscriptum habet pudorem. Facile exular honestas à voluntate, pudicitia ab intellectu, ubi auditus non est custoditus, cùm eadem fede, Capite resideant. Non potest non vulnerari animus; ubi qua data porta per aures sagittæ Cupidinis sunt immissa. Rapitur facile honestas, si prædonibus pudicitie limen est obvium. Ut frumenta clauduntur porta civitatis, si una relinquatur aperta, per quam hostes irrumpant: ita non satis est, in ceteris temperatibus esse, si auditus paucis pernicioſis sermonibus. Plutarch. Morata civitas etiam theatrus obstruit, nam & per sentinas nonnunquam hostis, tanto probrosius, quanto turpis subintrat. Turpissimum est, per aurum foribus animum expugnari. Non pudeat ab Aspide sapientiam discere. Ut primum se incubatoris vocibus falcinandam advertit, alteram terræ aurem affigit, alteram cauda obturat, ne mentem laederet auris. Habent Sirenes id, quod Synesius docet. Delimitos, & suavitate capitos paulo post intermixunt. Oculos in Nero-

*Synes. ep.*  
*ad Herc.*

Neronem intende, in Hannibalem conjice: factus iste voluptibus monstrum, ille cupiditate animo motus. Per aures in animum firenum illecebra descenderunt. Eliminandi sunt è lamine aurium effrænes voces, ne animos faciant effrontes; ut per cuniculos in urbem ingreditur hostis, aut per missitios ignes in favillas obicit Troja: sic per aurium meatus amoris flammæ serpent ad cordis arcem, quis ipse animus depascitur. Integer non est animus, si tibi infestus est auditus: triumphat scelus in' cordis præsidio, si tympanista limen aurium tenet Cupido. *Difficilem habere sporret aurem ad crimina.* Seneca. Verborum cœnum & opus obscœnum *proverb.* nonnisi organo differunt, hoc illius pedissequum agit. In auribus, qui verecundiam exigit, frontem in animo haud gerit. Securum stat cordis castellum, ubi modestia aurium excubias agit. Candida mens, ubi verecundia vexillum est auribus pendulum. Cæcus Cupido est, utinam & surdus neque Xerxem laetisset, neque Alexandrum prostravisset. Prostituta domus est, ubi oslia patent: neque pretium padoris retinet arca cordis, cui deficit custodia auris. Nullus esset spurcus, omnes forent spurcae, si occlusæ manerent aurium januae. Levis propudioſi verbi halitus tempeſtates animi ciet: subrepens per aurem aura obſcenior peſtem pudicitiae machinatur. Deditioñem animi cogita, aurium Tympanum si pulsat Cupido. Monstra ingrediuntur, chimæra vexilla figurant: quid enim aliud voluptas, quam monſtrum & chimera nam partim fœmina, partim vipera est. *Aut Ithacus fias, aut Palinurus eris.*

## QUÆSTIO VIII.

*De effectibus Maris & causa finali motus ejus, ac de diluviis & exundationibus.*

**C**onclusio prima. Nausea, quæ navigantibus contingit, non tam oritur ex exhalationibus ascendentibus è fundo muris, quam ex motu irregulari maris & interna humorum concusſione. Ratio primi est, quia sedens in littore, vel scopulo non patitur nauseam, licet ad ipsum perveniant exhalationes: secundo, similem nauseam sentiunt multi etiam ex motu currus, aliisque motibus. Ratio secundi, nam illa agitatione, dum moveret etiam ventriculus, cibus & humores regurgitant ad os ventriculi, ac nauseam & vomitum provocant; ideo quod magis est irregularis agitatio, eò major est regurgitatio & nausea. Sicut vero aqua in cyatho, cum moveret regulariter, parvum regurgitat, sed cum cyathus quassatur irregulariter, aqua valde regurgitat, sic contingit in cafū nostro. Praeferrim vero biliosi humores commotis ventriculi exasperantes nauseam creant. Hanc tamen jejuni facilis patiuntur, stomachus enim quo inanior, tantò plus agitatione obnoxius est, quemadmodum amphora plena minus agitatur, quam semiplena. Porro, quod non omnes sentiant nauseam, oritur ex diversa affectione stomachi, ac ventriculi.

Huic effectui amnumerari possunt sequentes; primo: in mari edaciores sunt navigantes propter spirituum marinorum calorem & siccitatem. Secundo contra mortum rabidi canis fertur praefens remedium esse aqua marina, sicut & ad purganda corpora, bilem & sanguinem. Tertio, habet vim fregandi, quatenus res naufragas, & cadavera eructat ad littus; sive hoc faciat per vim quandam expulsivem; sive per vim continuæ agitationis, per quam naufragia ad littus deducat, ibique destituat; eò quod majori impetu in littus unda appellat, quam redeat. Quarto: reperiuntur in quibusdam maribus integræ sylve coralinae, ut refert Kircherus Mund. subl. l. 2. c. 14. Se à Mercatore quodam Arabo intellexisse, scipè tantam fruticum coralinarum copiam condensatam, ut non tantum urinatoribus, sed & piscibus aditum negent; audivisse porro à pescatoribus una cum stirpibus subinde extracta fuisse conchilia, lateres, faxa, ossa, tabulas ligneas, ferramenta, omnia coralis, quæ in iis excreverunt, conferta; quin & Delphini, ex cuius duro corio planta coralina excrevisset, extractum aliquando fuisse.

Quinto ut in obscuris memorum receffibus, animalia sylvestria humana formâ prædicta reperiuntur, ut sunt Fauni, Satyri, Centauri aliaque stirpilla monstra. Ità Oceanus fùi marina habet animalia terrestribus similia, ut sunt Tritones, Nereides, Sirenes, de quibus consule Schott. in Phys. cur. lib. 3. & 4. monstra vero hujusmodi frequentiora dicuntur obſervari in mari Indico propè Insulas Philippinas, certis tamen temporibus per annum. Sextò de spongeis quibusdam Norvagiici maris littorum, etiam admiratione quid dignum refert P. Fournier in Geogr. Orb. not. lib. 2. c. 5. eas nativis fibris frequenter faxis ibidem adhærente, ac sensus apparentiam in iisdem obſervari. Ubi enim avulſorem sentiunt, compertum est, eas se contrahere, ac cum difficultate abſtrahi, avulſas vero etiam in petris veluti cruris quoddam veſtigium relinquere.

Conclusio 2. Jugis maris agitatio ob multiplicem finem à Deo ordinata est. Primo enim motus hic putrefactionem impedit, quia putrefactio fit ab externo calore, quem alia atque alia aëris mutatio per motum inducta avertit, quod experimento discuntur, qui versus Solem pro-

gre-

grediuntur, siquidem minus calent, quam qui incidentem radium immoti excipiunt, nisi forte tam vehementi nisi ferantur, ut membrorum agitatio praeponderet, majoremque vim obtineat ad calefaciendum (est enim motus causa caloris) quam ad refrigerandum habet alteratio recentis, frigidique aëris, quo ambitur corpus. Secundo, agitatio hæc est aquarum purgatio. Ut enim Seneca l. 3. Natur. quæst. c. 26, ait, in aquis, quibus cursus est, non possunt vitia confondere, quæ sua vi defert & deportat. Ideoq; mare, cadavera, stramentaq; & similia ex intimo trahit; nec solum tempestate & fluctu turbidum, sed tranquillum quoq; placidumque purgari confluunt; videlicet ne pellucidum elementum, quo undique aquarum ductu facies confluent, nimirum fordecat. Plinius lib. 2. c. 98. ait, omnia maria purgari plenilunio, quædam statim diebus, intellige potissimum; etenim maria quovis anni tempore, tum alia, tum superfluitant corpora in littus expulunt. Hinc quidam dixerunt, mare esse animanti simile, sicut enim animantia spiritum accipiunt, & retrahunt, multosque hoc modo fuliginosos halitus ejiciunt, ita quoque mare semper in se & ex se recurrens, multas putridas materias & fecidos halitus ejicit. Tertio accedit & aliud finis hujus motus, quod Deus res multas in profundo mari latitantes, humano usui tamen salutares per maris recessum quafi ultro obiectat hominibus, ut in situ Codano succinum, conchas & margaritas. Quarto denum aëstus marius perutilis est navigationi, ut experimento liquet, cum nave ad subeundum portum accessu maris promoveantur, ejusdemque recessu in altum evehì consuecant.

Conclusio tercia. Diluvium universale, quale fuit Noeticum, naturaliter accidere non potest. Ratio est, quod in mari & aëre non sit tantum aquæ, ut possint tegere etiam summos montes. Nec etiam congruebat, ut naturæ auctor Deus, sic cauas physicas componeret, ut universi ordinem per se invertere, & totam terram, quam homini incolendam dedit, obruere aliquando posset. Ideoque Deus sublunaris mundi diuturnitatibus confulens, eum contrarii calido & frigidio; siccæ & humido attemperavit, ut unumquodq; alterius sibi adversarii licentiam coherero.

Quæres: quo se abdiderit immensa illa aquarum vis, quæ diluvii tempore supra editissimorum montium cacumina quindecim cubitos excrevit. Respondeo, credibile esse partim se in subterraneos specus conglobasse, partim in vapores & aërem abiisse efficaciori divinæ virtutis concuru.

Conclusio quarta. Diluvia particularia, seu unius loci ac provincie naturaliter possunt accidere & quidem hac de causa, quod vapores, qui deberent multis in locis dispergi a ventis vel aliis causis congregentur in unum locum, & ibi resolvantur in pluvias magnas, & diuturnas, quæ provinciam inundent. Ceterum tamen si diluvia & inundationes nimis magna sunt, ea extinximus terra visceribus, atque ab iis aquis, quæ ubertim per scaturigines fontium ac fluminum effunduntur, ortum trahere, mili valde probable videtur. Unde ad hanc uberrimam effusionem prolixiandam, ingentes plerumque in mari commotiones, ventorum turbines, aëstus & tempestates insolentes plurimum afferre, atque semper ferè præcedere solent; dum enim aquas marinas violento imperio in subterraneos meatus protrudunt, atque ita nimium opplicantur, rursus tandem conceptas aquas per abditas Scaturigines effundere, & inundationes flumen producere debent.

Quæres: quænam diluviorum & inundationum signa sint prognostica? Resp. primum est, arescentia & siccitas humidorum corporum insueta, significatur enim vapores humidos elevatos esse & continuè elevari, donec abcedente calore condensentur, & in pluvias tranferant. Secundum est, si accedat etiam fontium & fluminum exsiccatio & derelictio, vel ipsius etiam maris vel ex parte, aut ex toto notabilis diminutio; declaravit enim Aristoteles, maria nova fieri ex reliquo magnorum diluviorum, arescere vero per regegenerationem novorum diluviorum. Tertium, si in aestate apparent frequenter jacula, trabes, dolia & comedæ, si que maiores. Ita post ingentem cometam visum anno execute 1680. ineunte 1681. usq; adj. Februarii; subsecuta deinde anno sequenti 1682. in Januario maxima inundatio variis in Regionibus Europæis. Quartum, si è celo, vel terra infolitæ percipiuntur voces & murmura insueta, veluti mugitus boum, quæ vaporum copiofus ascendentium & elevatorum signa sunt. Quintum novorum infuetorum animalium, quæ alias in sylvis aut terris, aut in aquis degere solent, turmatim egreditur, & victimæ querentium insolita apparitio. Denique solent tempestates, turbines, & spiritus procellarum in mari, inundationes & diluvia præcedere, fit enim ex his vehementibus commotionibus, ut subterranea Hydrophylacia tanta aquarum repleantur abundantia, ut è terra visceribus in flumina intumescentia erumpant.

Et hac nobis circa constitutionem maris dicenda esse visa sunt, in cujus magna parte tuis fuit ad occultas naturæ causas configere & connumen Philosphorum ignorantiam fateri, exclamando cum Ecclesiastico: mirabilia opera Altissimi, gloria & ablesca.

# CONCLUSIO POLITICA.

## Justo bello animus non dejiciendus.

55.

N. 55.



Wolfg. Jos. Kaderitz del. Linck.

J.S.K.R.

**U**ti alea, ita causa belli s<sup>e</sup>p<sup>t</sup> dubia est, & colorata. Ambitio subtiliter ingrediens bellandum purpurat, & honestatis obducit cocco, studia regnandi solius regni amore odiofa sunt & turpia: & Martius belli furor solum bellandi amore efferus est & barbarus. Justitia fideique propagandae gratia chalybem acuere, & in Bellonae arena defudare oportet. Neque enim solius navigationis cau<sup>t</sup>us fluctus feri maris perimus, sed littus ut teneamus, & nostra in exteris portus commercia transvehamus. Quis enim honestatis titulus, delicari in alieno sanguine & purpura hominisensem pingere? belluinum hoc est, & cum elephantis ex cruento cor bellicosum assumere. Ultionis aut furoris titulus ignobilis est belli causa. Alienum est opus à Politico nulla aut iusta causa belligerare: Sola Pax bellis finis est. Non pro offendenda aliena republ. sed pro propria defendenda gladius geritur; & solum pugnatur cruent<sup>e</sup>, quia non potest vinci incurrente. Impius est enīs, qui injuriam infert: verum illatam ferro propulsare ferum non est, si olea non potest. Qui enim procellas secundo altum petit, contemnendus non est, si malacia uti non datur. Pudendum aequa ac periculosa est, temere ac turpiter bellicas excitare tempestates, mare, terramque præliis miscere, & in hostili sanguine lafcivire. Alienissimum ab iustis bellis Augustum fuisse scimus, qui & in Martis ultorū ade barbaros Principes jurare coegerit, se in pace ac fide mansuros. *Multi bella sa- 21.*  
*pe queſierunt propter gloriam cupiditatēm*, ait Cicero; *propter dominandi libidinem*, inquit Sallustius: *Cic. l. 2.*  
*offic.* At credant, *belli eventum nunguam felicem fore, aquo militat mala, & ambitiosa causa.* *Sallust. in Jugure.*

At vero stante bellū causa iusta, animus non cadat. Mediis fluctibus triumphabit na-  
vis reip. neq; poterit sinistre cadere bellū alea, ubi Justitia ad dexteram assidet. Totis cara-  
racis martiales procellæ conspirent, & nonnunquam adversis eventibus bellona perterreat:

A a

non leg.

non terreatur ferreus animus, lorica pectus induat, contra torrentem eat. Tandem bona causa triumpfat. Innat altissimis fluctibus arca, procella procellam auget, ipsa montium cacumina diluvio involvuntur, universo hominum grege maris fauci aborptio : Illæsa supernatat arca, altum mare dum fulcat, exaltatur. *Surgit, surgentibus undis.* Si pleno diluvio tuas hostis terras innundet, animo non diffusas : justitia bellis itabis inconcussus. Sinistri casus in altum te periculum conjiciant, exercitus partem diripiunt, reipubl. navi exterminium minentur: mentem erige, vultum serena, lucratus es cauam, quia tenes jura bellandi: *infirmi ingenti Egyp. I. 4. est*, teste Egleippo, *summe rei diffidere aliquo lapsu* : *cum exiguis momentis inclinentur omnia*, que in bello gerantur. Sæpè totius Africæ Mauri contra Ferdinandum tertium Castellum Regem transfretarunt, at Decumanos hos fluctus viator fregit, amplissimumque Principatum Alfonso decimo Filio suo, à mari mediterraneo usque ad Oceanum reliquit. Ut alter Alexander tam Rodericus gloriösus in præliis, ut cum nullo hoste congressus, cujus non viator. Nullam urbem obf. Palentinus derit, quam non expugnarit: nullam gentem oppugnarit, quam non debellaverit. Uno hoc par. 3. c. 39. marte campum ingressus, ut nunquam, nisi iustus ex cauam cuiusquam bellum indixerit; illud Augusti Octavij semper commemorans jačtantis esse animi, & levissimi, ardore triumphandi, ob lauream, folia infrauctuosa, per incertos eventus civium securitatem precipitare. Solidatur arbor, & laurea auget, quam frequens ventus incursat, si modo radice non in fibulo fixit. Perficitur ad carpendas victoria palmas frequenter in arenam provocatus Marialis vir, si super iustitiae basim vexilla bellica castaque furmarit. Talis Fabius Dictor (Romanae facundie Parentis loquitur) inclytæ memorie Dux, adversus Hannibalem tot annis decertans, animo semper invicto, infacto, hilari, tametsi summis angustiis constitutus. Justa belli causa hilaritatem vultu, & leta tropheæ parturiit. Ipse & Hannibal talis, à diversis sinistrisque caſibus, quibus varie conficitur, & expeditionibus in Romanos, Tarentinos, Allobrogos, & Hispanos, non dejectus; quia super belli aquitatem fundatus. Extra patriam ne migrem: Ferdinandus II. optimus Cæsar prudentissimorum crifin, ardorem belli exprobrantium, hac una devicit machina: justam habeo belli cauam. Natabat in fluctibus navis Reip. minitabatur naufragium, surgebat tanto magis surgentibus undis.

## DISSERTATIO IX.

### Defontibus & fluminibus, ac reliquis aqueis

#### Meteoris.

**E**MARI egredi fontium, fluminumque originem ac naturam in præsentis Dissertatione inquiremus. Perennem die, nocteque cursum his statuit DEUS volens in re fluxissima æternæ vitæ imaginem, ut loquitur apud Eusebium Constantinus Magnus, mortalibus objicere. Cæterum quam perspicuis patent oculis fontes & flumina, tam recondita eorum origo est, ut ingens hac in re Authorum sit dissensio, & hac ipsa de causa difficile in tanto sententiarum discrimine veritatem discernere. Ne tamen refugiamus difficultatem: Sit

### QUÆSTIO I.

*De quidditate fontium & fluminum, eorumque differentiis & origine.*

**C**onclusio prima. Fons est aqua è terra superficie jugiter exsiliens. Flumen aqua est copiosior perenniter alveo defluens. Amnis est flumen, quod aliquid circuit. Rivus aqua est tenuior, è fonte in alveum effusa, & jugiter decurrens. Torrents est rivus subitis imbris concitatus, qui siccitatibus exarescit. Fons igitur à fluvio differt, quia ut hic per alveum non fluit, vel si fluit, admodum tenuis est, si vero est major, non differt à fluvio. Cæterum fontes & flumina constant aqua, ut materia, & eruptione è vena subterranea, ut forma.

Difficultas major est circa fontium & fluviorum originem: qua in re improbabilis est Fronmondi opinio, qui docebat, esse abyssum quandam, veluti jecur hujus magni animalis mundi, & ex ea omnes omnium fontium & fluviorum aquas exire. Contra enim est primo, quod talis abyssus sine fundamento ullo adstratur, nisi nomine abyssi intelligi velit mare, de quo loquitur Scriptura, nomenclatur hujus vocis usa loco mari juxta illud Psalm. 31. *Judicia tua abyssus multa.* Contra est secundo, quia difficilis non est, fontes & fluvios exire à mari, quam ex abyso hac, si daretur; ergo hoc potius dicendum foret. Rejecta igitur haec sententia sit Con-

Conclusio secunda. Flumina minora, uti & plurimi fontes, oriuntur ex aquis pluvialibus. Ratio est; quia montes, utpote qui habent maximam superficiem, ex pluvii ac nivibus eibunt per aperturas & rimulas multum aquæ, quibus terra madeficit spongiæ instar; si ergo talis aqua calore interno terræ elevetur in vaporem, & à concameratione montium vapores refrigerati revertantur in aquam, poterunt oriri flumina minora, & fontes etiam perennes, eò quod nunquam consumatur materia vaporum, antequam à novis pluvii & nivibus nova materia subministretur. Secundo: Aquæ pluviae & rivales delabuntur per rimulas & meatus inter saxa, & ubi deinde aditum inveniunt, erumpunt. Hinc est, quod multi sunt fontes circa montium latera, qua hyeme fluunt magis, quam aestate, & si tempesta sit valde secca, deficiunt omnino. Eodem pacto fiunt sepelacus in summis montibus, dum aquæ expluviis & nivibus confluent in aliquem locum concavum, cuius fundus sit ex argilla vel bitumine, atque adeo continet aquam. Denique non toti sunt flumina & fontes, ubi rari sunt imbre, ut in Aethiopie solitudinibus, & interiori Africa, alisque in locis, quæ Solis ardore torrentur; contra vero Germania, Gallia & Italia rivis & fluminibus scatent, quia humido irrorantur celo. Huc referri potest illud, quod scribit doctissimus Gassendus de incremento Nili tam admirabilis, nempe illius causam non alienam esse, quam pluvias, quæ à medio circiter Junio ad Septembrem usque, vigent in Aethiopia. Unde non omnino etiam improbabilis est eorum opinio, qui dicunt esse in terra cavae & alveos quosdam, quibus imbre excipiuntur, atque dimanare ex illis fontes quidam & flumina minora.

Conclusio tertia. Majora tamen flumina, obesoresque fontes & lacus ex pluvialium effusione duntaxat nasci non possunt. Ratio est i. quia nulla ferè pluvia tam magna est, ut terram ultra decem pedes in altitudinem madefaciat; sed superior terræ pars magna ex parte terræ humorem ebibit, & ut piurimum per torrentes effundit in fluvios. 2. Plurimi & durissimis faxis erumpunt fontes, qui collecti ex imbris non possunt, cum aquam solidâ saxa non bibant. 3. Quia in locis admodum siccis putet per ducentum aut trecentum pedum spatia in altum effossi, inveniunt aquarum obesas venas in ea profunditate, ad quam pluvia tis humor non pervenit, ut paulo ante dictum. Denique, ut bene observat Aristoteles, videtur impossibile esse, tantam, tamque ingentem quotidie & continenter fluentis aquæ copiam ex imbris duntaxat generari.

Conclusio quarta. Non improbabile est, aliquos fontes etiam perennes, uti & minora flumina, oriri ex aere vaporibus in aquam convertitis, intra sinus terræ ob frigiditatem nempe istius loci addensatis, quæ deinde aqua in unum aliquem lacum capaciorem & subterraneum specum fertur, tam diu in eodem commorans, donec accessione continente majore facta loco aliquo opportuno erumpat, ita docet Aristoteles i, met. 3. Ratio est i, quia multæ subterraneæ dantur cryptæ, in quibus aer & vapores in aquam converti possunt, quando possunt aliqui fontes ex iis continuo scaturire. Et confirmatur à pari: sic videmus aërem ad vitreas fenestræ condensari, & tandem in guttulas aquæ resolvi, ita ut hinc non raro in terram defluat, ergo idem fieri poterit in specubus subterraneis, qui alembici distillatorii naturam habent. 2. Probatur Conclusio ex ipsa aëris naturâ, qui cùm sit calidus & humidus amissio calore humiditatis symbolo convenit cum aqua, & ita faciliter in eam mutatur. 3. Absurdum est, ut inquit, non ex eadem causa in terra oriri posse aquam, ex qua super terram & in aëre oritur. 4. denum, quod plerumque ex montibus conspiciuntur, egredi fontes & flumina, ergo signum est intra sinus illorum, dari aquarum generationem ex vaporibus collectis. Unde aliqui non inepte montes contendunt, ut paulo ante annotavimus, esse instar alembicorum, ubi vapores à subterraneis ignibus suppositis in altum elevati, refrigerantur, tam ab interna forma aquæ, quam à naturali frigore faxorum.

Conclusio quinta. De omnibus tamen fontibus & fluminibus majoribus dici non potest, ea ex aere & vapore in aquam solutis digni. Ratio est, quia tanta multitudo aquarum in fontes & fluvios abit, ut vix sufficiere illi posset maxima pars aëris, præsertim cum aëris parum in se aquæ & terræ convertat. Hinc ad parvam aquæ quantitatatem procreandam multo plures aëris partes sunt necessariae. 2. In quibusdam regionibus ardore Solis perustis, ubi per exigua est vaporum copia, flumina, fontesque exoriuntur. 3. Quidam fluvii amplissimi sunt, v. g. fluvius Maragonius, quem ajunt exonerare se in mare per ossum 70, leucas patens. Nili fluvii vastitas constat ex magnitudine ostiorum ejus, quæ sunt septem aut novem, vel ut ait *Guilielmus Tyrus*, quatuor tantum, sed ita grandia, ut videantur esse maria, teste *Seneca*, atque adeo totius ferè mundi aëris, & vapor ad horum generationem insufficiens esse videatur. Unde sit.

Conclusio sexta. Perennium fontium, fluviorumque præsertim majorum originem à mari esse. Nititur hæc assertio hisce potissimum argumentis. Primo, quia incredibile omnino videtur, ut in priori Conclusione insinuatum, tantum aquæ ex vaporibus & aëre in terræ sinu generari, aut ex deciduis imbris profluere, ut ad tam magnum fontanæ & fluvialis aqua defluxum, & ad tot scaturigines replendas sufficiat. Secundo, quia alioquin nulla affig- naretur causa sufficiens, cur ex perpetuo fluviorum accessu mare non redundaret. Quomo- do v. g. tam multi amnes ex Perside, ex Tattaria & Moçovia currant in mare Caspium: ac maxime *Volga* fluvius, qui ut scribit P. Fornarius in Hydrographia, septuaginta duobus otiis in ipsum mare Caspium devolvitur, nec tamen appareat ullum inde accipere incrementum. Idemque in mediterraneo, & in Oceano per proportionem videmus contingere. Quarone- cesse est, per meatus subterraneos disfluere vim illam aquarum, quæ perpetua veluti circulatio- ne redeat ad ea loca, in quibus vulgo deprehenduntur fluviorum ac fontium scaturigines. Ade- de, quod quatuor illa paradisi flumina non potuerint ex vaporibus, aut ex pluviis ignis, quia e- ruperunt subito ad imperium Dei; neque illa commodiò via supponit ad explicandam flumi- num originem, quam si dicamus, per fissas esse à DEO canales in terra die tertia, per quos aqua derivet à mari ad ora fluminum. Quod ipsum & divinae litteræ cap. Eccl. 1. non obscure doc- centillis verbis: *omnia flumina intrant in mare, & mare non redundant; ad locum, unde excent flumi- na, revertuntur, ut iterum fluant.*

Oppones tamen contra primo. Aqua fontium & fluviorum dulcis est, cum tamen ex mari non promanet ulla nisi falsa, unde ex mari non derivatur. Respondeo, ideo aquam flu- minis dulcem esse, quanvis è mari derivetur, quia per terræ venas & fibras, perque anfractus multiplices verberata & eliquata transcolatur, & amaritudinem deponit. Cui rei non parum etiam consertis igitur subterraneorum, nam horum beneficio attenuantur, expi- rantque salsis spiritus illi admixti. Sicut, si in alembico calore moderato distilletur aqua ma- ris, evadit dulcis.

Oppones secundo, quod hoc modo non videatur, qua ratione aqua suopte ingeni gravis possit ascendere è mari in altissimos montes, è quibus tam multa flumina erumpunt. Respondeo, causam hujus ascensus posse esse primò ignes subterraneos, quibus aqua vaporatur sursum ad terræ superficiem, per cuius naturale frigus addensata, iterum in terram reddit, sicut vide- mus in alembicis. Unde sapè aquilegus supra capita fontium nihil iuuenient nisi roscidos la- pides, & terram humectatam. Hinc signum etiam vena latens est, si mane vaporem tenu- em è terra sublatum videoas, ut tradit Vitruvius lib. 8. c. 1. Et hæc etiam poterit effe ratio, cur hiberno tempore abundantiores sint aquæ fontium, quia scilicet plures in terra viceribus in- cluduntur spiritus, à quibus vaporari possit aqua. Hanc ob causam igitur abundare montes solent fontibus, quia ignes plerumque habent suppositos. Secundo, causa esse potest, quod aqua ex mari in canales subterraneos profusa, tanto pondere incumbentis ipsius maris urgeatur, ut cogatur efferrit sursum.

Neque dicas, superiore aquam non premere contra inferiorem, nam dico, verum esse illud, ubi inferior eadem habet gravitatem cum superiori. Quia autem ex mari effunditur per tractus subterraneos, ob variam illam agitationem & reverberationem, dum ob caloris subter- ranei admixtionem, de quo modo ajebamus, attenuatur, efficiturque levior. Et vero dubi- um non est, quin aqua dulcis levior sit, quam falsa.

Tertia causa effe potest terra siccitas, qua aquam fugit instar spongæ & eminentioribus locis reddit, sicut contingere videmus in pannis & pane. Alii demum etiam vi cœlestium cor- porum sursum attrahit aquam censem.

Oppones tertio. Si flumina & fontes ex mari ortum ducunt, nunquam deberent defi- cre, aut exticari, quod tamen sapè contingit. Respondeo, verum illud effe, maximè de iis fontibus qui oriuntur ex aëre vapidò, & aquis pluvialibus. Quanquam & fluvii, qui ex mari promanant, possint interdum deficere, si collabentibus terris, canales eorum obstruantur. Præterea fieri hoc potest ob novam sylvæ, arborumque procreationem, quia hæ uliginem ter- ra, & aquam sibi in alimentum advocant. Pariter nova generatio alicuius lacus subterrani causa esse potest, è quo aqua in terræ superficiem derivatur. His addit Aristotleles rationem, quod terra partes interiores, quemadmodum animantium & plantarum corpora senectam ha- beant & sicciores evadant, ideoque necessario fontes evaneant. Ita in Arcadia fontes & flu- vios aruiflæ, *Theophrastes* nocavit. Aqua pariter fluxit, ubi nunc Grecia habitatur.

Ex quo & illud colliges, quomodo sapè repente flumina erumpant, si enim sylvæ exstir- pentur, aqua sylvarum nutrit ablatis arboribus otiola, in fluvium se effundit. Sic fecit ali- quando aquarum inops Hæmus, sed cum Gallorum gens à Cassandro obessa, in illum fedes sua transstulisset, ac sylvas cecidisset, ingens aquarum copia apparuit, quam videlicet in ali- mentum suum prius nemora trahebant.

# CONCLUSIO POLITICA.

## Obscuri natales factis illustrandi.

56.



W. Joseph Kadanza del Lincei.

**F**lumina magna vides parvis de fontibus orta. Ovid. Accede nobilissimi fluviorum Danubii in-  
cunabula, levi pede transvadabis. Tam vastis augmentis ab occidente ad orientem de-  
currit, ut sexaginta & amplius fluminum tributario accessu velut mare adauctus, in mare  
Euxinum se præcipitet. Et hæd secundi ab Istro fluminis Rheni principia si indages, ad  
tenuem ortum vel infantes collidunt. In talem fluviorum Gigantem excrescit, ut volan-  
tium navium velis remisque se substernat, nonni vestissimo mari cedat, ab Oceano absorptus.  
Adeo ut vera sit eloquentissimi virorum sententia: *Omnium rerum principia parva sunt, sed suis progressionibus usq[ue] augentur.* Maximarum moles arborum exiguó femine nascuntur. Nonne  
neglecta solent incendia sumere vires? Horat. Nonne ita, quantumvis exigua in majus excedunt?  
*Ovid. l. 1.  
remed.*

Quamvis levia morborum initia serpunt? Et agra corpora minima interdum mergit accessio? Sene-  
ca. Me vero non clam est, maximorum sapientiorum tenuissima principia, contemptissimaq[ue] fuisse.  
*Cic. l. 5.  
defin.*  
*Horat. l. 1.  
ep. 19.*  
*Sen. ep. 89.*

Periculum ex Meandri Samii cum Abiveniensibus diffidio fuisse ortum perhibent. Peloponnesiacum pro-  
pter Mergarensium tabellam. Alianus. Ut malorum, sic bonorum partuum initia tenuia  
sunt, sed progressu augentur. Virgula à stipite recisa par fit matri arbori: *umbrasque terris reddit & celo nemus.* Seneca. Longissimi stemmatis genethliacæ arbores tenui radice exur-  
gent. Non contemnendi sunt natales tenues: qualis quis est: non à qualib[us], attenden-  
dum. Nemini haec tenet viluit aurum, licet obscuris natalibus è terræ visceribus erutum. Et  
tantò sunt in pretio magis gemmei partus, quando rarius, quod à rudi ac impolita genitrice e-  
ducentur. Non te dejiciat, Politice, cunabulorum ignobilitas; te tuo adde, te perfice;  
nam & Heroum statua atque colosii abjectos natales, Terram fortiuntur. Vanum est præter aviti  
*Elian. de var. histor.  
l. 22. c. 53.  
Senec. in Troade.*

*Ariofor.* I. sanguinis syllabum numerare nihil: *Nobiles* si demum videntur esse, in quibus majorum virtus inest.  
*Polit. s. c. 1.* Quod natura negavit, imitando assequere: & quem rudi è linea ortum traxisti, colores nobilium adapta, ex eorum factis te pingue. Quæ laus fatuorum ignium, quod serenissimam Solis majestatem patrem habeant, quando ipsi tenues sunt scintillæ inter tenebras evanidas? Glorioius magis lucem è tenebris eruere: quam luce ortum leipsum turpibus tenebris sepe-  
*Stob. serm.* lire. Neque frumentum optimum judicandum, dicebat Socrates, quod in pulcherrimo agro natum est,  
 sed quod commode nutrit: neque vir bonus, qui genere clarus, sed qui moribus egregii fuerit. Sepè  
 84. ex hortorum florilegio spinæ & urticæ pullulant: at ad aratrum & stivam educati Abdolonimi & Bambæ sceptro rotando se aptant. Iste ad Regnum Hispanie littora cum ducentis navibus ingressos fudit, classemque succedit. Ille ex suburbani horti cultura ab Alexandro Magno Sydoniis prefectus Rex, tum ju-  
*Q. Curt.* sti, tum sapientis Principis nomen tenuit: dicente causam sua promotionis Alexandro: Ne  
 quis forte existimet, me non virtutis, sed generi regnum tribuisse. E Terra, ignobili matre, florum  
*Ariofor.* 1. regina prout rosa, originis vilitatem pulchritudine domestica compensans. *Quod in princi-*  
*de celo.* *pio modicum est, in fine sit perquam magnum.* Degeneres si columba es natus, tu matre proprio  
 8. 38. ad Solem evola. Ut non omnes matre aquila nata Solem ferunt, sed multe rupibus aliisque  
 degeneris naturæ pœnas luunt: Ita multi natalum charactere ignobiles aquilam rexerunt, su-  
 pra ceterorum vertices, imperio insignes. S. P. Q. R. Cajum Marium generi ignobilem belli  
 Imperatore contra Jugurtham elegit, adversariis reponentem: *Contemnunt novitatem meam,*  
*Sallust. in* ego illorum ignoriam. Mibi fortuna, alii probra objectantur. *Quamquam ego naturam unam &*  
*Juguri.* *communem omnium existimo esse, sed fortissimum quemque generosissimum.* Stagnantes lacuna O-  
 lympo depluo, aut maris eluvio natæ confluxerunt in valles. Num ideo gloriæ sunt, cum  
 turpi marcescentes otio, natalium celsitudinem putredine commaculant? obscurus qui natus  
*Annals.* est, in lucem si proprio volatu emerat, Solis filius est. Aureus sis, licet plumbis parenti-  
*Parisiens.* bus natus. Carolus Cæsar Parisiensis scholas ingressus, pauperes studio insignes dignitati-  
 bus ornavit, nobilibus desidibus rejectis. Sigismundus Imp. à Magnatibus reprehensus, ob-  
*Spieg.* in feueri generis pullos, ob virtutem & litteras quod elevet: *Quidni amem eos, repositi, quos nan-*  
*Æn. Sylv.* *ra ceteris antecellere voluit?* Non tu parentibus & patriæ probro es, si, cum illi mali fuerint &  
*Tac. l. 1.* ignobiles, tu bonus sis. Dederis est patris, patriæque, qui sola gloriatur sanguinis claritate,  
*annal.* ipse factis obscurus. Agrippam ignobilem Augustus astimavit, quia virtutibus nobilem.  
*R. & J. l. 2.* Tull. Hostilius Romanus populus è tugurio exiret ad Thronum, quia meritis bonum. Sic  
*ver. Hisp.* nihil non parvum fieri potest magnum. Romanum Imperium, quod fundit in omnes imperium,  
*Claudian.* primis dedit cunabula juris, dispergit cum Sole manus: *Quos natales numerat?* Finibus exiguis, par-  
 vagæ a sede profecta. Claudianus.

## QUÆSTIO II.

### De observationibus hydrognomicis fontium, eorumque venis & scaturagine.

**E**cimus de ortu fontium; nunc quedam circa eorum indica, venas & scaturinges explicabimus. Primam præxim detegendi scaturigenem sequentem ponit, Vitruvius lib. 8. Architect. c. 1. antequam Sol exoriatur, procumbatur in dentes iis in locis, quibus vena inquiritur; & in terra mento collocato & sulto propisciantur ea regiones; sic enim non errabit excelsius viitus, quam oporteat, cum erit immotum mentum; sed ad librataam altitudinem in regionibus certa finitione designabit. Tunc in quibus locis videbuntur humores se concrispantes, & in aërem surgentes, ibi itaque fodiat, non enim in siccō loco hoc signum potest fieri. Itaille. Ubi notandum, quod tenuissimus hic fumus speciem quasi columnæ referens, quanta fuerit altitude ad summum porrectus, tantum aquæ in imo lateat.

Aliæ ab eodem præscriptæ praxes hæ recensentur: cum de aliquo loco dubium oritur, num in eo vena lateat, præscribit, fossam erui latitudine trium pedum, pelvimeque aut Scaphium oleo prius inunctum, inversumque ibidem recondi, & arundinibus, palea, fimo & terra operiri; si postero die in eo guttae aquæ apparent, signum est latentis aquæ. Item si in eadem fossa collocetur vas figurinum crudum, aut cretaceum needium coctum, quod humidum apparebit; vellusque si ibidem collocatum apparuerit postero die madidum, ita ut humor exprimi possit. Tertio, si lucerna oleo plena, & accensa in eadem fossa frondibus cooperta ponatur, postera vero luce comperiatur extincta, nullo olei & vel elychni defectu. Quartò demum si ignis accendatur, & terra adusta nebulosum exspirethalitum; latentis aquæ indicium erit.

Præter enumerata à Vitruvio indicium labentis aquæ etiam esse potest, primò si virientum herbarum & arborum copia locum vefiat. Quo argumento exstat epistola Theodorici primi Ostrogothorum Regis apud Cassiodorum var. lib. 3. c. 53, ex qua isthæc verba excerpta: *Terris, quibus dulcis humor non longe subef, ubertas quorundam germinum semper arridet, ut est juncus aquatilis, canna levis, rubus validus, salix lenta, populus vires, & reliqua arborum genera, que tamen ultra naturam suam felici proceritate luxuriant.*

Secundo. Ubi evagantum ranarum agmen terram obfident. Imo Plinius etiam ex iisdem animalculis latenter aquam deprehendere docet, si rana super ventrem & pectus diu ja-cens obfervetur.

Tertio. Colligi ex terræ qualitate & natura; in argillofa nempe dulcis; in topho frigida reperitur. Glarea incertas, sed boni odoris aquas fpondet; fabulum ex arena carbuncula certas, stabiles & falubres pollicetur; rubea vero faxa, optimas. Ubi vero cretaceum occurrit folium mifcellâ corruptum, ibi nec copia, nec boni saporis aqua fperanda.

Quarto derum, ubi in fcaturingine lutum subceruleum invenitur: ipfa fcaturingo illicè censetur præfens. Nam experientia compertum, nullam fcaturinginem sine tali luto reperiri, Et quamvis nonnullæ ex durissimis faxis profluant, si tamen profundius in eas inquiratur, tales lutum non emanebit, ut docet Becherus.

Huc referri potest, quod de virga fontis scrutatrice Kircherus exponit in mund. subterr. p. 2. qui ramæ ex alno recifi inclinatione se aquam reperisse testatur: cuius inclinationis caufam aliis refundunt in actionem in distans, aliis in virtutem magneticam aquæ latentis, at minus fundatè, unde melius hujus ratio assignatur exhalatio aquæ per radices arboris hausta, & per omnes ejus frondes diffusa, unde fit, ut eadem etiam in refecto ramo maneat, atque hinc accende[n]te novo aquei vaporis augmento virga prægravetur, & ex ea, quâ gravata est, parte se inclinet. Quam ob causam manè folum ad aquas infle[n]titur, nempe dum vapores ascendunt, Sole vero vergente ad meridiem non incurvatur, non ex alio capite, quâm quia calor vehe[m]tior vapores absumpti. Confirmationem hujus desume ex bilance æquilibrata, quam ita colloca, ut una ejus scutella olla aqua calidâ ferventi immincat, altera flet libera, ocyus illa à vapore ascendentे prægravata inclinabitur, nec nisi vapore consumpto ad æquilibrium re-dibit.

## CONCLUSIO POLITICA. Muneribus hostis confilia expiscanda.

**P**rofunda abyssus hostilis est animus, non nisi lyncea indagine rimandus. Tegit de industria, & aliorum oculis subtrahit occultos mentis cuniculos. Stratagema militare est, spario involvere confilia; perdita sunt, que prodita. Romana Senatus consulta tacita dicebantur, Consiliarios belli Tacitorum de gente esse oportet. *Diligentius tuenda sunt deposi-Socrat. ad ta verborum, quam pecuniarum.* Numen Peris dabatur, silentii nomen quod habebat: sub Demon. Marte, bellantium Numine, qui profitetur, sciatis tacere, vel cum Pompejo invicta Romanorum Duce digitus ad lucernam cremandus, quam arcum alienæ auri revelandum. Fer- Panorm. dinandus II. Rom. Imp. qua in deliberationem veniebant, nonnisi à singulis fejunctim con- in uit. filia expetiit, nam pluribus tacenda committere, est palam facere. Prædicanda sanè Conf. Ferd. storii Spirensis constitutio: *In Senatu gesta, dicta, judicata, aeterno silentio tegantur, nihil tejuſſa C. Ord. p. 1. tit. 13. §. 5.*

At vero deratione bellandi est, hostis confilia, machinationesq; reſcire. *Grandis castio 15.* est, adverſarii animum cognovisse: etenim hostem prius fensiſſe, ſuperaffe eſt. Anthemii Imperatoris *Anthem.* hic fensuſ erat. Qui cies, quod hostis ciet? Nostri, abditos fontium receffus ac fcaturingi- apud Barnes divinatoria virga tentari. Inclinat ſe: fontem prodiit. Inclinata revelat. Quid magis lucratur animos, quam lucrum? *Pecunia enim cuncte ſunt difficultates perva.* Si donaſſi, a- annal. nimūm inclinasti. Aurea clavis peculium eſt, hac ſera oris reſeratur. Eme Consiliarii a- *Apul. l. 9.* nimūm, hac arte arcana cognosces. Scrutinia mille pefſulis occlusa, aureis argenteisque *Scriban in* clavibus patent. Fortiſſima maſhina pecunia eſt, hac maſhinas hoſtium penetrabim. Autho- *Polit. l. 1.* rem habes, non defuſſe Regem, qui ſupra quadraginta aurorum millia in eum congeſſit, c. 120, qui ab epifolis alterius erat, quo confilium Domini aperiret. Aures & lingua emiſſi, ſi crumenam pandiſti. Benignior Solis radius flores ē terra ſinu proliſit; que in cordis ſinu ſepul- *Liv. l. 32.* ta latent hostis confilia, affulgente auro reſcies. Regula bellī eſt, quam Livius tradit: *Tuum & hoſtium exercitum, locorum ſitum, naturam recognofce.* Haec ſcire, vincere eſt. At num per te, tuosque haec ſemper penetrabim? Ab hoſtii documento ſcientiam habe. Scrinium aperi, & hoſtis ſcrutinium tibi pandetur. Difficulter eum vinci, dixit Vegetius, qui de suis & adverſarii

farii viribus, ac copiis, locorum situ & ingenio potest judicare. Hic Fridericus ille Barba-  
rossa excelluit:



W. J. Kador i za del.

*Virg. l. 8.  
in proem.*

*Ardua solito lustrabat mœnia gressu,  
Speculabat muros, speculabat robora valli,  
Quæq; locum vasto cingebant aggere fossas,  
Quæq; viam ceptis facilem fortuna parare,  
Tuta videbatur, curâ studioq; sagaci  
A criter intendens, oculis & mente notabat.*

Surgant contra te hostiles exercitus, machinentur ferreos imbræ: tu aureis armis ob-  
via, inimicas infidias prævola scientiæ excipe: validius, certiusque vincunt argenteæ, quam  
ferrea hæste, magni Macedonis est monitum. Auream fementem sparge, ut messiem feras  
victoriæ contra hostem, ejus arcana consilia invertendo. Nihil in Imperatore belli lau-  
dabilius, quam hostiæ sui deliberationes prænoscere. Ingenii aciem hic totam intendisse vi-  
detur Julius Cæsarum Parens (& vel maxime Arioventus senxit) hostiæ intentum indagare, at  
non sine numine pecunia. Explora, quid adverfarior concluerit, arcanis decretis intende:  
*Tacit. l. 15. muneribus tibi viam pandes; nam: Præmio cuncta sunt pervit.*

*annal.*

### QUÆSTIO III.

*Satisfit variis adhuc aliis que sitis de fontium &  
fluminum affectionibus.*

**Q**uæres 1. Unde oriatur diversitas saporum, & medica virtus variorum fontium? Re-  
spondeo, quod primo oriri possit ex eo, quod terra, ex qua elevantur vapores, sit  
mine.

mineralis, ac proinde cùm vapores elevantur & distillantur, elevantur etiam; ac deinde distillantur exhalationes minerales, quæ aquæ suas virtutes communicant. Secundo oriri potest ex eo, quod aquæ antequam erumpant, transeant per mineras, & imbibant earum sapores & virtutes; si enim transeunt per salem, evadunt falsæ, si per sulphur, sulphureæ; si per mineras auri & argenti, concipiunt optimas qualitates auri & argenti, & deferunt etiam aliquas arenas aureas & argenteas. Hinc in Islandia reperiunt fontes sapore cerevisia. In Mesopotamia Caburæ fons est suaveolentis aquæ. In Æthiopia quidam violas olet. In Lybia haud longè à fluvio, qui Niger dicitur, fons aquæ dulcissima quasi saccharo imbutæ reperitur.

Quæres secundo: Unde varius fontium & fluminum color proveniat? Respondeo, hunc pariter provenire vel à metallo vel minera, quam lavant, vel à terra, per quam fluunt, ut de colore maris annotavimus, v. g. quedam aquæ candidæ apparent à subiecta creta, ut in multis locis Danubius. Sic Penéus in alveo virorem simulat, cum in potu argenteus sit. Ganges in India est niger, Galæsus in Italia, & Alleræ in Germania similis est atramento. Rhenus subviridis est, Tyberis & Mœnus ab arenis flavi. In Thessalia duo sunt amnes, ex quorum uno, dum bibunt oves, lanam acquirunt nigræ, ex altero album; cùm vero ex utroq; simul, lanam maculosam ex nigro & albo colore. In China fluvius est magnus, Hoanus dictus, colore croceo aquam turbidam volvit. Infra civitatem Fovinus ex monte Talo effluit rivulus, cuius aqua in autumno cœruleo colore tincta est, quæ & ad pannorum tinteturam adhibetur. In Provincia Amapaja Regni Guianæ rivi manant sanguinei, quorum aqua ad meridiem innoxie potatur, ante verò & post meridiem veneno infecta nocet. Lacus in Polonia, Biale dictus, mensibus Aprili & Mayo homines, ejus aquâ ad loturam utentes, fusco colore inficit.

Quæres tertio: Quid de fontium motu & agitatione sentiendum, num & hic varius sit? Respondeo affirmative, neque horum motuum, prater dicta de motu maris, ratio occurrit, adeo enim varius hic & pæne prodigiosus in quibusdam fontibus observatur, ut admirari duntaxat licet. Quidam tanta vi exsiliunt, ut laxa extrudant, veluti Marlyæ fons in Phrygia, & quodvis pondus respicunt, ut quidam in Arabia, cuius natura etiam fuit unus in Lusitanâ in agro Catinensi; quidam injecta absorbunt, ut unus, qui in eodem agro nunc exflat. Vide de his Plinium l. 2. Natur. Histor. cap. 103, quidam cùm semper abundant aqua, nunquam efflunt, sicut Pyrene in radice Acraborinthi. Alii licet frigi, ebulliunt tamen more effervescentis aquæ ad ignem; nec tamen aquas extra labia evomunt, sed eas conſertim resorbent, ut in Elbogano Acidula, quam insanam vocant; ali modo intumescunt, modo resident, ut Crater Thuringia. Item fons Italæ Pluviana dictus in Comensi agro juxta Larium lacum, qui id singulis horis facit, vel ter in die. Alii æstum maris æmulantur, cùm eoque pariter incrementa, & decrementa recipiunt, ut unus in Gadibus, alter Burdegale in Gallia. Quidam contrario se habent modo ac mare; nam eo accedente minuantur; recedente augescunt, quales dicuntur in Hispania quidam putei. Alii absque consensu aliquo cum mari nunc augescunt ter, nunc deficiunt; ut fons in Tenedo Insula, quem ferunt à tertia noctis horain sextam ab effuso solitio exudare. Alius in Dodone, qui meridiæ semper deficit, mox increvens ad medium noctis exuberat, & ab eo paulatim rursus minuitur. In Cantabria quoque tres fontes sunt octonis pedibus distantes, & in unum alveum vasto amine coëntes, qui singulis diebus siccantur duodecies, aliquando vices. Quidam fontes se sponte suâ expurgant, namque post magna intervalla temporis, quidquid putre in eis jacuit, lutum, folia, tellas eximo egerunt, ut in Chersoneso Rhodiorum fons. His adjunge fontem mirabilem in Persia civitate Schiras, qui ad 15. annos sensim accrescit, inde vero de nuo per 15. annos sensim rursus decrevit usque ad fundum scaturiginis; abinde vero rursus ut antea intumescit. Sunt & lacus & fontes, qui ad injecta quævis mire effervescent & tumultuantur, ut etiam tempestates & tonitrua cieant. Talis reperitur in Marchionatu Badensi, quatuor horis à civitate Badena distans, qui ad quæcumque injecta pluvias & tonitrua adducit. Similis huic lacus est in Styria montibus, qui vulgo **Schwarzberger Alben** dicuntur. In Peruvia haud longe ab oppido **Cuzco** lacus esse perhibetur, qui pridie diei Cinerum usque ad Sabbathum sicutum, adeoque per totam quadragesimam omnis generis piscibus abundat; reliquo vero tempore ne unicus quidem pisciculus ibidem reperi potest.

Quæres quarto: num & alia adhuc affectiones fontium sint? Respondeo, esse quamplurimas & admirabiles, quæ ab auctoribus traduntur. Apud Garamantes perhibent fontem esse tam frigidum interdiu, ut non bibatur; tam calidum noctu, ut non tangatur. Et in Epiro alium, in quo faces extinctæ reaccenduntur. Alium in India terris, cuius aquæ lucerne ardente. Item alium olim Jovis Ammonis dictum, qui sub luce tepentibus aquis manat, meridiæ frigidus est, vespere calet, media nocte æstuat, hinc deservelcerre incipit, & sub dii exortum rursus tepidior fit; sicque alternis vicibus nunc calorem subit, nunc frigus mira-

varietate. Aqua fontium quorundam apud Ligures, & in Paphlagonia, & in agro Caleno vi-  
ni more inebriat. Fons alius in Arania Arcadiæ parte tantum viñi tedium ingerit, ut qui e-  
jus aquam bibunt, nec odorem vinis ferre queant, cui similem vim obtinent aquæ Clitorii lacus  
in Arcadia. De quo ita cecinit Ovid 15. Metamorph.

*Clitorio quicunque fistim de fonte levari  
Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.*

In Beotia juxta flumen Orchomenon duo sunt fontes; quotum alter, quem Lethen vo-  
cant, obliuionem afferat, alter memoriam. Est & in Cœa insula fons hebetes reddens sensus;  
in Æthiopia aliis infamiam inducens. Quorundam fontium aquæ eneçant, ut aqua stygis in  
Arcadia, cuius veneno nulla materia præter mula, vel ut alii traducunt, equi ungula, non per-  
roditur. In Sicilia fontes esse dicuntur, vocati Cleon & Gelon, quorum ille à fieri, quem in  
bibentibus efficit, hic à rufi, quod potantes in eum dissolvat, nominatur. In Salenio Acha-  
ja fluvio amores deponi volunt. In Hibernia provincia Cannochia fons est, qui bibentes  
efficit canos, cui prope scaturit alijs, qui canos commutat in nigros. In montibus Cignia  
provincia Honau in spelunca quadam lacus reperitur, cuius aqua aspersi depilantur & calve-  
scunt. Denique in Bonica Insula non procul ab Hispaniola, in vertice montis fons scaturit,  
juventutem, ut dicunt, restituens.

Quares quinto: Cur fontes aliqui in hyeme pauciores effundant aquas, quam in æstate? Respondeo causam haud improbabilem esse, quod hyeme origo, unde oriuntur, magis tur-  
bida fiat & lutoſa, ob idque crassissimum devehat aquam, quæ non facile terram penetrare po-  
test; æstate vero, quod minus sit turbida, faciliusque intra glaream, terræque ac saxorum  
meatus procurrat. Ex harum aquarum genere plerumque videntur esse puteales non adeo  
profundæ & qua effossa terrâ inveniuntur.

Quares sexto: Cur putei hyeme calidiores sint, quam æstate? Respondeo, hoc fieri ob  
frigus terra superficiem obsidens, hinc gelu constricta, exhalationes calidas, quæ à subterra-  
neis ignibus excitantur, emittere impotens, eos gremio conclusas servat, quæ deinde a  
quam tepefaciunt.

## CONCLUSIO POLITICA. Amicos & Clientes conserva.

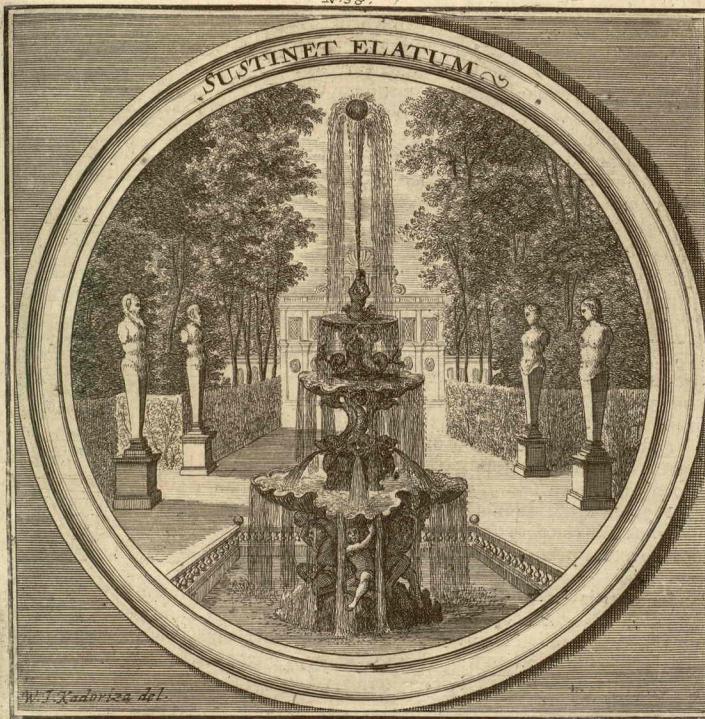
**V**ento citius mutantur hominum favores: Quid mirum? Favonii sunt. Sæpè sub He-  
sperum factus est Vatinus, qui sub Phosphoro Pylades fuit, aut Ephestion. Amicitia  
hominum fragiles sunt, sunt enim vincula mortalium: moriuntur momento. Prote-  
os agimus, formas subito mutamus: quem levavimus heri, hodie deprimimus. Cadit im-  
proviso, qui inopinato surrexit. Non mirare: Carnis brachio eatus, stetit fictili pede. Ut  
nunquam lunaris sphæra eodem, quo prius orbe micat: ita, qui prius pleno vultu amicus aut  
Patronus arrisit, facile supercilium contrahit. Firmi nihil habet mortalium amicitia, ver-  
tumnus indies induit. Omnia locò prodeat Magnus orbis Domitor Alexander: Calisthenem  
aliavit, Calisthenem amat, Calisthenem promovit, Calisthenem favoribus cumu-  
lavit, Calisthenem supra omnes extulit, Calisthenem (ð fortuna volubilis rotam) depre-  
fit, occidit. Vel nodum Gordium præ amicitia vinculo hos inter solvendum credidisse;  
momento inimicus est factus, qui fuit amicus. Ita nihil tam est arctum, quod non rumpi-  
tur: & quod catena videbatur, frangitur amicitiae filum. Quos animorum unio agglutinat,  
& clientela copulat, facilis aura in partes scindit. Ut labor & requies alternant; ut dimidio  
Imperio noctes diebus succedunt; si raro continuat meridies favorum; & quem ferunt  
dedit amici oculum oriens, vesper obnubilat. Facilis umbra diem succedit. Vitrei sunt af-  
fectus hominum, quid citius frangitur? Patronorum alæ aleæ sunt, secundo dum ludunt o-  
culo, mox nullo illudent, dum nulla cadit amicitia. Qui totus, & omnia Neronis erat, Ma-  
gister Seneca, factus est nullus, esse desit, è sinu repente cecidit, gratia venis disruptus, dum  
venis scissis filum vita fuit disruptum.

Consilium audi, Politicum agere vis? serva monitum Philosophicum: *Ama, non  
tanquam osurus, sed tanquam amatoris perpetuo.* Aut non erige Clientem, si deserere vis;  
aut amare si incipis, non cessare amare. *Non est amicus hic, qui semper non amat.* Turpe est  
viro, sibi non confitare: si per te stat Cliens aut amicus, noli tibi ipsi esse inconstans. Te-  
ipso excidis, si quibz caro charissimus stetit, tua fragilitate rursus cadit. Fortuna globotua  
ope collocatum sustenta, turpis vertigo est, eum deprimere, qui in capite stetit. Ut ut fluidum elemen-

elementum est aqua, vides tamen, quem sinu suo except globum, atque levavit, gremio sustinet. Nium pectoris diffusis, & hydropticis ageris paroxysmis, si quem hodie cordi impressisti, facili litura excludis. Tuam prodis inconstantiam, si, qui semel stetit, tua levitate

58.

N. 58.



W. J. Kadorica del.

excussus jacet. Debilis sis, sustentando si non sis, qui fuisti erigendo. Id potius age, prius eligas, quam erigas; antequam diligas, diligas. Jam probatos amicos ama, non amatos proba. *Din cogita, an tibi in amicitiam aliquis recipiendas sit; cum placuerit tibi toto pectori admittre.* Binis *Sen. ep. 3.* balibus insiste, uno pede ingredere, altero immobilis persevera. Prudentia amicitiam inchoa, constantia protegere. Ut non expedit cuius dextram porrigit, ita virtutis non est facile rejicere, ut sic pudenter elegeret. Delectos dilectos habeas; veteres probatos mutare, nos vos assumere, turpi est libellus repudii. Mutare foeminarum est, Lunaticus genius; secundum temporis motum moveri, & mox odire, quod amaveris. Tarde contrahende sunt alios, amicitiae, at contrarie perpetuo conservanda. Lydio lapide aurum probatur: non est amicus absque Pythag. in temporis mora: cautionem adhibe priusquam eligas. Nam ut Zeuxis lente pingebat, quod diu duraret: ita diu explorandus amicus, qui sit perpetuus futurus. Inimicitias mortales, amicitias immortales. *Socrat. in Nicoma-* esse oportere, dicebat Livius. Lcelius vero: ad extremam vitæ diem amicitias permanere debere. Hoc *Nicoma-* fit studium Politici, Alberti II. Cesaris mutuatum ex Solone proverbium, tritum habere: *amicos ne citio para, quos autem paras, ne repudias.* Amicos ne temere asceris, ascos ne leviter rejecris, *Lelius ap. Cic.*

*Solon apud Diog.*  
*Lacri.*

## QUÆSTIO IV.

### De magis peculiaribus fluminum affectionibus.

Conclusio prima. Omnis aqua & humor qualisunque libere fluens tendit naturaliter ad loca decliviora. Ratio est, quia loca decliviora centro gravium propinquiora sunt. Hinc ut stet aqua vel fluat, loci situs & aquæ positio facit; in devexo enim fluit, in piano

continetur, & stagnat, & si aliquando in contrariam partem ventis propellitur, cogitur tunc, non fluit. Unde fluvii omnes in plano declivi fluunt, nisi enim alveus declivis foret, non esset major ratio, cur aqua in hanc potius, quam illam partem diffueret: ut igitur aqua fluat, requirit semper aliquam declivitatem spatiū, live, ut schole loquuntur, terminus à quo necessario altior esse debet, quam terminus ad quem.

Deduces hinc primo. Ut fiat motus physicus ac sensibilis aquarum ab uno loco ad alterum, pro ratione spatiī etiam certa requiritur declivitas saltē sufficiens, ut motus ille perficiatur. Ita si aqua stagnans fieri debeat fluens, vel si fieri debeat aquæductus in spatio unius milliaris; ita debet hic disponi, ut saltē quatuor uncias, quarum duodecim exæquant pedem, sit inferior, ac centro terra vicinior terminus ad quem, quam terminus a quo. Sic & in altero milliari subducendæ sunt ex libellatione quatuor uncias.

Deduces secundo. Aquam fluentem, ut experientia etiam constat, naturaliter non ascendere ad locum altioreum sua origine sive liberè fluat, sive meatibus constricta sit. Hinc etiam maris superficies humilior est, quam sit fluviorum.

Adverte tamen, non omnem per decursum alveum necessariò debere esse ubique declivem, nihil enim vetat, quo minus tum propter impetum in primo descensu acquisitum, tum quia nova semper aqua succedens priorem trudit, nihil inquam vetat, quod minus in horizontali plano fluere pergent.

Conclusio secunda. Aquæ fluentes moventur velocius in superficie, quam in imo, unde & leviores sunt. Constat hoc experimento eorum, quæ transferuntur, nūl contrarius ventus obſistat. Id autem contingit, quod aqua levior fit in supremā parte, adeoque supernatur, & quod ibi nullo prematur pondere velut ea, quæ flui in fundo, quæ à superiori premitur. Media autem medio fluit & commovetur motu. Contra quæ in imo, majori vi movetur, & ob id rapido secum lapides & arenam, quoniam majori pondere premitur: & ideo etiam quo profundior est, eo & validior, & ob id onerata lentius movetur, sed majori nūl objecta evertit.

Quæres: Cur fluvios profundioribus celerius innatent naves? Respondeo, totam rationem velocioris motus esse elevationem supremæ superficie aquæ ad terminum decurrentis, profundiore autem alveo altior fit superficies: ergo. Pariter dulci aqua promptius feruntur naves, quia minus crassa facilem navi scindent viam aperit. Sic etiam aqua huminis proprie tardiis movetur, quam in medio, quia ripæ uptrumimum exēs, ac sinuose cursum moratur.

Conclusio tertia, levior est omnis aqua, Aristotele teste, non solum in fluminibus, sed & in fontibus ac puteis, quæ supernatant, sicut gravissima, quæ in imo. Eadem enim est ratio partium quæ totius, descendunt enim quecunq; gravis, quæ autem levia supernatant. Cum itaque inter flumina cernitur unum alteri supernatare, ut Titareus Peneo, & Boristhenes Hypani, ratio est in gravitate unius & levitate alterius, vel etiam aliis de causis, ut si alterum sit oleum.

Quæres primo. Cur flumina se in mare effundant. Respondeo, quosdam hunc effluxum astrorum ductui adscribere, alios, mundum magnum quoddam corpus ratos, qui in eo tot venas, quot fluvios ea lege meare crediderunt, ut quemadmodum sanguis, qui est naturâ sua humidus, adeoque gravis, tamen in bonum corporis ascendit, & continuo in circulum abicit, reditque. Quosdam tamen fluvios eibunt lacus, ut Jordanem Asphaltites, ubi per amoenus amnis & Christi baptismate longe felicissimus laudatas perdit aquas pestilentium admixtione oleum.

Quæres secundo. Cur flumina plerumque matutino tempore nonnihil excrescere soleant? Respondeo, rationem esse, quod nocte multum roris in aestate, in hyeme vero multum nebula decidat, quo fit, ut sequenti Solis ortu crefcere incipient, & quidem maximè temporibus mediis in Autumno scilicet, aut vere.

Quæres tertio. Quis sit ortus fluminis Nili, qui unus est? ex præcipuis totius orbis fluminibus longo traetu medios secans Aethiopas & Aegyptum irrigans, magna hac in re inter scriptores disceptatio est, ut benè cecinerit Lucanus:

*Arcanum natura caput non prodidit ulli:  
Nec licuit populis parvum te, Nile, videre,  
Amovitque sinus, & gentes maluit ortus  
Mirari, quam noſſe tuos.*

Quidam, ut refert Pausanias in Corinthiacis, sunt, qui ex Euphrate terrâ condito ac postea supra Aethiopianam prodeunte, Nilum effici exiſtiment. Aristoteles lib. I, Meteor. cap. 13, affirmit oriri è monte Argyro. Ptolomæus credit, fluere è paludibus inferioris Africæ, quæ aquam è Lunæ montibus nivibus aliquatis recipiunt. Juba inter alia, quæ de Libycis rebus scripsit, memorie prodidit, Nilum ad montem interioris Mauritaniae è lacu, quem Nilidem appellant,

pellant, exoriri, id sibi eo arguento persuadens, quod Crocodili, Alabatæ, Coracini, & alii quidam pisces herbae Nilo peculiares, in eo cernerentur. Verior & certior sententia est, quæ Nili scaturiginem, in paradisum transfert, ibi enim ortus, dein subterraneis cuniculis absconditur, rursus in Africa erumpit. Ratio hujus peti potest ex eo, quia videtur Nilus è quatuor fluminibus esse, quæ è Paradiso, ut divinae litteræ Gen. 2. testantur, originem ducunt, siquidem is, qui inibi Geon vocatur, idem est, ac Nilus, ut plures SS. PP. interpretantur, colligiturque illud ex verbis sacrae paginae, afferentis fluvium Geon circumire terram Aethiopæ, quod nulli præterquam Nilo convenit.

Circa eundem hunc fluvium maxime mirabile ejus incrementum observatur, singulis enim annis ad diem 27. Junii hoc est paucis post solstitiū aestivum diebus, intumescere Nilus incipit, duratque incrementum dies 40., totidemque decrementum, solo 10. & 11. anno Regni Cleopatrae annotationem, nullam tuisse inundationem. Hunc annum, ait Seneca lib. 4. natur. quæst. cap. 2. naturam extulisse ante humani generis oculos, & ita dispositissime, ut eo tempore inundaret Aegyptum, quo maxime usta servoribus terra undam altius traheret, tantum haustura, quantum ficitati annua sufficere possit. Nam in ea parte, quæ in Aethiopiam vergit, aut nulli imbres sunt, autrari, & qui infuctam aquis coelestibus terram non adjuvent. Est porro inundatio illius adeo spatio, ut valles & campi lateant, oppidaque cum colibus, quibus inadificantur, instar Cycladum Insularum exstant, nec ullum in Aegypti oppidis Mediterraneis, nisi per navigia sit commercium. Ad modum autem inundationis sequentis anni fertilitas responderit. In duodecim cubitis, ait Plinius lib. 3. c. 9. famem sentit Aegyptus, in tredecim etiam esurit; quatuordecim cubiti hilaritatem afferunt, quindecim securitatem, sexdecim delicias. Nec vero illi, ut Seneca citatus memorat, arenoso, ac sitienti solo aquam tantum inducit, sed & terram. Etenim cum turbidus fluat, in siccis & hiantibus locis faciem relinquit, & quidquid pingue secum tulit, illinit, juvatque agros duabus ex causis & quod inundat, & quod oblitum.

Quæres igitur quarto, quæ sit causa hujus incrementi? Respondeo, etiam in hoc quæsito magnum opinionem esse dissidiū: Thales creditit Etesias per id tempus ex adverso flantes descendenti Nilo resistere, ejusque cursum aëto contra ostia mari inhiberi, atque ita reverberatum in se recurrere, & in Aegypti planitem stagnare. Verum hoc non probatur, quia Nili restagnatio non sit aësendente aqua è maris faucibus; sed è paludibus, unde manat, descendent. Alii Nilum ajunt intumescere influentia Mercurii, sicut Luna facit aestum maris. Sed Nili incrementum Mercurium non respicit, sicut aestus Oceani Lunam. Causam igitur dicimus esse immensam pluvialis aquæ vim, quæ ad paludes & loca illa superiora, è quibus fluit, statu anni tempore colligitur, atque inde in ejus alveum fertur, & secundo cursu in devexa Aegypti loca demittitur, ac pro uberiori, minoriè imbrum copia magis, minusve turget, & in planitem restagnat. Ideo vero hæc inundatio in Aegypto æstate accedit, quia paludes ille & fontes, ut jam nostro facculo compertum fuit, in ea mundi parte sunt, ubi hyems est, quo tempore in Alexandria & Aegypto æstas est. Accedit etiam solutio nivium montis Atlantis, quas Sol ab æquatore ad cancrum rediens tabefacit, quia teste Leone Afro, tantum sæpe nivium una nocte in Atlantium montem cadit, ut arbores & domos sepeliat.

Quæres ultimo: Unde inundationes reliquorum fluminum orientur? Respondeo primò, oriri posse ex nivium liquefactione; quando scilicet maxima nivium vis montes obruit, & subitanè æstu liqueficit. Secundo, ex imbrum frequentia, inde torrentes excurrunt, quorum affectione flumina intumescunt. Tertiò, ab æstu maris per fluvij fauces subeuntes. Quarto, à ventorum vi, qua cursus, vel motus fluminis retardatur, nempe si minuitur velocitas fluminis, augetur profunditas. Tum maximū inundationis disserimen, cum plures cause concurrunt.

Quoad reliquæ proprietates flumen orientur primo. Multa flumina oriri è montibus, & è maximis maxima. Sic Indus è Caucaso nascitur in India, Tanais in Riphæo tractu in Sarmatia; Araxes è Periarde in Armenia; Padus è Vesulio in Liguria; Danubius ex Arno-bia in Germania. Observa secundo: Plerorumque flumen alvei undas suas in Austrum, vel in Septentrionem exonerant: solus Ganges dicitur versus orientem fluere, quod tamen falsum esse convincitur, cùm & Danubius & Padus in ortum se evolvant: Tagus in Lusitania & Africa Niger in occasum; inòd etiam Ganges magis fluit in meridiem, quam in orientem. Cæterum excavavit ipse DEUS tercia mundi die alveos, per quos cursum suum habeant flumina, & ad fluxum eorum in mare inclinavit eorum devexitatem, alioquin latè stagnarent per campos. Observa tertio: Multos nobiles fluvios pluribus ostiis se evolventes in mare: Rhenus in Oceanum Germanicum tribus; Danubius in Pontum sex; Padus in mare Adriaticum septem; Indus similiter septem in Oceanum Indicum: Volga quem Dñ/Tartari appellant, ex immensi lacu in vastissima sylva ortus ostiis septuaginta duobus in Caspium se evolvit. Fluvius argenteus in Brasilia quadraginta leucarum ostio se in mari tanta rapacitate, ut nautæ

priusquam in terræ conspectum veniant, dulcem hauriant ex eo aquam. Alter huic similis per Congi & Angolæ regna labitur, tringinta sex millia passuum habens in latitudine, quando mare intrat, servatque dulces aquas per octoginta millia passuum.

Observe quartò. Non pauci fluvii diversi in Regionibus se sub terram occidunt, & per subterraneos cuniculos in mare devehuntur. Sic Timanus in campo Aquilejensi, Erasinus in Argolico, Padus in Alpibus, Anas in Hispania Tarraconenſi, qui propè Conflaburenſes ortus, s. circiter leucis terra conditum, deinde prope oppidum, quod vulgo dicitur Villa Matta, cœrumpit. Idem Eurotas in Arcadia, qui rufus in Peloponneso emergit. Quidam vada subeunt quasi odio maris, ut fluvius in Jonia medium mare caco alveo penetrans iterum emergit. Notus omnibus est Alpheus, qui Peloponnesiaco mersus littore, in agro Syracusano definit in Arethusam, ubi in ipsum Alpheum jačta redduntur.

### APPENDIX.

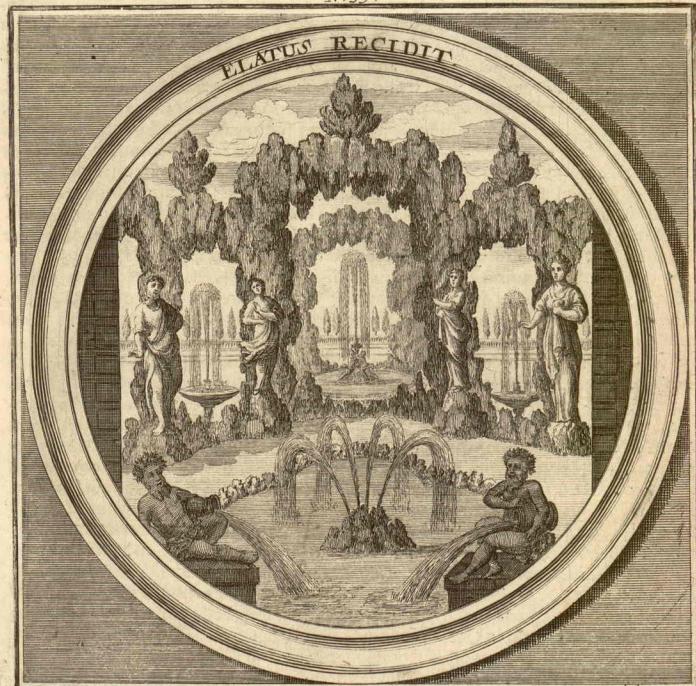
Cum in hac quæſtione potissimum de aquarum motu egerimus, præterire non potui Cata-dupam Velini annis in tota Italia celeberrimam. Præcipitatur hic ex præruptis faxorum collibus in profundissimam voraginem altitudine circiter 300, pedum tanto tumultuantium aquarum fremitu, ut vertiginem insipientibus, teste Kircherio in Mund. subterr. l. 2 c. 19. §. 4. facilè incutiat, nec ullus alterum, etiæ clamet voce intentiſimâ præ undarum fragore percipere possit. Unde & horridus hic reverberantium undarum mugitus noctis silentio ad opidum quinque milliaribus inde diſtum facilè auditur. Ex lapsu etiam aqua ita atteritur, ut continua quasi nebula locus obfusus sit, advenasque ceu larga pluvia excipiat; & quod præ fertim notatu dignum, lucente Sole non fecus ac in roſcidis nubibus semper illic iris spectatur.

### CONCLUSIO POLITICA.

Eadem, quâ ascendit viâ arrogans, recidit.

59.

N. 59.



P. S. K. J. W. I. Kadoritz del.

Cir-

**C**irculus est humanarum rerum series; in fine ad principium redditur. Quo cæpimus *Pausanias* puncto crescere, postquam ad summum venimus, crescendo repetimus, omnia in orbe volvuntur; ex imo quod ad apicem ascendit, ad imum deprimitur. Quod ascendit, idem est, quod & descendit: & ex summo retro volvitur. Fontes & flumina altissimis in ripis & fastigiis ad fastidium strepunt, ut quam velocissime in abyssum devolvantur. Revolvuntur in profundum, unde emergerunt. Sic Deorum genius est; quem fastus extulit, fato contrario in infima deprimit. Est enim mundi cursus: *delecta erigeri, erella dejicere*. Eadem qua se levavit viâ Icarus, infelix recedit. Talionis lege stat natura, qua quis arte reum se facit, eadem pœnam rependit: *Quisque sua faber est fortuna*. Ipse sibi gladium Marius cudit, quo milles pugnavit, & Imperatoriam coronam obtinuit: proprio, quo vixit, ferro mortuus est. Ex *Cicero*, Marii officina Marium confodiens miles exiluit: *Hic est, inquietabat, gladius, quem ipse fecisti*: Non est periculosior gradus, quam quo quis ad apicem pervenit, aut redeundum est, aut cendum, nec enim stare conceditur, cum omnia vertigine agantur. Quia levitate in virum gravem te exaltavit fortuna, eadem detruederis, quia gravia tendunt deorum, nec fortuna in eodem statu permanet, nam rotâ vertitur. Ipse ascensus descensus est. Eadem lineâ perpendiculariter relabuntur, quæ in altum aguntur. Pondere proprio inclinant gravia; nîsus, quo summum petierunt, impetus est, quo in præcepsum feruntur. In lubrico ambulat, qui per flagitium ascendit: proximus est casu, qui superbie pede progressus, tremulâ semper stat plantâ, nam metuit Nemesin, cuius ultione *murus in Astorem redit*. Amicorum manibus ad *Sen. in. 3.* thronum elatus Cæsarum Princeps, amicorum manibus oppressus cecidit. Sed & iisdem, *edip. act.* quibus Julium peremere gladii Brutus & Cassius sibi ipsi animas extorserunt. *Summisque neg- Lucanus.* rum stare diu: nîmoque graves sub pondere lapis. Quanto magis inclinat ad catum, cui arrogan- *plin. l. 14.* tiae vertigo verticem rotat? Ubi crevit ambitio, crevit casus. Proprio ad alta conatu sibi ar- *bist. nat.* rogans impetum imprimit, ut iis, quibus surrexit, gradibus recidat. *Qui taurum fecit exen- c. 8.* Perillus, primus eum expertus est cruciatum, justâ prorsus sententia. Et qui hospites Jovi immolan- dos Busiridi fugerunt Thrasus, proprii confili factus est victimâ.

*Neque enim lex iustior ulla est,*

*Quam necis auctores arti perire sua.*

Ita æquissimâ semper talionis mensurâ pœnas rependit Numen; quo pede ascenditur, eo rece. *Plut. in* ditur: quæ alteri struuntur insidia, manent auctorem. *Iustum est, ut quaquis fecit in iuste, ea- Cimone,* dem & patiatur. Pontem diffutilem Tiberi imposuit Maxentius, quo suam in ruinam deci- dat Constantinus, ut hujus casu ipse ad Imperium asturgat. Eodem ipse Maxentius in Tibe- *Ensch. l. 9.* rim detidit; quo voluit gradu crescere, factus est nullus. *Quid enim aquius excogitari potest?* *bist. c. 8.* graffatum aliquis est ferro? *Præbat ipse cervicem.* *Misericordia noxiun virus?* refundatur in suum facinus auctorem. *Oculos rapuit, effodit, reddat de sua occitate solatium.* Brevissima iustitia est vindicta, cum facinus pœna mensura est. Per conculcata fidei Christianæ sacra ascendere contendit Valerianus Imperator, Fidelium capitibus inambulans: ipse proculcatus à Sapore, factus Scabellum pedum ejus. Et qui alterius nece viam sibi ad purpuram sternere voluit, merito à Romanæ eloquentie Principe audit: *In tuum ipse mucronem incuristi.* Sapientis est Senecianam mu- sam menti imprimere.

*Nunquam pavere destiti dum excelsus steti:*

*Fortuna magna non caret formidine,*

*Nec splendor eminens vacat periculo,*

*Et quidquid altum est, haud tunc diu manet.*

*Sen. in  
Thyest,*

## QUÆSTIO V.

*Quenam aquæ salubriores & præstantiores sint.*

**C**onclusio prima. Bona & salubris censetur ea aqua, quæ tenuis, pellucida, saporum odorumque expers, ac levis est, atque expota non moratur in ventre. Ratio est, quia, quæ ita se habet a terrena & peregrina admitione, quæ aquam deteriorem reddit, defæcator existit. Talis, ait Cardanus, est Eulæi fluminis, quæ per Sufianam è Zagro monte proficit: nam Persarum Reges, hanc fecum in expeditionibus deferabant. Hinc error illorum est, qui aquæ bonitatem a sola frigiditate aestimant, talis enim, quæ ultra modum alget, damnatur propterea, quod parum juvet decoctionem, inducat cruditatem, hæreat in vilceribus, ventri oneri sit.

Sed quares, quomodo dignoscenda sit aquæ levitas? Respondeo, præterquam quod ad statuam expendi possit, aphorismus Hippocratis est Aphor. 26. lib. 5. aqua, quæ cito calent, & cito

*citò refrigeratur, levissima est.* Observa tamen cum Athenæo, inveniri quandoque aquas pati pondere, dispari bonitate. Unde certius aquæ bonaæ indicium est subtilitas, ut inquit Plinius, convenient ferè omnes conditiones, quibus aqua commendatur, nam ob tenuitatem suam facilis penetratur ab agente calido & eo remoto (quia non cohibet intra se aliena corpuscula, quibus impeditur) faciliori negotio ad nativum frigus reddit, ea quoque ob eandem rationem sincerior, pellucidior, & hoc ipso etiam ut plurimum levior est. Præterea ut sciri queat de duabus aquis, quæ sit subtilior in substantia, & vel idea præstantior ad potum, sequens modus observari potest: intingatur pannus lineus bene mundus in una, & alius similiter in alia. Deinde ambo panni intincti exponantur Soli, qui prius exsiccatur; illius aqua subtilior censetur, quippe à secibus terra purior. Conducit etiam aquæ evaporationem ad ignem insti- tuere. *Quod si fundo nihil remaneat, & facilè omnis evolet aqua, optima censenda est, secus si limus, nitrum, vel salia mineralia relinquuntur.*

Prædictis conditionibus bonaæ aquæ etiam sequentes apponi solent. Primo, si aquæ fons erumpat ad orientem Solem, qui beneficio afflato latices modicè excoquat. 2. Si ex sublimi loco descendat, moderate tamen, id est, ex collibus. Tertio, si terreno optimo, appositoque. Tale vero est, in quo reperitur tophus & terra pura, modo crassior sit. Id enim non immutat aquam, nec peregrinis imbuat qualitatibus, ut afferat nitrosum, falsum, aliaque id genus. Juvat autem crassitudo, quia dum liquorem angustiæ venarum stringit, colando tenuorem facit. Demum bona aquæ indicium est, in qua legumina facile coquuntur.

Conclusio secunda. Aquæ post ventos validos haustæ non sunt tam salubres & bonaæ, quam quæ pacato tempore ex quoconque loco exhauiuntur. Ratio est, quia ex commotione illa vehementer, dum terra nimis concutitur, etiam noxiæ quedam evaporationes, vel pulveres, ac fortes qualescumque eidem commiscuntur, que idcirco minus salubrem efficiunt. Unde & bene Cardanus in Hippocrat. lib. 2. de aëre & aquis textu 24. dicit, non esse bonum, ut aquæ post validos ventos, nam etiam hyeme à ripis & alveo conturbantur.

Conclusio tertia. Aqua qualisunque tanto minus damnanda, quanto ex frequenti haudentium commotione magis magisque emendatur. *Nam vitium capiunt, ni moveantur aquæ.*

Ex dictis colliges primo. Limum aquarum vitium esse. *Quod si tamen annis exar- gillis lateat, salubritatis indicium habetur.*

Colliges secundo. Aquas lacustres, stagnantes, & palustres merito damnari, tum quod motu careant, tum quod ipsæ ardor Solis indentidem seriens permeat, & relictis partibus crassioribus tenuiores eximat; unde corruptum saporem atque odorem comparant. Minus tamen nocet, si fluviales aut rivales excipiunt, ipsa enim influendi & effluendi vicissitudo putredinem arcit, & uliginos virus eluit.

Colliges tertio. Aquas, quæ ex nive glacie resolutis fiunt, omnes insalubres potu esse. Cum enim, ut ait Hippocrates, semel concreta fuerint, non amplius in prælinam naturam revertiuntur, sed quod in ipsa clarum, leve, ac dulce est, deperditur, ac quod crassum relinquitur.

Colliges quarto. Aquas pluviales, quæ tempore aestivo magna ventorum procella & tonitriuum impetu decidunt, minus probandas esse, eo quod multas habeant exhalationes raptim collectas; quæ tamen silente celo defluunt, easjure commendari.

Colliges quinto. Etiam aquas cisternarum minus esse utiles, quam à multis putantur, tum quia incocta manent, cum cælum non videant; tum quia immotæ sunt, nec eas liberior aura verberat. Unde sepè nonnihil putrefactant, & vermiculos parturiunt. Servant tamen diutius, fiuntque salubriores substrata arena dura, vel glareæ, aut fabulo masculo. Item si pisces fovent, ut horum natatu aqua commoveantur.

Colliges denum sexto, aquam fontanam puteali meliorem censeri, quod in perpetuo motu sit, sua sponte è terra securiens, cum putealis non nisi ingenio & opera hominum extrahatur; proficit tamen putealis, cum crebro haustu exercetur; sic enim aquæ succedit, & quodammodo fluit.

Unum adhuc controverti solet, num aqua fontana bonitate superet fluvialem? Adferam utriusque partis rationes: decisionem lectori relinquo, & quidem, quæ fontanas commendant, fiunt, quod non crassescant exhalationibus, ut fluviales; Secundo, non immiscantur dissimilium aquarum concursu. Tertiò quod non tot herbarum & stirpium, quarum succo inficiantur, radices lavent. Quarto, quod injectas fordes non devinant, in quæ omnia incommoda fluvialis aqua incidit. His non obstantibus, sunt tamen aliqua, quæ fluvialiter aquam, teste Columella & Avicenna, salubritati corporum accommodatissimæ faciunt: nam primo, motus ille & agitatio non parum confert ad cruditatem castigandam: facit enim, ut crudi humoris particulae saltē aliquæ ex parte extenuentur. Secundo, cùm soli flumina

Aumina exponantur, certe nec tantam vim Solis, ut paludes excipient ob continuum flumen, nec tam parvam, quae non sufficiat ad modicam saltrem aquæ coctionem. Tertio, constat demum experientia multorum fluminum aquas fontibus præstare, ut Tagus in Hispania, Ganges in India, & Choaspis in Persia, cuius lympham, ut superius annotavimus, ipsi Persarum Reges bibere, eamque in longinqua asportare solent. Unde non videtur statui posse, quid abolutè asserendum sit.

## CONCLUSIO POLITICA.

Veritas ex fonte, non à blateronibus haurienda.

60.



**D**elicata res veritas est, solo halitu inficitur. Susurronum, & loquaculorum linguis teritur, jam contagium attraxit: quia blaterones pestis sunt rei humanae. Currunt per sentinas, fœculenosque meatus, aquæ fluviatiles; sècum cadavera vehunt, iisdem, quibus miscentur, fordibus maculantur. Littora lambunt, in littore se inficiunt. Ad fontem vade, etiam ubi inquilini serpentes inhospitant: nec inficitur, nec inficit. Puritatis est amans, & claritate gaudet fontana, neque à vero abest, quod: Dulcissimæ ex ipso fonte pertinetur aquæ. Rumuscili inanes commenta sunt plebis; qua quia de trivio est, facile lutum aquæ affundit. Fallitur, qui populari auræ aures concedit. Aures oportet habere obtusas, & bebes ad rumores atque fabulas populares, ne quibusvis delatoribus & nugatoribus facile præbeatur audiri, aditusque. Fontem adi, radicem indaga. Purior eluet veritas, ubi nata est, quam ubi per purulentas linguis contaminata est. Alexander Severus minime acquevit, nisi iustitia, cæterisque populi causis suo ævo peritissimos per viros administratis. At postquam & horum sensum audiit, sensui propriorum oculorum res ipsas subjecit. Videndum itaque cui fidem.

*Livius.* fidendum. Nam *ut fides maximum est vinculum bonis amicis*, ita credulitatis facilitas pessima. Vigeat utinam omnium in mentibus, & oriatur ab orientis Imperatore Basilio Filio Leoni relietus doctrinae radius. *Obstringe te huic necessitati, ut omnia tibi oculis inspicienda esse ducas, & nihil inspectum pretermittas.* Quemadmodum enim ea, que a te diligenter inspecta administrantur, multum emolumenti capiunt: ita, que non inspecta negleguntur pratecuntur, in magna pernicie labuntur. Quam facile Eudoxia pomum jacitur, unde tota nascuntur discordiae, & mors ipsa pullulat, ubi facili aure suspicionum semina recipiuntur. Non saeviisset in Crispum Constantinus, si duriorem habuisset auditum, nimis ad faeminae anhelitum mollis. Tempore temporae temperat Sapiens, & mortu duce ad fontem indagat, quod rumor populi sparsit. Prudente dif-  
*Sophoclis in fidenzia nil melius, aut utilius est mortalibus.* Cito credere, est moliter cedere, quod sciem-  
*Antigona* narum est. A Virtute vir nominatur, quia non quavis aurā movetur. Securus propriis, quam vicariis oculis videtur. Quod si tuam ad aures fama affluit, quod aure audisti, oculis rimare. *Nervos atque artus sapientia esse, non temere credere,* ait Epicharmus apud Cic.  
*Cic. de pe-* Transfusa ex relatione veritas raro primā constat puritate: nam vel crescit, vel minuit:  
*Consula-* raro aequilibrium tenet. Sincerius propriis oculis judicatur, quam ex aliorum sententia de-  
*tus.* ceditur. Indignum Torquatus Imperio eum exitimavit, qui alieni oculis utitur. Nam nec Regis purpure otiosa est; ad hoc est natus, ut quem alii ex fluvio, ipse ex fonte hauriat. Referunt alii, quod forum loquitur, ipse per se inteatetur, ut videat, quid credit. Fide,  
*Philofrat.* & vide, Babylonia Rex Apollonium Thyanæum interrogans, qua ratione regnum suum feliciter stabilire possit: audiit: *Si multis honoraveris, paucis vero credideris.* Rapina exponitam-  
nimum: qui aures suas aliorum linguis facilè referat. Non tutæ sunt à præda gemmæ, quæ illustres ex vado transpiunt: facilè decipitur, qui facilè audit: Solus ille tutus, qui tectus est singulis, nulli fatis apertus. *Ne citi credideris, multum citio credere ludit.* Ovid.  
Sen. ep. 3. Nolim tamen te Domitianum esse, cui suspecta omnia, ut & à tergo videre voluerit. *Ul-*  
*fidei inhumani.* Ludibriū metas est, cui quodvis dictum umbrant facit. Num quis deliravit magis Alcibiade? qui: *Ego sano, inquit, ne matre fidem habeo: vereor enim, ne ipsa nigrum calculum, pro albo immixtum.* Qui nulli fidei, non est fide dignus. Nec sibi credit, qui nemini credit. Medic ergo incede, nec omnibus crede, nec statim: nec nulli crede, nec nunquam: Sed fide, & diffide. Non sis facilis, nec difficilis: audi omnia, & ad fon-  
tem vade, & vide.

## QUÆSTIO VI.

*De Glacie.*

**C**onclusio prima. Glacies definiri potest definitione explicante ejus causas, quod sit aqua in stagnis, paludibus, fluminibus, aliisque ejusmodi locis frigore concreta, ex admisitione terræ sive exhalationis sicce adglutinantis partes aquæ, ita ut adhærent. Ex quo patet, materiam glaciei esse aquam: formam concretionem, qua partes aquæ adhærent ita, ut non possint facilè separari: gluten & quasi coagulum, proper quod adhaerent, est admissio terræ sive exhalationis sicce. Manifestum est enim inductione, quod sicca & humida sint sibi invicem veluti gluten, ut patet in farina sicca & aqua humida, quæ si miscentur invicem, adglutinantur in unam massam consistentem. Causa efficiens concretionem aquæ est frigus, quod quia congregat heterogenea, unit, & constitut aquam cum admisitione terræ sive exhalationibus siccis, ita tamen, ut ad eam congelationem non sola frigoris efficiens concurreat, sed ipsa admisit etiam terrena concretionis, quæ congelatio nem magnopere juvat, eo quod terra ex se densa existit, & crassitatem ulro appetit. Hac autem terræ admisio ordinarie aquam comitat, cùm non habemus purum & tuncerum aquæ elementum. Ratio autem, quod sola vis frigoris ad congelandam aquam non sufficit, quia aliquoquin, cùm frigus ex natura sua in summo aquæ debeatur, ut potè ab ea exhibitum connaturaliter, semper gelu constricta foret, quod præter experientiam ex eo falsum, esse dépre-  
henditur: quia aqua ex natura sua in excellenti gradu humida est, at gelata aquæ durities hu-  
miditati adversatur, ut luce clarius est: ergo. Secundò patet ex eo, quod glacies semper re-  
solvi soleat in aquam turbidam. Tertio, quia constat experientia, quod si centum libris aquæ admisceantur tringita libra salnitri, & aqua vehementer agitetur, ita ut bene cum salnitro com-  
misceatur, illa aqua congelat etiam in summis caloribus astatim, ergo partes salnitrales sicca sunt coagulatae aquæ, ergo etiam alia exhalationes sicce. Accedit, quod ad concretionem semper aliquid caloris requiratur, docente Aristotele 4. hujus operis cap. 5. quare cum aqua in suo statu summè frigida sit, nequibit ex se concreta esse.

Hinc

Hinc colligitur, glaciem essentialem ab aqua minime differre, cum sit tantum accidentalis mutatio, alioquin etiam dicendum foret, plumbum liquatum non esse plumbum, nec vinum congelatum vinum; igitur si species sacramentales congelarentur, sub quibus est sanguis Christi, sub illis esse defineret. Supercedeo tamen hic Disputationi, utrum vinum congelatum consecrari possit; utrumque enim sunt rationes Theologis discutienda. Nobis certò congelatio accidentalis est, cum scilicet tam citò, & tam facile aqua illa pristino statui restituatur.

Conclusio secunda. Glacies est aqua condensata, & non rarefacta, ut quidam volunt Recentiores. Vide Schottum Mag. nat. part. 3, lib. 5. synt. 3. Erot. 5. Hamelium lib. 1. de corpore, c. 4. Ratio est, quia sensibiliter glacies videtur densior aqua. 2. Patet idem ex durius, quæ solet comitari densitatem: nec argumenta in contrarium concludunt, i. enim licet aqua conglaciata occupet majus spatium, hoc oritur ex eo, quia in glacie dantur plures sensibiles cavitates plenaæ aëre, quæ non sunt in aqua; tum quia dum aqua concrevit, commiscetur cum illa plures partes terreae & aëreae: ex quâ mistione oritur, ut glacies resolvatur in aquam valde turbidam. Licet ergo singulae partes occupent minus spatium, atque adeo densentur, tamen tota simul moles glacie crescentis ex partibus aquæ, aëris, terræ &c. occupat majus spatium. 2. Nec obstat, quod glacies datâ paritate molis levior sit in specie, quam aqua, cui innat, hoc enim non oritur ex raritate, sed quia aëris aliquie halitus intercipiuntur in glacie, unde bullæ in eam frequentes, qua leviora aqua faciunt.

Colliges, minui etiam liquorem cum gelascat, nam non eadem soluti quantitas inventur, coactu enim compressione que aliquæ partes tenuiores evaporant.

Conclusio tertia. Non solum consitentes, sed & fluentes, imo & marine aquæ qui busdam in locis gelu contrahuntur. Ratio primæ & secundæ partis patet hyemalis temperatus experimento. Unde illud Poëta lib. 3. Georg.

*Undaq; jam tergo ferratos sustinet orbes,  
Puppibus illa prius patulis, nunc hospita planis,  
Aeraque diffilunt vulgô, vestesq; rigescunt  
Induta; ceduntq; securibus humida vina.*

Illud tamen mirabile, quod D. Sibaldus in prodr. Nat. Hist. Scotiæ part. I. lib. 1. c. 9. narrat, lacum esse in Scotia in loco Stratherri dicto, cuius aqua nunquam tota congelascit in vehementissimis etiam frigoris mensibus usque ad Februarium; verum post illud tempus unius noctis gelu totam lacus superficiem glacie operiet. Quod si per duas noctes duraverit gelu, glaciem efficiet non modice crassam. Hujus tamen rationem facile colliges ex paulo ante dictis, dum ostendimus, solum frigus etiam intensissimum non sufficere.

Circa tertiam Conclusionis partem sunt nonnulli, qui ajunt, quamvis mare alicubi gelu constringi perhibeat; re tamen vera non mare ipsum in gelu cogi, sed advenas aquas pluviarum & paludum, quæ in mare influunt, & in eo, quia leviores, innatant. Unde quia extima superficies maris congelascit, mare gelu coactum videtur. Sed contra est, quod si tam veterum, quam recentium Auctorum scripta attendamus, plerique affirmant, mare dari congelatum, sive glaciatum oceanum: aut mortuum mare, ut alii volunt, quod à Thyle Insula unius diei navigatione ad Aquilonem invenitri testatur Beda in lib. de natura rerum cap. 9. Olaus Magn. lib. II. de rebus septentrionalibus cap. 30. etiam tradit: Mare Gothicum sic interdum congelari, ut naves in eo immotæ maneant. Unde nautæ sapientiæ in maxima discrimina, veniunt dum navibus pluribus mensibus ad strictis omni comeatu exiuntur, & ursum in cursibus exponuntur. Quod similiter in aliis etiam partibus Oceani polo arctico vicinis non nunquam accidere narrant. Ad tantam vero & tam immensam congelationem haud sole aquæ dulces, quæ in hac materia delabuntur, sufficient, 2. ratio etiam partis oppositæ, quæ à natura exhalationum desumitur, haud illud evincit, non posse aquam marinam polis subiectam glacie rigere, vel perpetuo vel saltem hyemali tempore, cum ab iis plagiis longius solidifet. Nec enim illic maris exhalationes concretionem inhibere poterunt; quia aut inhibitor est propter calorem, aut propter admixtionem terræ; non propter calorem, cum is illius ceci frigide perimi queat; non ob terræ admixtionem, quia hæc non modo non impedit, sed & juvat, ut superius ostendum.

Colliges, corpora ferè omnia, in quibus aqueus humor dominatur, congelari, & in glaciem converti possunt: fluida vero, quorum partes aut sunt tenuiores, & ab ætherea substantia nimis agitatæ, ut spiritus vini, aut ramofores, & aliaæ aliaæ implicitæ, velut olea pene omnia in glacie propriæ non abeunt; sicut nec liquores, quorum partes sunt graviores & nimis agitatæ, ut spiritus salium, & hydrargyrus. Notavit etiam Bartholinus de niv. c. 8. succos, quo nobiliores & fortiores, eò difficilius frigore constringi.

**Colliges secundo.** Aquam salam ob crassitatem & pinguedinem tanto in glaciem difficultius, quanto dulcis ob levitatem facilius convertitur; unde quod glacies maris dulcis sit, ratio est, inquit Kircherus lib. 3. Mund. subt. cap. 4. quod aqua salior condensata frigore, gravitate suâ subfida, dulcis vero exuta saltedine & pluvias, nivibusque continuo aucta, ut levitate suâ graviori supernata, ita circumsto gelu facilè constringitur.

**Colliges tertio.** Oleum aliquomodo gelu constrictum gravius redditur, adeò ut in oleo non infigidato mox descendat, ut annotavit Cabeus in Meteoris, eo quod spiritus plures laxati abierint, qui levitatem conferabant; in non constricto vero spiritus retineantur.

**Quæres primo.** Cur aqua vas infusa, & hyemal frigore congelata illud in partes diffringat? Respondeo, rationem esse, quod prius superficies aquæ, quam quæ in fundo est, gelu constringatur, utpote frigori ambienti magis exposita; glaciata vero superficie etiam interior pars aquæ condensari, frigore adeoque & minus spatium occupare incipit; quia vero aer dura superficie impidente succedere non potest, vas metu vacui disrumpitur. Tanta vero haec vis est, ut etiam solidissima queque corpora valeat diffingere. Ita observatum non semel fuit, tubos ferreos sclopotorum aqua impletos & diligentissime occlusos, cum gelido aere fuissent expositi, cum impetu disruptos esse.

**Quæres secundo.** Cur aqua calida frigori exposta citius & firmius glacie obduretur? Respondeo, rationem esse, quia calida aqua rarius & tenuior est, rariova vero magis penetrat frigus, unde & citius gelu constringit, experientia hujus rei edocet Cynamolgi (populus est Indicus hirtus & villoso corpore deformatus) qui alperrima hyeme inituri prælum cum Tartaris, aqua calida se perfundunt, ac in pulverulentu solo voluant, ut sic pulvis aqua mixtus super cœte congregetur, lorica glacialis corpus contra tela munitant, & sagittarum ictus eludent. Ita scribit Vincentius Bellovacensis hist. lib. 32. c. 11.

**Quæres tertio.** Cur frigoris vi quedam corrumpanter. Respondeo, inde id probabiliter contingere, quod frigus partium texturam, ac ordinem ita immutet, ut vix restituï possit, dum scilicet aquosæ partes dilatantur, fibræ, & solidiores particulae disrumpi solent. Sic in frigidissimis regionibus, ut Russia, Islandia, Norvegia, ubi frigus riget acris, sapè aures, & nares, aliaeque partes vi frigoris corrumpuntur, nec aliud malo magis opportunum remedium, quam si partes illæ læsa frigida aqua perflua nive in calidore loco obducuntur: tunc enim sensim meatibus apertis sanguis & spiritus in partes illas depravatas denuo illabuntur.

**Quæres quarto.** Cur frigus in quibusdam locis etiam à polis remotioribus longe acrius est, quam in iis, quæ sunt polis ipsi viciniora. Ceu frigus in Ucrania Poloniæ Provincia est acerrius, cum tamen eadem ferè sit ejus latitudo, quæ in Normania. Sic etiam in regia Sinarum civitate ad 42. gradus latitudo sita, qualis etiam est Romæ, ingens fluvius in Novembri intra unum pene diem frigore concrescit, & congelatur, nec glacies solvitur nisi post quatuor menses exactos. Respondeo, causam hujus acriorum halituum potius in uno loco, quam in alio erumpentium certe permissione esse adscribendum.

**Quæres quinto:** Num & bruta animantia glacie firmitatem suo modo discernere possint? Respondeo affirmative, in cuius rei testimonium mirum quid refert Digbaeus tract. 1. de nat. corp. 36. Rusticos in Thracia ita cognoscere, num fluviorum hyeme congelatorum glacies sat firma sit, ut gradientem onus sustineat, obseruando scilicet, utrum vulpes audacter super eam incedant, vel post admotas glaciei aures (explorature scilicet, num subterlabentis aquæ sonum percipere possint) revertantur. Ceterum observatum est, glaciem puram, quæ est crassa, duos digitos hominem sustinere; quæ tres, equitem armatum; quæ palmum cum dimidio, turmas; quæ quatuor palmas induxit, integrum exercitum ferre.

## APPENDIX.

**P**RIMÒ. Ad artificialem congelationem in liquoribus procurandam certo compertum est, plurimum juvare glaciem aut nivem cum sale præsertim marino, vel cum nitro, vel etiam cum vitriolo siveque ammoniaco commixtam. Quin & saccharum ipsum cum nive coniunctum, aut spiritus vini, aut oleum vitrioli, salesque penè omnes acidi, ut docet Du Hamel lib. 1. de corp. asept. c. 5. eundem effectum præstant. Descartes vero hunc modum præscribit: Si sal æquali copia nivis, aut glaciei conclusæ mixtus circa vas aliquod aqua dulci repletum disponatur; simul ac humore sal dissolvitur, mixtum hoc frigore densatum in glaciem coit.

2. Ex urtica in cinerem redacta, si lixivium conficiatur, ac tempore frigido nocturno aeri exponatur, donec glacielem cutem contrahat, in ipsa glacie, quod mirum est, tota & perfecta urtica figura apparebit, eo fibrarum ductu, & foliorum laciniosorum serratura, quæ in veris deprehenditur. Quod si microscopio tota urtica figura inspiciatur, ex minimis stellulis concrevissime videbitur.

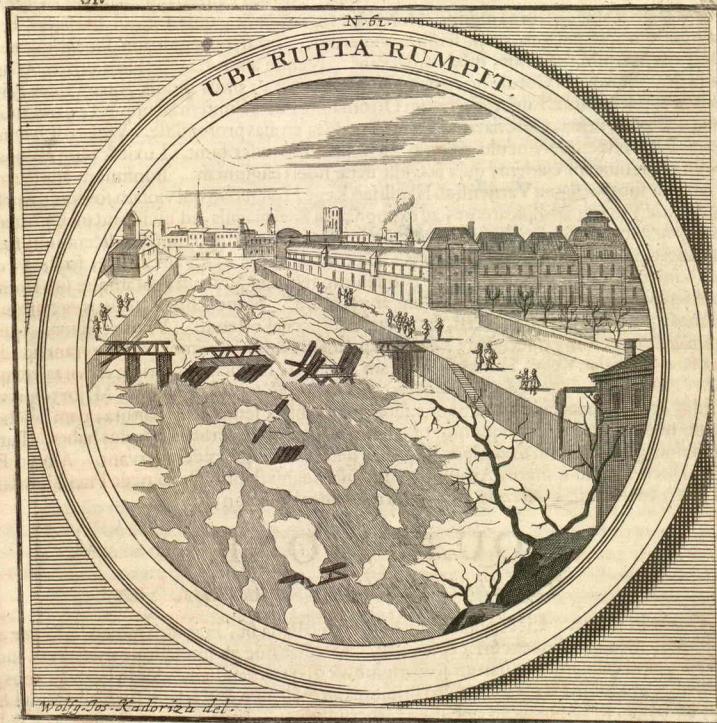
3. Mirabile etiam est, quod de glacie ad littora Islandie narrat Ditmarus Bilke aquid Camerarium in hor subcis. cent. 3. p. 56. nempe ad initium Julii prope Heclam montem ignivomum ad littora Islandie ingentem copiam glaciei de nocte advolvi, ac per consequentes tres mensiles appulsa & effluxus continuo allabi. Quod si verò particula aliqua hujus glaciei linteo involvatur, & in cista reponatur: tamdiu dura & congelata permanebit, quamdiu reliqua glacies ad littora appulsa, ubi haec dilabitur, etiam particula glaciei in cista recondita mox disparet nullo humoris signo relicta.

4. De hirundinibus rige sentibus per hyemem scribit Kircherus in mundo subterr. l. 8. sec. 4. c. 1. hac verba: Eas in Polonia, dum hyberne tempore lecta glacie, pescatores retia ad piscandum fundo committunt, haud infrequenter una cum piscibus convolutas in globum educi, mira quadam industria ita unguibus innexas, ut vix ab invicem separari queant; quæ sopitate, & veluti semimortuae, ubi hypocastis illatae, ex paulatim velut ex alto sopore vigilis, se movere, paulo post quoque volatum attentare feruntur: omnes tamen, ante à natura iis constitutum tempus extractæ, vitam non continuant.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Violata foederis fides ruptura est boni publici

61.



Wolfg. Jas. Kadorizæ del.

**D**uarum manuum stipulatō junctarum usu, Casimirus Palatinus tibi imprimat sanctum illud inter homines fidei sacramentum: *Constanter, & sincere.* Glaciem vides ex fluido elemento in murum constrictam, dixerim illam riparum esse unionem, qua portus portui manum porrigit, fidem ad promittit, at num constanter & sincere? Gravissimis oneribus dorsum subternit, quas infidum elementum vecturas prohibet, ipsa in se suscipiens, sine pontonis gabello sustinet; pontium deterendorum vices subiens. At num constanter, & sincere? Calidorem austrum expecta, sub onere resolvetur, littorum foedus rumpitur, in aquam & aërem hyemale vinculum evanescit: dannum duplicat, nam ruptura rupturam facit. Glaciale vinculum recessum lignei Pontonis foedus disrumpit, qua manum litus littori dedit, amicitiam dissolvit, commercia tollit. Commercium animalium foedus est regnum, fide humana firmatum. Longo arenarum traetu distatae Provinciae in unum coēunt, arma armis, commercia commerciis, mariibus maria, cordibus corda junguntur. Ferreis pessulis novus veteri mundo sociatur, dissepta mariibus regna tot muris, quot foederibus copulantur. Vicinorum societas portus est: ad quem configurare licet; ut domesticis agitata fluctibus Reip. Argo navis, vel peregrinis exercita Aquilonibus, hac sociali manu firmetur. Verum constanter & sincere retinendum est vinculum. Solvisti foedus? glaciem rupisti, Rupta fides rupet communis boni jugera afflumus: nam

*Fallere fallentem, fraudemq; repellere fraude*

*Exemplaq; licet ludere quemq; suo.*

**L. Julian**  
**S. offerri**  
*deaci emp*  
**I. 1. ff. de**  
**pecc. consi**  
**Cic. I. 3.**  
**Val. Max**  
**I. 9. c. 9.**  
**Flor. I. 2.**  
**c. 6.**  
**Tac. I. 4.**  
*bis. c. 58.*  
**Bodin. I. 1.**  
**c. 7.**  
**Bonfin.**  
**Dec. 3.**  
**lib. 9.**  
**Imp. Leto**  
**Conf. 19.**

Deferitur à victoria, qui prior fidem defert; nam ipse quo firmior stabat, pede excessit. Inviolata sit data fides, turpe est Parthorum more, fidem distisque promissi, addere nullam, nisi quantum expediat. Fidem Iovis Capitolio vicinam staruebant Romani: Illa enim velut alterum quoddam Numen ac certissimum humane salutis pignus colenda est. Et stabant hāc petra Romani: illis enim summa foederum religio erat, summi fidei. Tolerant tum maximè incipiā, obfidiumq; apud foedera Legiones, nec terrore aut promissi demoventur. Merito censoria quadam severitate Carolorum V. vere Romanā laureā dignus, Helvetios reprehendit, quia antiqui foederis Germanos inter illosque pactum turpi scissura violarunt. Foedera regnum sunt firmamenta, Quod una non potest manus, duas conservant. Neque alterutrā, sed binis orbem Atlas sustentavit. Plusquam Gordio nodo firmata vigeant pacta: prius omnia, quam inter Principes foedus rescindatur, Lugen etiamnum Ottomanna Porta Pontem ad usque Trajanum Christiana defluxisse arma, Coronatamque Aquilam suas eo alas pretendisse. Violato sub annum 1683: Pacis, fideique vinculo ruptum fortunae filum adscribunt. Luxit & olim Hungaria Corona sanguineam cladem, quia recidit date fidei religionem. Bonfinium audi: Amurates, cum fuos in pugna Varnensis ab Uladislao Rege Hungariæ (qui violato foedere prior belum fecerat) fugari conspicaretur, ad expugnanda fidei piacula, ad ulciscendam Christianorum perfidiā, ad vindicandum jus recessus Pacis, deputromt ē sūnu Codicem inti foederis explicat, intentisque in cœlum oculis: Hæc sunt, inquit, JESU Christi, foedera, quæ Christiani tui mecum percussere; per Numerum tuum sancte jurarunt, datamque sub nomine tuo fidem violarunt, perfidè suum Deum abnegarunt. Nunc Christi, si Deus es (ut aijunt) tuas meas que hic injurias ulciscere, & violatæ fidei poenas ostende. Vix hæc dixerat, qui ultimum in se impetum expectabat; à cæde ad prædam Hungari animos converterant, tandem trucidato Uladislao Rege, Hungari in fugam conjecti, nobilem victoriam Amurati reliquerunt. Nihil magis est, quod deceat Principe, quam ut verbis suis fidem preſet. Major regius verbi fides inesse debet, quam juramentis aliorum. Abiit à semel sanctis litura, nam sancta est Regum fides. Quidquid loquuntur oraculum est, quodvis verbum pondus habet. Turpis Blasphemia est dicere: in foederibus illos esse deteriores, qui foedera servant. Alberti Belgarum Ducis factum imitare, Armistitio cum Ostendanis stantis, plano pede Praedium laxatum erat: Maneat illis Ostenda, ait, mihi mea fides vilis non est.

## QUÆSTIO VII.

### *De aquis calidis & Thermis.*

**C**onclusio prima. Licet aqua suopte ingenio frigida sit, in multis tamen locis per octulos meatus calida excurrit & scaturit. Confat hoc ab inductione multorum locorum, qui calidaram aquarum scaturigine, & thermis gaudent. Sic in Islandia fons est calidus non procul ab Hecla monte: In Britannia inter Iscalim & Ventam; in Gallia Aquitania, in Tarbellis, in Sequanis ad oppidum Gebersuilerem. In Italia inter Apenninum & Padum. In Germania fontes Mattiaci ab antiquis nominati: inter Martianam sylvam & Rhenum;

in ditione Wirtenbergensi non longè ab oppido Phorcena : ad Venetam lacum in suburbio Überlingo. In Pannonia inferiori ad Budam, ubi thermæ aliquæ ita fervent, ut nisi refrigerentur, balneo sint inutiles, cùm in eas missum ovum non segnis, quam ad luculentum ignem coquatur. Idem contingit in Bajano sinu, & ad Carunam collem Carœ, & in Judæa non longe ab Asphaltite lacu. Ex quo genere est etiam aqua fontis cujusdam inter Martianam sylvam & Rhenum, ubi injecta animalia glabra redduntur. Puteolis Tyrhenorum oppido aqua tam fervens, ut etiam plumbum liquefaciat, teste Cæsio. Agricola etiam commemorat de fluvio Atthamas diœto, qui decrescente luna adeò incæscit, ut ligna sibi admota inflammet. P. Cornelius Hazart in suis Annal. part. 6. Japon. c. n. meminit sulphureæ paludis in regione Ugen dicta, ubi aqua adeo penetrabilis caloris virtute viget, ut carnem ab ossibus brevi & facile exfolvat, tam tetro verò & violento foctore imbutam contineat, ut pecudes propriis accedentes continuo exanimet, quin ipsas etiam aves illic prætervolantes interimat. Ex opposito verò mirè salubres Selenuntinas aquas calidas ex industria describit P. Kircherus in Mund. subterr. lib. 5. sect. 3. c. 1. §. 8. Inter ceteras thermas celebres sunt illæ, quæ in Selenuntina urbis (in Sicilia) reliquis, hodie Sejaca vocatur, producuntur varietate admirabili, siquidem in medio altissimi montis, S. Colocero dicati, vari hinc inde specuum labyrinthi occurrunt, quorum alii recti, transversi alii cuniculis patent; alii in imum terræ Tartarum profundissima voragine porrigitur. Antrum inter ceteros est vastum, in cuius medio putatus profunditas immensa & viu horridus, hic calentibus hinc inde pluribus scatet venis, quæ ex diversarum cavernarum canaliculis relabuntur, ac vaporcs simul emitunt, qui ad supremam antri concamerationem salubres excitant intrantibus fudationem. Sunt in hoc antro syphones, sive artis, sive naturæ industria facti calidis referti vaporibus, ad quos, qui capitis intemperie, aurum tinnitu, ac surditate laborant, auribus applicatis exiguo tempore ab infirmitibus liberantur; nervis quoque corroborandis profunt; unde insigni infirmorum illuc magno numero confluentum emolumento visitantur. In planicie hujus montis, alia mox exurgunt Thermarum genera, & inter ceteras aqua limpidaissima miræ ad laxandum alvum virtutis. Ita ille.

Quæstio nunc versatur, quonam modo istiusmodi aquæ calorem adsciscant? Aristoteles à fulmine provenire putavit; at contra est, quod fulminis vis sit petrifica, quisquis enim vinum attactum biberit, aut examinis, aut amens redditur, aquæ verò calidæ communiter, ut experientia docet, salubres sunt. Accedit, quod multa loca sint, quæ nunquam fulminum iustum perserunt; nunquam enim quinque pedibus altius descendit. Alii existimant, ventum in terræ viscera impullum, & verberatum calefieri, atque in subterraneas aquas incumbentes suum illis calorem communicare. Verum contra est r. quia, cum ventus, ubi aquæ viam, quæ erumpant, invenire, confeclim evolet, siquidem tenuior & subtilior est, quam aqua; sequeretur, non posse aquas subterraneas diu calorem servare, ejus causa evanescere. Secundo, quia ventus non tantum mittit caloris, ut eo aquæ possint effervesceare. Sennerti sententia est, calorem induci à duabus aquis natura sua frigidis, sed in concurso ob spirituum repugnantiam incalefcientibus. Simile quid obseruat in oleo tartari, & spiritu vitrioli, idem aquæ fortis, & tartari, butyri, antimonii, & spiritu nitri mixtura, quæ licet ad tactum frigida, si tamen miscentur, incalescent, & quidem ita, ut si repente aquæ forti, in qua ferrum solutum est, oleum tartari infundatur, non solum hoc ebulliat, sed & flamnam concipiat. Placuit aliis, aquas terre inclusas radio Solis calefieri, sed à vero hoc alienum est, tum quia Sol non tantam ad calefaciendum vim obtinet, ut etiam in cavernarum altitudinem ad latentes aquas tam intensi caloris effectu pervadat; tum quia sequeretur, abscedente per hyemem Sole, ejusmodi scaturientes minus calidas esse, quam æstate, quod negat experientia. Demum calcis subterraneæ calorem aquæ adscripsit Democritus, sed ignorans aquam è calce non calefieri, nisi prius igne sit excocta. Quare sit

Conclusio secunda. Aquas sinu terre conditas calefieri tum à calore terræ nativo sive exhalationibus & spiritibus calidis; tum ab ignibus subterraneis, per quos aquarum transcursus est, tum etiam à materia præcalida. Ratio est, quia constat terras, in quibus ii deflussus visuntur, abundare ignis fomite, ut sulphure & bitumine, & interior æstuare, aut inardescere. Unde & aliquibus in locis aquas calidas eructantibus tali materia exhausta thermarum aquæ refrixerunt. Nec sane ullo modo tota anni tempore tanta aquarum vis calorem servaret, nisi eum ab hisce causis mutuarent. Quare valde probabile est, aquas calidas ac thermas à prædictis causis non fecus ac ab igne supposito cacabos incalefcere. Declaratur res ulterius exemplo: aqua falsa argilla miscentur, fiatque ex argilla vel limo globus, qui intus excavetur, orificioque iterum argilla obstrueto ei fistula angusta indatur, globusque igni admoveatur; fistula ab igne averfa; hic ubi incaluerit, per fistulam aqua calida ex ea effluit. Non improbabilis etiam modus est, quem Honoratus Faber obseruat: quemadmodum enim aqua frigida

frigida, inquit, seu vinum frigidum, quod bibimus, incalefecit, per talern scilicet percolationem seu filtrationem, qua sit in nostro corpore: ita profrus fieri potest, ut aqua multa ulligine constans, ita percoletur per meatus & poros terrarum & rupium, ut inde multum humoris fecernatur, unde partibus ignis collectis aqua illa calida evadat. Hinc aliquando accidit, ut idem locus calida & frigida securiat; in hoc clarissimam analogiam habes humorum corporis animati, ac illorum, qui in corpore terre fluunt; analogiam etiam habes in foco humido cumulatim congesto, quod incalefecit.

Conclusio tertia. Hujusmodi aqua calida & thermæ plerumque admodum salutifera sunt, ac præsertim ad depellendos morbos frigoris noxa contractos, singulari naturæ beneficio comparatae; quippe sulphurata nervis utilis est, aluminata paralyse, similique morbo affectis bituminata, & nitrosa purgationibus. Notandum tamen, aquas has non tam a calore, quam a minerali halitu & admixtis illis corpusculis e fossili vena eductis suam derivare virtutem: hæc enim humoris vehiculo, caloris beneficio laxant poros, oppilantur, & obstrunctiones discutunt, & primavera arteriis habitabat, liberumque musculos uolum reficiunt. Neque enim universum medicinæ argumentum est calor in aqua, ut patet in Egesta Siciliae, Larissa, Troade, Magnesia, Melo, & Lipara, uti resert Plinius lib. 31. cap. 2. & 6. Notandum securo, quod & longior & frequentior balnei usus vires & robur imminuat, dum enim calor poros aperit, copiosor fe corpori aqua insinuat.

Conclusio quarta. Salubritas thermarum interdum etiam variat? Solis enim calore æstate perfusa, attenuataque sunt optimæ, utpote magis purificata; Hyeme vero sunt pessima, graviores enim & crassiores halitus subterraneis conspurcatæ evadunt. Mutationes has aquarum fieri varia docent exempla. Sic balneum de aquis in agro Hispano graves infert poteribus noxas, si illo promiscue utuntur. Unde prævidere hunc effectum solent incolæ, nam cum aquam mense Martio, Aprili, aut Mayo luteo tingi colore, turbidamque fieri certunt, perniciosa fore præfigunt. Sic etiam Aleardus Veronensis Medicus, qui de balneis Calderianis scripsit, Apponitanam aquam quandoque lethalem esse dicit, exemplo cuiusdam nobilis Galæti, qui ex potu illius cum genero, & aliquot famulis oiliis. Similiter acidula Alsatia aliquando tam acres sunt, ut dysenteriam commoveant, nonnunquam effecte, & priuino vigore private. Causa verò harum mutationum præter dicta etiam est pluviosa, nebulosa, caliginosa, austrina, & pestilens celi constitutio, æstus nimius, inundationes, & terremotus.

Queres primo. Cur si quis sitiens in balneum descendat, et si non bibat, sitim tamen amittat? Respondeo, rationem esse, quod aqua per poros subingressa frigidi & humili i appetitum sedet.

Queres secundo: Quales thermæ sint Carolinæ in Bohemia, & Badenses in Austria, & quibus morbis medeantur? Respondeo, Thermas Carolinas esse sulphureo aluminosas, & curare glandulas, strumas, schiaticam, paralyfin & similes morbos; Badenses verò esse sulphureo-nitro aluminosas, & frigidis mederi morbis.

Queres tertio: Quomodo univerfirū thermæ quoad virtutem dignoscipossint? Respondeo. Si thermæ sunt aquæ dulcis frigide, condensant, digestionem confortant, corpus refrigerant, & confitiant; profund juvenibus & carnosus contra morbos calidos & siccros, itemque profluvia, articulorum dolores, & podagram. Nocent vero hominibus frigidis & humidis. Secundo: Si thermæ sunt aquæ dulcis calidæ, emollient, & humectant corpus & membra, humores liquant, & evacuant, somnum conciliant, carnem & cutem mundificant, alvi obstrunctioni, capitidis dolori, calorî interno, pulmonis vitis medentur. Tertio: Si thermæ aquæ mineralis salis sunt, exsiccant, & frigidas ac humidas intemperies curant, medentur Hydropticis, frigidis nervorum doloribus; Valent adversus calcum, splenis duritiem. Quarto: Si nitrosæ, mediocriter astringunt, & valenter abstergent. Quinto: Si aluminosas, exsiccant valde, calefaciunt, multum adstringunt & corroborant, valent adversus omnes morbos humidos & frigidos. Sexto: Si sulphureæ, calefaciunt, siccant vehementer, resolvunt, aperiunt, attrahunt, consumunt, & attenuant. Septimo: Si bituminosæ, enixè calefaciunt, & prolixè mollient. 8. Sigpœæ, infrigidant, exsiccant, conglutinant, oppilant, profund calidis & humidis morbis.

Ex quibus colliges, quod effectus aquarum *Calefacientium* potissimi sint rarefactio, fatio, digestio, & attenuatio; *Frigefacientium* repletio & distensio; *Siccanum* adstrictio, & condensatio; *Humeßantium* mollitio & lenitio.

Queres quartu, quomodo dignoscantur aquarum mixturae. Respondeo, vel per correctionem ad tertia partis consumptionem, & residua aquæ adhibito panno crassiori filtrationem, vel per evaporationem, vel diffusionem adhibito unâ vase refrigeratori; deinde sedimentum extractum, & exsiccatum examinetur hoc modo: exponatur sedimentum supra tabu-

tabulam ferream politissimam igne cendentem : quod si deinde aquis fuerit commixta calx, marmor & gypsum videbuntur ita in carenti lamina non comburi, sed postquam alia fuerint combuſta, remanebunt illa colore multo ac ante candidiori fulgentia, hac tamen differentia : quod si gypsum aderit, id statim candidissimum fiet ; calx vero & marmor ad candorem manifestandum nonnullam moram requirent ; si sulphur immixtum adsit, id statim solita odoris gravevolentia se proderet ; si vero sal & nitrum ; illa dum comburuntur, in carenti tabula scintillabunt, ita tamen, ut sal cum crepitu, nitrum sine crepitu. Si ceruſa adſit in intensam vertetur rubedinem, atque adeo plumbi inexistentis apertum signum erit ; si denique alumen adſit, id liquefactum lacte prorsus coloris signa post se reliquet.

Queres quinto, cur thermae magis noctu caleant ? Respondeo, rationem esse, eò quod vapores externo nocturno aëris frigore coercentur, & ita diutius calorem tueantur. Illud mirabile, quod de thermis quibusdam Germanie scribitur, eas vestigali imposito exaruisse, ut testatur *Camerarius horis subiectis, cent. 2. c. 69.* Simile quid in Conchis accidit Seusæ ; cum enim harum collectioni vestigialis genus quoddam impositum esset, evanuerant, rediere vero hoc rursum ablato. Jacob. Meier, in Annal. Flandriae.

Colliges primo ex Cornelio Celsi lib. i. c. 3. balneo justò amplius aſtante, si quis frigidam, aut acetum in ore servet, tolerabiliores ei reddi aſtum. Si vero balneans aquam moveat, caloris ſenſum augebit, aqua enim corpore calidior, huic adjacens aliiquid refrigeratur, per motum vero nova continuo ſuccedens, novis viribus corpus calefacit.

Colliges secundo : Si quandoque apud Historicos legatur, fontes arſiſſe, ut refertur de fontibus Hepheſtiis, non aquas ardore, ſed materiam aquis mixtam ignem in ſe fovere, quem extinguiere, non valent undæ, quia ſpiliſſitudinem materiae, ignem recipientis, penetrare nequeunt. Sic camphora ſuper aquam ſparſa quovis candelæ ardentiſ igne inflammarι poterit. Sic & ardēt vinum ſublimatum ob ſpiritus igneos calidiſſimos.

## CONCLUSIO POLITICA.

Aerarium divitum levamen sit pauperum.

**M**unifica Natura parens non contenta benevolentibus propinare frigidam, niſi & male-  
habentibus præparat calidam. *Miferis est ita levamen.* Refeat ceu intima charita-  
tis viſcera, dum rupto terræ gremio, ſead ægrorum ſolamen effundit in balnea. Vir-  
tute mineralium aquas reddit ſalubres, ſubterraneorum ignium foco calefacit, omnibus ad  
neceſſitatem obvias propinat, ut benegniſſimam Matrem & commune ægrorum aſylum e-  
am eſſe intelligas. Idem tibi Politice cum Natura officium charitatis eſt. Non tibi, ſed com-  
muni miferorum auxilio te natum exiftim. Aerarium inſtruxit fortuna opibus, ut habeat  
pietas, quod tribuat egenis. Muneris queſippe id proprii felicibus eſt miferos ope facere felici-  
ces ; Pandis balneum & thermas inſtruis, dum manum in egenorum ſlipem recludis : tot mor-  
borum curas genera, quot miferorum ſubleyas neceſſitates. Laudo liberalitatem in bene-  
meritos, *at major & propenſior ſit liberalitas in calamitofis,* monitum Romanæ eloquentiæ eſt. Ul-  
timum quippe miferis levamen, miferatio divitum. *Pauperibus una educandi ratio bonus Princeps*  
*eſt,* cenſet Plinius Paneg. Regium eſt, abundare opibus. *Magis tamen Regium ditare, quam di-  
vitias poſſidere,* dicebat Tullius ; objurgatus Tiberius Conſtantinus Imperator à Sophia Augu-  
ſta ob ſicut Imperiale in pauperes exhaustum ; *aque,* reponuit, *nunquam defutura eſt* *ſiſco pe-  
cunia, quādīu paupereſ ſlipem accepturi ſunt.* *Magnus ſequidem theſaurus eſt ſlipis pauperum.* Tan-  
to amplius undā accrefcunt pœti, quanto plus le effundendo propinan. *Cum ſcenorered-*  
*dit ſemen in agrum jactum.* Ut vere cecinuit Poëta :

*Nullum majus erit lucrum, quam paſſere egenos;*

*Fænore nam grandi centupla dona ferēs.*

*Quod datur, eternū durat, ſequiturq; datorem,*

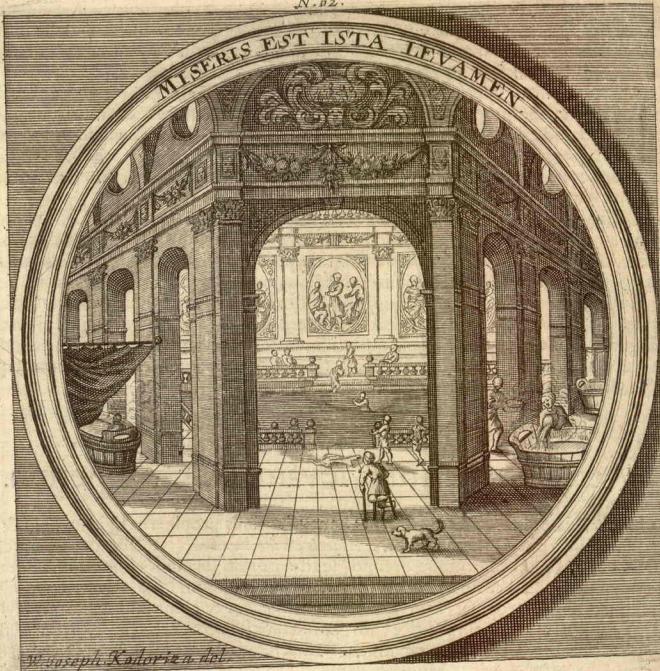
*Dantem & captantem munis utrumq; juvat.*

Ad novos census eſt datur, quod pauperum in manibus reconditur. Nec egere unquam po-  
terit egenorum Patronus. Ipsiſ cœlum tot titulis ſibi obſeratum habet, quot miferorum ex-  
turba debitores numerat. Ita proinde perdere tuum lucrum puta ; ſic eſte prodigium econo-  
miae providum exiftim. Novit hoc Cimon Atheniensium Princeps uſque adeo munificus, ut,  
cum pluribus in locis prædiis haberet, nunquam illorum custodem fuſtinuerit ; ne quis egeno-  
rum impeditetur, quo minus rebus ejus, quibus velleſ, frueretur. Sequebantur & eundemnum  
mati pediſſequi, ut ad manus haberet ſlipem, nè imploranti opem vel differendo negare vide-  
retur.

*Cic. lib. 2.  
de offic.  
Plin. Pa-  
neg.  
Cic. lib. 2.  
de offic.  
Renf. in  
ſimb.  
Impp.*

*Æmilius*, *retur, Æmilius*. Aliquam nemp̄ jam partem demp̄it muneri, qui differendo donat. Bis dat,  
*Æmilius*, in qui cito dat. Diu enim noluit, qui tarde tribuit. Maximilianum I. solitum dicere ferunt:  
*Reusn.* in *Charinas non expectas homines egenies, sed ubi necessitatem vides, ante preces opiniatur, & auxilium*  
*Symb.*  
*Imp.* 62.

N. 62.

*W. Joseph Kadurica del.*

*Epictetus* fert. Misericordia non causam, sed fortunam spectat. Scilicet, sicut Sol preces (magni viri Epicteti doctrina est) aut blandimenta non expectat, ut exoriantur, sed statim surgit, & ab omnibus salutatur, si tamen nec plausus expectat, nec strepitus, vel laudes, ut beneficias, sed sponte benefac & pariter ac Sol omnibus clarus eris. Amplius dico: DEO proxime similis est, qui prompta stipe pauperem sublebat, magis quippe aliquid humano agit, ut vates inquit: *Accipere humanum est; in opere donare Deorum*. Anaxilao Regi vilum, hoc unum Regibus felicissimum evenire, quod à nemine vinci possent beneficiis, cùm nullum sit majus & certius felicitatis ac magnitudinis argumentum, quam plurimos felices fecisse. Hinc de Nerva Dio Cassius: *Quosdam*, inquit, *Senatori ordinis delegit, qui agros emerent, eosq; egenis dividenter*. Pecunia autem inops, vogles pri- mūm & vasa aurea, argenteaque atque pretiosam suppelletilem seu propriā, seu publicā & Regla est; au- elioni subiecti. Quam laudabilis vox quoque illa Imp. Valent. & Mart. quā contellati, huma- *L. Priori-* nitatis sue esse, egenis propicere, ac dare operam, ut pauperibus alimenta non defint. Quid Constan- *natus*? *Quemadmodum Sol super terram orientis in omnes clares sui luminis radios affatim profundit;* sic *C. Sacrof.* *Constantinus simul cum Solis ortu in Regis adibus apparet omnibus probitatis sua splendorem exhibens;* ne- *Eccles.* que quisquam ad eum adventabat, qui non aliquo bono positus. Baron. Quid Carolus V. Etiam a- *Bar. tom. 3* dolescentulus adhuc uno die subinde septies crumenam in egenorum necessitates explevit; *Ann. ann.* cumque aliquando ex, non liberalitas desiceret, lachrymas in stipem fudit. Præterea alia *Abr. 315.* Austriaca benignitatis sydera. Omnim instar sic Ferdinandus II. Princeps præter mo- dum munificus, qui cùm nullum beneficiendi ac donandi finem faceret, suo tamen adhuc animo, munificentia cupidissimo, minime satisfactum credebat. Facetè jocatus aliquan- do, gratissimum sibi futurum, si novam copiosamque aurisodinam ejus in terris DEUS ade- ruisset, ut esset præ manibus, quantum alii paterent, quantum ipse optaret, dare. *Ita misera* *eius vita,* *quis fuit iste levamen.*

## QUÆSTIO VIII.

*De aliis aquis medicatis, mineralibus, lapidescentibus,  
& aliis nonnullis.*

**N**OONULLA de aquis medicatis jam in præcedenti Quæftione explicata sunt, dum de thermis egimus. Vocantur verò medicatæ, eo quod aliqua medicâ vi pollere dicuntur, & quas propter Medici ad curandos aliquos morbos adhibere solent. De his nonnulla & pauca duntaxat indicanda sunt, majorem partem ad Medicos rejicimus, quorum institutio propria est de his agere. Quare sit.

Conclusio prima. Mineraleæ & medicatæ dari aquas indubitatum est. Sic inter auriferos fontes & flumina numeratur Tagus in Hispania; in Italia Padus; in Asia Pandrosus; in Baetis Oux; in Africa Nilus, Niger, & Zairus; in America juxta Potosium omnes fluvij aureis scatent ramentis; Albis in Germania; Hermus in Lydia, Chrysius in Hungaria. Parte ab ore, quo abundat, nomen *Chalœ* fluvius sumpit, ab argento Narbonensis Gallie fluvius *Argentarius* dicitur.

Conclusio secunda. Aqua medicata suam vim habet & virtutem ab admixtis corpusculis. Hæc autem aquæ admixcentur, quia per fodinam seu metalli, seu alterius corporis fossili aqua decurrunt; Humor enim fensim sine sensu cavit lapidem, hoc est, ramenta quædam, seu particulas corporis fossili subducunt. Sunt autem ea fossilia vitriolum, sal, alumen, bitumen, sulphur, nitrum &c. quibus adde metallæ, ut ferrum, æs, plumbum, argentum, aurum, &c. Præterea fieri etiam potest, ut aquæ mineras prætervectæ proprias metalli qualitates imbibant sine substantiæ accessione, quamvis communiter hanc secum devehant, cum ex ipsis aquis fossili portio educi possit, sicut aqua mari extracta, Solique exposita in salem excoquitor.

Conclusio tertia. Sapori opera præsertim qualitas aquæ medicatæ cognoscitur, aquæ enim acidæ sunt ab atramento sutorio, seu vitriolo; acerbæ & adstringentes ab alumine; amaræ à nitro: falsæ à fale; acres à calcide; subpinguis à sulphure; dulces à plumbo & auro, mediè verò sapori ab argento & stanno. Cognoscuntur præterea etiam à calore; ita a luminis, sulphuris, vel lapidis calcarii admixtio colore lacteo aquas inficit; bitumen subnigras, & æruginosas præbet. Ex terro rubiginem contrahunt. Vitriolata & bituminosa observantur etiam olfactu, quem potentissima mephiti percellunt. Præter insinuatum quæst. priori & alios modos, sequentem quoque minerales dignoscendi aquas præscribit P. Kircherus in mund. subt. l. 5. sec. 2. c. 5. Sedimentum metallicæ aquæ infundatur in acetum generofissimum atque acerriuum, vel in erodentem alium liquorem causticæ virtute pollutem, cujusmodi sunt aquæ fortes, seu erodentes Chymicorum. Inspecta deinde aqua, si supra sedimentum observaveris concrevisse ferruginem, certus sis, medicatas aquas ferri mixturam contineare; si verò æruginem crevisse videris, erit id in æris mixture signum; si auruginem, id auri latentes indicium habebit, & sic de reliquis.

Ex his colliges, ut etiam in priori quæst. insinuatum, quasdam aquas strangulare, ut gyphate, quia scilicet arteriarum meatus obstruunt: quasdam exsiccare ulcera ut alumina, atramentosa, quia scilicet adstringunt meatus illos, quibus humor in ulceris locum confluebat; quasdam calefaciunt, ut sulphurosa, multo enim constant igne; quasdam sensus & caput hebent, ut bituminosa, quia pinguiore succo meatus nervorum obstruunt; quasdam in calculum concrescunt, ut quæ multa terræ conflant; quasdam vero obstrunctiones lienis, fecoris; renum auferunt, quia, cum facile percolent, illa corpuscula, quæ meatus obstruunt, secum asportant. Sic & aurea aqua, inquit Kircherus, corroborat, ænea pectus & pulmones, ferrea lieni prodest & melancholiæ; plumbea & stannacea sanat, & hydropon removet; lapidea substantia mæsilla calculos dejicit, ut experiuntur Tyburis incole, qui ex humectetur bidam bibunt, nec inde ullus calculo corripitur, licet eadem aqua & ripas, & ligna, quaqua ruat, in lapidem vertat.

Quæres, unde sit vis illa multarum aquarum, quæ fit, ut brevissimo tempore in vesicam traducantur, & toras ejiciantur, ac proinde abunde potari solent tum ad ventriculum reficiendum, tum ad obstrunctiones discutiendas? Respondet ad hoc quæstum Honoratus Fabri supponens, tantum in renibus fieri percolationem, seu filtrationem sanguinis, hoc est,

traduci sanguinem ex arteriis emulgentibus in renes ; indeque portionem aqueam per ureteres in vesicam derivari ; aliam vero sanguinis portionem in venas emulgentes perpetuo arterie motu intrudi ; itaque supposita hujusmodi percolatione , corpuscula illa , quae aquæ medicatae infunt , laxant meatus , ac viam facilem humoris faciunt ; imo si quæ prius obstructio erat , eam discutuntur . In rem præsentem mirabile quid refert Sibbaldus his verbis : In Ho-ja Orcadum Insula tres altissimi montes sunt , qui sublimitate sua miranda navigantibus à terra longissime adhuc distantibus cursum , quo dirigunt rectâ phari quasi præstantissimi speciem , & vicem præbent . In ipso cacumine unius ex hisce tribus montibus sic contiguus fons est ex ipso corde seu fundamento montis ortus mira claritatis , raræ dulcedinis , siti sedanda convenientissimus & stupenda adeò levitatis , ut si quis potando integrum dolum de illius aqua in stomachum traciceret posset , nullatenus se graviori sentiret . Verisimilium tamen est , banc aquam non tam ob levitatem non aggravare stomachum , quam ob virtutem impulsivam , quâ ocyus aqua in vesicam detruditur , & foras expellitur , ne oneri sit bibenti .

Conclusio quarta . Danrur etiam fontes , qui immergi diversimode commutant . Testantur hoc passim Historici . Sic in Islandia haud longè ab ignivomo monte Hecla fons emanat , qui immersas ad fundum usque virgas in ferrum commutat . In Palestina infra montem Carmelum scaturit fons , qui mineralia quævis injecta in vitrum transformat ; vitrum autem injectum in arenam reducit , ac convertit . Arborum folia in Yo Provincia *Pequin* cedantia commutantur in hirundines . Similiter in locum Heniao folia dejecta in nigras abeunt aviculas . In Hybernia Provincia *Ulltonia* prope urbem *Armac latus Niach* dictus aquam continet hujus naturæ , ut si baculus ligneus usque ad fundum attingens immittatur , in infima parte , quæ fundum attingit , convertatur in ferrum , media vero pars aquæ immersa lapideat ; reliqua vero extra aquam remaneat lignea , uti fuit . Denique , nelonginqua & peregrina petamus , prope Scrupulium Hungariae urbem aqua tam vehementis virtutis testibus oculis obliteratur , quæ ferrum , ubi in canalem conjectum , brevi tempore in cuprum convertit . Ipse , qui hæc scribo , immutatas inde equorum soleas , in probatissimum cuprum non semel in manibus habui .

Quæres : Num ergo unum metallum se in aliud convertat ? Respondeo negativè , nulla enim hic transmutatio fit , sed tantum separatio ope vitrioli inducta . Et hæc ratione cuprum à ferro in Scrupulibus aquis separari credibile . Nempe quia magnus ferrum inter & cuprum magnetismus intercedit , fit , ut ubi corpuscula vitriolata ferreum quid aquis immixtum fenserint , ei statim adhærent , poros penetrant , ferrum acreidine iua dissolvant , & remanente ferri scoriat , reliquum in cuprum condensent . Hinc fit , ut ferro priori crusta quædam , seu cortex cupreus adnafci soleat , nempe ex congregatis corpusculis æreis , ferreis interca in rubiginosam scobem resolutis . Experiuntur rei hujus edocere Kircherus , qui tantumdem ferreæ rubiginis ab aqua vitrioli exefum reperit , quantum massa ferri prius pendebat . Similiter cum proportione discurrendum de aliis superioriis adductis mutationibus . De Arborum foliis vero avium feracibus , si fides historiae adhibenda sit , sentio ea ab aquæ qualitatibus quæsi fermentata dispositionem quandam accipere ad generationem simillium avicularum .

Conclusio quinta . Reperiuntur pariter aquæ lapidescentes , & injecta quævis in lapide convertentes . Sic in Gothia fons reperitur , qui in lapidem , quidquid immergitur , convertit . Vim hanc lapideam expertus Fridericus Imperator chirothecam manu detractam sigillo appresso notatam fonti jussit immitti , & ea , quæ immersa fuerat , parte lapideum recepit . Similis est Regno Barnagafso prope urbem *Abbarach* injecta quævis paucarum horarum spatio in lapidofam duritiem convertens . In Bohemia propè *Falckenavium* fluit fluvius , cui injectæ pinus brevi tempore lapidescent . Propè Persie civitatem mons est , ad cuius radices plures emanant scaturientes , quarum aqua in pellucidum lapidem vitri instar incrassescit , & induratur . Propè Peruvianam civitatem *Guancavilam* fons calidus ebullit , cuius aqua mox lapidescit , à quibuslibet etiam animantibus pota , eadem mox interimit cum in ipsis similiter concrecat in lapidem . Notissimum est , in Scrupulibus Hungariae Comitatu plures erumpere fontes , qui quaque gradiente , in lapidem abeunt , levem quidem , & pumicibus non dissimilem ; qui eâ quantitate augetur , ut ubere domus ædificandi materiam accolit præbeat , se domos aquæs incolere gloriantibus . His adde , rivulum illum in *Clevelis* ad locum dictum *Achigniglum* , de quo scribit D . Sibbaldus in prodrom . Natur . Histor . Scotiæ part . I . l . 1 . c . 9 . Hic ita

ita Agrifolium in lapidem subviridem mutat, ut plerumque ex eo formas efficiant ad fundendas plumbeas glandes sclopetis inferuentes: fabri etiam illi, qui in aere operantur, ex eodem conficiant suas formas, & ollulas fusorias, & mulieres quoque rotunda sua verticilla, quibus fusos cingunt, ut eod commodius fila deducant a penso.

**Quæres.** Quæ sit causa condensationis lapideæ. Respondeo, condensationem hanc fieri ob mixturam oleorum cum spiritu salis, cuius natura, uti & frigoris est, obvia quæque condensare. Unde & in animantibus ex sale nascuntur lapides. Confirmat hæc experimentum Joannes Faber in Hydrogr. ubi scribit: si oleo per distillationem sal omnis eximatur, illud nec condensandum amplius, nec conglaciandam; quam rationem etiam affert, cur sublimatum congelari nequeat.

**Colliges.** Lapidescere etiam illas aquas, quæ plurimum gypsi, aut luti viscosi vehunt, facile enim harum corpuscula obvias injecti materiali se se agglutinant. Unde & lapidem tibiars obvia dabit, nempe si lapidem quemcunque in pollinem reduxeris, & aqua subacto modicum salis, aut nitri miscueris; huic quidquid immersa seu pannus is sit, seu herba, cortice lapideo obductum recipies non secus, ac dum lignum cereæ linquatur immersitur, cerea crusta investitur. Pariter & illæ aquæ faciles sunt ad generationem lapidis, quibus aluminiis copia immiscetur. Nam si lapides aluminofos irroratione frequenti maceres, donec in calcem redigantur, atque in lebete coquas, lapides crystallo similes efficies, teste Kirchero.

**Quæres ultimò.** An etiam dentur fontes, lacus, & flumina præfigiis malorum memorabiles? Respondeo, tales omnino ab Historiis adduci, multa tamen, quæ de his scribuntur, exfissimo ad fabulosam antiquitatem remittenda esse. Sie scribitur, Althemii in dictione civitatis Uilmensis fontem esse, quem famem appellant, cum ubertus emanat, famem & annonæ caritatem prænuntiat. Glanizii in Mifnia Scaturigo quedam rivulo suo Albim influit, que si aquam volvit rubram instar sanguinis, bellum indicat, cum vero cinereum effundit, peste præfigit. In Helvetia amnis est incolis diuersus: die Siedmannsbach / qui annuatim in Autumno evanescit, in vere autem denudo erumpit, & fluit, cum serius more consueto in Autumno fluxum continuat, annum bonum ac fertilem venturum prænuntiat; cum vero solito citus exarescit, damnum in frugibus a frigore futurum præfigit. In salinis fontibus Bochnæ in Polonia, cum audiuntur latrantes canes, vel galli cantantes, veletiam aliorum quorumlibet animalium clamores infortunium imminens prænuntiant. Propè Volterra in Toscana scaturigo quedam ad decem pedum altitudinem aquas effundit; cum ultra eam fons accreticet, pluvias, actempates significat; cum vero infra ordinariam altitudinem exundat, serenitatem & siccitatem futuram præmonet. Plura similia adducipossent, ex quibus colliges, quorundam effectuum ex dictis rationem affiri posse, aliquorum vero minimè, unde ad fabulas rejiciendi, quibus & sequentes vel maxime adjunge. Memorat Plinius lib. 31. cap. 2. de Amne Olachas dicto in Bithynia, cuius gurgite perjuri notantur pati veluti flammanum urentem. Alexander ab Alex. lib. 5. c. 10: mentionem facit fontis Acadini in Sicilia, ubi tabulæ juramenti veri innatant, falsi merguntur, iis morientibus semper, qui falsum jurantes in eo se lavant; contra autem vera jurantes nulla in parte ladebantur.

### Corollarium.

**Q**uae dicuntur de fonte Paphlagoniæ, cuius aqua vini more inebriat, certè fieri potest, ut ita sit; ratio porrò petitur ab iis corporiculis, vel admixti succi particulis, quæ non dissimiles obstructiones cerebro communicant iis, quas vinum conciliare solet. Similiter quæ dicta sunt de aquis, oblivionem, vel insaniam, vel vini tedium inducentibus, si vera sunt, rationibus minimè destituantur, nempe cum illæ aquæ nostro sanguini conificeantur & hic per totum corpus diffundatur; quid mirum, si organa tali modo, vel tali afficiat, ex quo sequitur, vel insania, vel oblio, vel mors ipsa, vel vini tedium, vel sensuum hebetudo; hæc enim omnia talēm organorum dispositionem desiderant, quam omnino tollunt ea corpuscula, quæ prædictis aquis admixta sunt. Quod vero circumfertur de fonte apud Garamantas, cuius aquæ noctu calidissima sunt, de meridiē vero frigidissimæ,

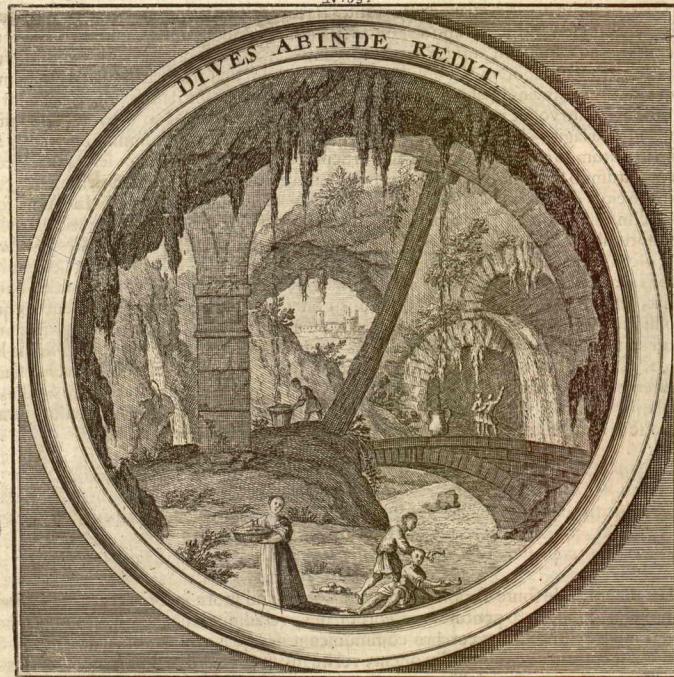
fabulam esse puto, idem censeo de aliis similibus. Quod autem aliqui quantumvis frigidis, fervore videantur, procedit ab halitu, seu vento erumpente. Quod etiam aquae tem. per abundant, & nunquam effluent, adeo mirum non est, cum vel ad inflar puteorum sint pari scilicet libra cum sua securagine; vel eo quod aqua per alios meatus affluit, per alios effluit. Nec difficile explicatu est, quomodo alii fontes cuncta injecta absorbant, vel enim quod injicitur gravius est ipsa, cui immersitur, aqua vel levius: si primum, necessario immersitur; si vero secundum, quod leve est, rarum est, ac proinde aqua ea subtilitate pollet, quia facile totum corpus permeat, atque penetret, sic charta aqua imbuta immersitur; idem dico de ligno, foliis, imo & de ipsis plumis, quibus nihil sere levius est; & ita in lacu Averno folia subsident, quia pra subtilitate aqua flatim totum folii corpus penetrat; In Argentino econtra omnia fluant, & innatant propter densitatem aquae, quae oritur ex admixto bitumine.

## CONCLUSIO POLITICA.

Exterarum Regionum lustrator sit  
Politicus.

63.

N. 63.



Willys. Pet. Kadoriza del. Lincey.

J.S.K.

**H**abet & interior mundi facies Regiones suas non minus visu & admiratione dignas. Habet tot urbes, civitates & oppida, quot subterraneos meatus, specus, & divites mineralium numerat ferdinas. Si peregrinari per has curioso nature scrutatrixi oculo licet, quam dives eruditiorum voragine mens inde rediret. Quod negatum humano oculo, id mi-

ne.

neralibus maximo lucro concessum est aquis. Vix enim natali maris sede egresso, per subterraneos se diffundunt anfractus, quantocuyus spissam fassigine mutant indolem, liquore dulci suavem assument naturam; nec contentæ, variorum fossilium virtutem imbibunt, auri insuper & argenti corporcula immiscentes latici secum in lucem evehunt. Ut peregrinanti sic undæ merito apponi possit: *Dives abinde redit.* Subterraneæ peregrinationis hic fructus est; tuum tibi, Politice, quem in superioris mundi plaga, ab exterarum Regionum circuitu consequi potes, ob oculos propensis. Audi Lipium: *Peregrinatio*, inquit, *instrumentum est usui rerum & prudenter accommodandum.* Alius cum alieno solo statim homo induitur. Purior succus imbibitur traductus per varia & angusta terrarum. A nativis materni affectus fræcibus purgatur animus per exteræ terras peregrinus. Beneficio commutationis hujus cum patria villoso illius & veteris Teutonia species, quam aperis coloribus pinxit Tacitus, modo evanuit, ut jam in se una perspicuitatem mentis Italæ, elegantiam & facetas Galliæ, humanitatem, orisque decorum Britannia, conflantiam & gravitatem Iberiæ, moribus exprimat Germaniam. Ex peregrinationibus nempe (Auctor est Franciscus Patritius) multa audiuntur, multa ediscuntur, multaque oculis cernuntur; quæ nulla discinâ, nulloque Doctore unquam perdisci possent. Objicit scilicet illa urbium mœnia & Castelorum propugnacula, ut de munitione, fortitudine, situ & aditu edoceat, variarum gentium indolem explorandi facit copiam, ut de earum natura, genio & moribus informet; ad diversas Reipubl. Curias januam aperi, ut, quibus florent legibus, conserventur instituti, regantur consiliis, qua prudentia, industria & æquitate administretur justitia penitius proponat; denique ad Principum aulas & palatia sternit aditum, ut quibus regia capita coronari deceat virtutibus, quæ imperando clarere formâ, quam fœritatem clementia innixa erga subditos adhibere conveniat, optimè instituat. Longa nempe via per præcepta est, brevis per exempla; Historicorum annales pervolvere Politicorum axiomata memorie mandare, ipeculatiæ eruditum faciunt, non practice prudentem. Ipsis oculis cernere, quæ narrant libri, haurire auribus, quæ explanant Codices, & experiri usu, quæ Theoria docet, de veritate objecti dubitare non sinit. Educari interlycæa poterunt Doctores Patriæ, ægre populi rectores. Hominum mores, regnum confertudines, aularum statuta non domi, sed foris addiscuntur. Inde & ipse Sirachides postquam ea, quæ ad sapientiam & moderationem comparandam pertinent, descriptis, peregrinatione non in postremis adjungit: *In terram, inquit, alienigenarum gentium pertransibit; bona enim & mala in omnibus tenet.* Nihil mortalium Ecclesiæ. undeque perfectum, etiam alterius non tantum virtute, sed & virtute suum peregrinus sapiens emendat; Ubi enim magis, quam in alienis terris alieno bono & malo sapere addiscet. Domesticos inter parietes mens desidiosa, obducitur rubigine, novarum rerum varietate, velut optima sapientia cote, acutius ingenium. Nec cum Phrygibus sero nimis sapiet, cui multiplex sapientia dat intellectum. Nostri Ulysses Græcorum sapientissimum fuisse, unde divinum hunc sapientiae ad se attraxit succum, nisi mineralium aquarum more in omnes terrarum anfractus fese insinuando, gentiumque mores & statuta observando. In testem Horerum voco, qui à diuturna, longinquaque peregrinatione fortissimo belli Duci Panegyris concinnat, librumque suum talibus Horatio interprete orditur.

*Dic mibi mysa virum capte post tempora Trojæ,  
Qui mores hominum, multorum vidit & urbes.*

*Horat.  
art. Poët.*

Trojana quidem decennalis belli expeditio, tantaque rerum varietas & fortunæ vicissitudine multum Ulyssem fecere expertem, amplius tamen maris, terraque errores edocuere, si Cassiodoro fides est: *Interdum expedit, ait hic, patriam negligere, ut sapientiam quis possit acquirere:* lib. 3. ver. *Ulysses Ithacus nisi hoc fecisset, in laribus propriis forsitan lausisset.* Nobiles teneraque arborum flirpes ut florem & fructum geminent, in alienum solum transferunt ad tempus; & nobiles mentes ad domesticos duntaxat lares adstringemus? Ignorantium is fastus est, quo exteræ despiciunt, quorum periti sua nonnunquam contemnerent. Nunquid Lycurgus in Agyptum & Græciam profectus, & jura didicit. Nunquid Pythagoras ad leges & litteras cognoscendas cum Persarum Magis vixit, atque inde Spartam contendit? Non omnia eidem Regioni Diū dedere. Ut enim non omnis fert omnia tellus, sic non quavis Regio collectim eos morum & scientiarum Magistros continet, qui sparsim in pluribus celebrantur. Demum si non aliud, satis hoc commodi errores itinerum adferent, quod teste Menandro moderatorem peregrinatio doceat. Non audiendus proinde vates: *Menand.*

*Laërt. l.**in Archi-**lao.**Patri. l.**g. de regn.**Plut. &**Sabel. l. 10**Ep. 39 Var.**Felix, qui propriis evum transegit in agris,**Ipsa domus puerum, que videt, ipsa senem.*

Annon enim felix Alexander Macedo, qui gloriari solitus, se plura oculis per maximam orbis partem lustrasse & addidicisse, que ad optimam Regis disciplinam pertinent, quam quæ alii Reges, unquam vel animo, vel cogitatione attingere potuissent? Annon felix Selestros omnium Ægyptiorum Regum excellentissimus, qui Arabiam, Lybiam, Aethiopiam, & universam Indiam ad Oceanum usque peragravit, in Scythiam tandem pone Tanaim fluvium colonias deduxit atque obeliscos erexit in perpetuum peregrinationis sue monumen-tum. Annon felix Mithridates Rex Ponti, qui peregrinandi studio id affectus est, ut duabus viginti diversis nationibus, quibus imperabat, sua cuique lingua jus dicere solitus fuerit? Sed ut vetera omittant, quid Carolo V. Imperatore felicius? Et nunquid hic iter novies fecit in Germaniam, sexies in Hispaniam, in Italiam septies, in Belgium decies, in Galliam quater, in Angliam atque etiam Africam semel atque iterum, postremo mare mediterraneum ostium, Oceanum verò tertium enavigavit, ut nemp̄, Trajani exemplo *mores gentium, Re-*

*Zenocar. gionum suis, opportunitates locorum nosceret, & velocissimi syderis more omnia invisi-  
re, omnium preces invita-  
Ca-audire & undequaque vocatum statim velut Numen adesse & afflisse posset.* Itaque merito hi felicissimi-

*roli.* Semper enim prudentiores, Plin.

Ita loquitur Cassiodorus, *illi habiti sunt, qui multorum hominum conversationibus probabant eruditis.*

Cassiod. bis.

Ep. 39 Var.

## DISSEXTA X. De terræ motu.

**E**GIMUS de Meteoris aqueis, reliquum est, ut etiam de terreis impressionibus ac primum de Terræ motu differamus. Meteorum hoc horrore plenum & terrificum Naturæ subsidentis spectaculum est. Quid enim cuique satius tutum videri potest, si mundus ipse concutitur? si quod unum immobile est & fixum, ut cuncta in se contenta sustineat, fluctuat, & quod proprium habet terra, perdidit stare. De hac igitur subterranea concussione inquiremus primum quid sit, quæ ejus causa. Secundò quæ sint ejus species & presagia. Tertiò de effectibus terræ motuum. Quarto demum de sono, loco, tempore, magnitudine ac duratione terræ motū.

### QUESTIO I.

*Quid sit terræ motus, & quæ ejus causa.*

**O**nclusio prima. Terræ motus à Græcis *στρεμμα* dictus, est commotio quedam terræ facta, in aliquæ fui parte, dum nempe diversi ejus tractus validis motibus succutiuntur. Hanc dari apud omnes in confessio est; & si quis est, qui negat, perpetuo somno dignus censendus. Dicitur verò in aliquæ fui parte; e quidem totus terræ globus simul non movetur, quantam enim vim impulsus vel impetus tanta molis motio desideraret? sed tantum variæ terræ tractus & plage modo ampliores, modo minores, quod certè innumeris experimentis comprobatur. Itaque de re, quod sit, plusquam certum est, in assignanda vero hujus cauila major difficultas oritur, quæ in varia opinione distractit Philosophos. Democrito enim vitum est, cum aqua pluvia terram subit, & ejus cavernis capi non potest, vi repullam terræ motum facere. Explodenda autem est haec opinio propterea quod nulla sit ratio, cur ille aquæ fluxus tam vehementer sit, ut terram tantis motibus quassare valeat. Thales Milesius in hac sententia est, terram quasi navigium aquis innatare & tremere, cum procellis huc illucque jactetur, vel undam ex aliqua parte recipiat, per quam inclinatur in latus. Sed hæc sententia philosophiam non olet, quia palam est terram non innatare aquis, cum gravior sit mundique centrum occupe.

per. Alii, qui volunt, terram esse ingens quoddam animal, motum autem ejus esse veluti se-  
brim interpretantur; sed dogma horum, qui terrae vitam tribuunt, jam pridem emortuum  
est, & ē Philosophorum scholis ejectum. Anaximenes Milesius docet, terram ipsam sui mo-  
tus causam esse, cūm intra se ex ea & labefactata præcepis volvitur. Non videtur quidem ne-  
gandum, contremiscere aliquando terram, si intra ipsam ingens aliqua moles præcipiti ruina  
devolvatur, verum non hæc duxat terræ motum causa, ut falso credebat Anaximenes. Bo-  
dinus demum somniauit, terram ita succutia malis geniis; sed neque hic audiendus, qui cun-  
cta ferè Naturæ opera Geniis tribuit, hac unâ solâ ratione ductus, quod nulla alia certa causa  
assignari possit. Quare sit

Conclusio secunda. Certum videtur, ut Aristoteles docet, commotionem terræ fieri  
ab halitu seu spiritu terræ visceribus inclusu, & foras exire contendente. Ratio est, quia si  
multus hujusmodi spiritus in terræ visceribus sit clausus, ille sine dubio querer exitum, quem  
non poterit invenire sine ingenti terræ agitatione; sed multis sine dubio halitus terræ visce-  
ribus est inclusus; terra enim calefit tum a Sole, tum ab ignibus subterraneis, unde causari po-  
test motu terræ ab hujusmodi spiritibus inclusis. Ne quis vero inq[ui]dibile putet à spiritu a-  
deo tenui & levi corpore tam vasta terræ pondera agitari, admonet Aristoteles, miram esse  
viam spiritus, ut videre licet tum in aëre, tum animalium corporibus; in aëre quia compertum  
est, ventum concitatum laxa ingentia ab uno loco ad alium gestare, arbusta, sylvasque convel-  
lere, & tota adficia, tressques maximas deicere. In animantibus; quia incitatione spiritu-  
um, qui instrumenta sunt, unus interdum ægrotus ea facit, quæ à multis robustis præstari non  
possunt, ut cum phrenesi laborans vincula manibus frangit, quæ multi frangere nequivident.  
Unde exemplio vitalium, animaliumque functionum liquet, eadem ratione terra motus fieri  
in terra, sicut tremores in animantibus; sicut enim hic oriuntur, quoniam flatus inclusi &  
exitu quærentes membra commovent; ita flatus terræ cavitatibus inclusi eam tremore afficiunt.

Idem comprobat Philosophus secundo, argumento defumpto tum à temporibus, qui  
bus fluunt; tum à locis, ubi excitantur. A temporibus, quia terræ motus omnibus quidem  
temporibus anni fieri possunt: attamen sicut venti magis vere & autumno regnant, quam ali-  
is anni temporibus, ita eodem tempore frequenter, quam estate & hyeme terræ motus fiunt,  
his enim temporibus major exhalationum copia dignit, & in sinu terræ includitur, ut ex di-  
cendis patet. A locis etiam, quia etiæ ubique terrarum concitari possit terra motus, in locis  
tamen molibus, fungosis, cavernosis, quæ proinde magnam concipiunt exhalationum co-  
piam, & è quibus flatulenta eruptions fiunt, frequentior fit.

Confirmatur ex mugituum animadversione, qui terræ motum comitat: cūm enim o-  
mnis sonus ex aëris collisione resulteret, ex spiritus intus inclusi reperclusu & conflicitione,  
tam terra motus, quam sonus nasci constat.

Conclusio tercia: Ignes etiam subterranei terræ motuum causa esse possunt, idque duo-  
bus modis: primò, quatenus sui caloris vel aquam subterraneam rarefaciunt, ut majori nisi  
& impetu se expeditre ab iis angustiis conetur; quod cum aliquando repetito insultu fiat, in-  
de sane terra motus fieri potest. Hinc nova quandoque flumina oriuntur. Vel ex ipsa aqua  
aliove succo halitum educunt, qui in cavernis probe obstrutis compressus, tandem carcerem  
disrumpat, uti aër rarefactus & compressus crassissima etiam vasa confringit: Secundo, qua-  
tenus nova materia ignem concipit, majoresque nutrit flamarum globos, seu vortices, inde  
enim maxima vis & impetus; Analogiam habes in tormentis, & subterraneis cuniculis; Hinc  
montes & ignivoma loca maximè obnoxia sunt tremoribus, ut Sicilia, Lipara, Campania, &  
loci naturalibus thermis tepentia, tempore sub illo terra træctu; magna vis flammæ accen-  
se, cum tam cito per tot mæandros, & angustos meatus ad præparatum, apertumque spiraculum  
pervenire non possit; quid mirum, si terram valide concutiat; sic tormentum bellicum vehe-  
menter concutit, dum exploditur. Patuit hoc maxime in conflagratione illa famosissima  
Veluvii sub Tiro, que fatalis Plinio fuit; & in illo incendio anni 1653, quo nullum unquam for-  
tasse maius, aut funestius sensit Campania; præcessit illud terra motus ingens septem dierum  
ventura cladi prænuntius.

Conclusio quarta. Ventus aliquando non parum etiam confert ad terræ motum. Ra-  
tio est, quia exhalationes ventosæ subire possunt facilè terra venas; recidunt enim in terram,  
& meatibus ejus grandioribus sèpè se infundunt, & sic latera terræ quaunt. Secundo,  
potest hic in profundiорibus meatibus ignibus subterraneis afflari, eisdemque magis ac magis  
accendi; unde vel halitus major copia in superioriē cavernam ex aqua scilicet calida ascendit,  
inde major vis rarefactionis, & compressionis, ac denique terra motus; vel plus materie ac-  
censæ inflammam abit, quæ angustiarum impatiens, dum erumpere nititur, fuos carceres suc-  
cutit. Hinc Aristoteles vult, illum terra motum, quo Helice & Buris, duæ in Peloponneso  
civitates, abluptæ sunt, à Borea excitatum fuisse.

Ex his colliges primo, terræ motum fieri posse per exhalationes inclusas tum accensas, quando nempe spiritus nitriflouris & bituminis adunantur in magna copia, & vel per motum, vel per attritionem, vel per ignes subterraneos, aut etiam per antiperistatum accenduntur, & per accensionem rarefunt, ut libere exspirare non possint; tum etiam per halitus non accensos, sed ad modum ventorum duntaxat concitatos, nam sicut spiritus, cum in aere concitantur, movent illum vehementissime & causant ventos, cum sint in aqua, commovent aquas, & causant tempestates; sic cum serpunt per terra vicerat, concutunt terram.

Colliges secundo: Ad accensionem halituum non requiri semper ignes subterraneos, nec enim sub omni terra tractu hi ardentes, unde eo ferè modo & sub terra accendi possunt, quo in aere. Hinc subterranea fulgura, fulmina, tonitrua &c. quomodo vero accendantur in aere, constat ex dictis.

Colliges tertio: Solem etiam, ut observat Honoratus Fabri, aliquomodo concurrere ad terræ motum, non quidem quatenus prædictos halitus, qui in terræ cavernis coguntur, educat; hoc enim fieri non potest, cum tam altè ejus radii non penetrant, sed tenus vi Solis è terrestri globo educti concrecent deinde imbreves, nives & alia mixta imperfæcta, que terram diluunt, ac subigunt, & tandem percolantur in longissimis, & sinuosissimis meatis, cuius percolationis operâ, tum multe ignis particulae colliguntur, unde novus calor, tum materia præparatur, que deinde in halitum facile inflammabilem abit, qualem terræ motus desiderat.

Colliges quarto: non quasunque exhalationes ad terræmotum sufficere, non enim quoties in terra sunt exhalationes, terra concutitur; sed quando illæ ita copiose sunt, ut continere illas terra nequeat in venis, ubi clausæ sunt, sed ampliore exigit locum, quod sit, quando vel magis terra constitutur, vel rarefit exhalatio, vel subito copiosa generatur.

Colliges demum quinto: Terræmotum per causas sic definiri posse, quod sit concussio terra cauata à spiritibus interclusis, vel per attritionem aut ignes subterraneos accensis vel concitatis ad modum venti.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Nimium stringendo dissolvuntur Leges.

**I**nventum cœlestis prudentiae Lex est, stillicidium divinæ sapientie, oculus publici status, communis mens Reip. compago ciuium, fundamentum libertatis, nervus politici corporis, anima urbi, & si Pindaro credimus, Regina omnium mortaliæ, immortaliumque, que vivendi regulam imponit, licetiam confringit. Sine lege, & Rege vivere, est damnosissimum pro gregi. Remedium omnium malorum lex est, naturæ emendatio, inæqualium æquamentum. At nihil tam utille in humanis, quod modus non commendet: ita legum excessus est servandorum defectus. Prohibere omnia, imperare cuncta, negare singula, jugum est omnibus impar. Ipse sanguis vita dos, & necessaria anima supelix, excrescendo extinguit, abundantia submergit. Natura debet cor in sanguine, non fluctuare. Ita legum multitudo, ut pondus opprimat Rempublicam. Preffæ nimium natura tandem vires colligit, ut per vim eluatur. Clausa montium repagulis aura cum impetu prorumpit. Quæ data porta perfringit latera, & quam ante aente non dabatur expirare, ejectis in liberiorem aërem strictioribus cataractis graviore damno erupit. Vincula hominum leges sunt & pessimi libertatis, si nimium stringunt, bonum publicum infringunt. Avida enim libertatis conditio nostra irritatur in verita; irritantur leges, que multiplicantur. Quandam libendi pruriginem movere prohibito; arceri est illecebra agendi. Nam:

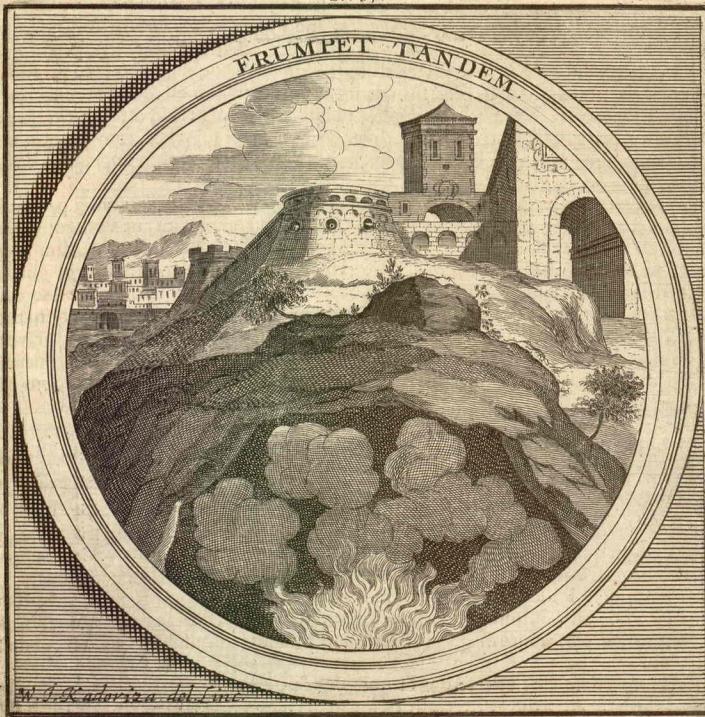
*Nimium in vetitum, semper cupimus, negata.*

Malæ sunt Respublicæ, que legibus quotidie curantur: non valent benè, ut corpora que pharmacis continuo agent. Non cumulo leges valent, sed usi. Paucæ leges sunt vita cardines: multa claudunt, & populum continent, si sunt tolerabiles. Assidue sollicitans latera calcar præcipitem agit sonipedem: constrictum supra quam pars est scenum, facit segniter flare: moderata placent. Ut sine lege jacent respublicæ, ita ultra modum compulsius ad legem populus, contemnit tandem, quia servare desperat. Platonem accipe: *ubi multa leges, ibi & lites, moresque improbi.* Quod Navarcho cynosura, Dioptra Geometræ, amissis architecto, pondera horologio, hoc civibus sunt leges. At si vel Camelo ultra

ultra vires onera adjicias , stabit immotus : & sub excessu ponderis mula sternetur, aut ex-  
lex calcitrabit. Statutorum & Canonum turba turbat populum ; ut, cùm ad constringen-  
dam libertatem sint inventa, in licentiam effundantur. Amalhæc cornu moderatam suble-

64.

N. 64.



W. J. Kadoriza del. Scic.

ge gubernationem Hippodamus dixit : nihil enim non boni bonaæ institutioni inest. Quod- lib. de fe-  
si nimium gravet , dorsum infringit. Neque Susidæ boves pensum laboris augeri vo-  
luerunt , centum quot diebus cados aquæ exantare sufficit : nec unum supra centum. Si Elianus  
numerum excedis , & modum non servas servabitur nihil : nam non vult aggredi pondo,  
cui pondus totum ultra vires est. Aurea populus suspirat fæcula , non ferrea : aurea est mo- l. 7. de a-  
deratio onerum, hæc ænem faciet hostibus Rempubic. Ita Talus æneus dictus est ; quod utilissimis validissimisque legibus Cretenses gubernabat : quas , quia nec graves , nec in-  
utiles , libenter suscepere , & velut metallum pro Legislatore stetere. Quæ sui Lesbiis san-  
cta Macar tulit , sancte servarunt : Leonem appellavit legem , nam eos sic firmavit , ut ce-  
derent nulli. Quacunque tuis onera injungis , viribus accommoda. Minos imitandus est ,  
annis novem Gnossio delituit antro , legem terendarum rationem à Patre Jove edocitus. Le-  
gislatores omnes , bonique publici moderatores , Dei discipulos Galenus dixit , quippe à Deo  
doctos cum ratione gubernare. Pompilius habitus Dea Ægeria (scholaris , Solon Minervæ ,  
Charon Saturni , Lycurgus Apollinis , Zoroaster Horomasis , Trismegistus Mercurii . Za-  
molxis Vestæ. Imò & Dii dicebantur moderatorum onerum fabri. Charondas & Zaleu-  
cus , Timaratus & Theætetus , Heliac & Aristocrates , Pithius & Zamolxis , nec nimium molles , nec supra modum graves moderatores divinitate illuxerunt. Dii non ultra impo-  
nunt , quam vires ferant : nam volunt servari , quæ volunt mandari.

## QUÆSTIO II.

*Que sint terræmotus species, ejusque præfigia.*

**C**onclusio prima. Duas species terræ motus enumerat Aristoteles. Una est *τρόμος* (tremor, sic dicitur, quoniam ea, quæ tremunt modò in hanc modo in illam partem vibrantur. Altera est *σφυγμός Pulsus*, quando terra veluti intumescens assurgit, quia ventus ex infero recta aſcendere contendit & fornicæ cavernæ pulsat. Appellatur vero *pulsus* propter similitudinem pulsus arteriarum in animalibus, qui ex alto, seu profundo subit, & arteriam in sublime tollit. Ex his tremor adeo noxius non est, quod eum faciat vis venti in partes distracta. Nec periculo conſtat pulsus, quoniam parum attollitur terra, & mox remittitur; periculoflissimus vero est; quando in hiatum ſepandit, tum propter magnum venti impetus, tum quia in unam partem procumbens ita terram impellit, ut ruat & subvertatur.

Hæ duas terræmotus species Seneca l. 6. quæſt. c. 21. ex Poſſidonii ſententia paulo alter enumerat, & propterea tertiam adjungit hi verbis: duo genera ſunt, ut Poſſidonio placet, quibus moverit terra, utriusque nomen eſt proprium, altera ſuccuſſio eſt, cum terra quatiatur, & ſursum ac deorsum moverit. Altera inclinatio, quæ in latera nutat navigii more. Ego tertium illud exiſtimo, quod novo vocabulo ſignatum eſt. Non enim ſine cauſa tremorem terra dixerit majores, qui tremor utriusque diſſimilis eſt, tum inclinatio tum ſuccuſſio, nam nec ſuccutuntur omnia, nec inclinantur, ſed vibrantur. Autōr vero libelli de mundo ad Alexandrum, qui Aristotelis tribuitur, ſeptem species reſcenſet, quarum tamen quædam ad accidentia terræmotus reſerbi poſſunt. Una eſt eorum terræmotum, qui ad angulos acutos in obliquum quatiuntur *ἐπικλίνεις* dicuntur. Altera nominatur *βράχεις* idem ebuliens, effervescent, quo terra confringitur, & ſursum & deorsum rectis angulis ſucceditur. Tertia eſt *χαοματίας* cum fit terra hiatus, & amplam voraginem retinet. Quarta *φύκτης*, qui vi eruptione facta rimas apertit. Quinta eſt *ωτῆς* impulſorius, qui terra motus unā agitatione ſubvertit. Sexta *ναλπαρίας*, id eſt, tremulus, qui efficit terra motum tremori non diſſimilem. Septima *μυντίας*, mugiens dicuntur, quia cum mugitu & ſonitu terram quatit. Ex quibus vides, quod quidam effeſtus potius vel acciſiōnē, quam ſpecies ſint terra motus. Itaque Aristotelis vel Seneca diſiō retinenda eſt.

Addit vero idem Philoſophus, terram moverit in latum frequentius, quam ſecundum profunditatem, hoc eſt, ſursum & deorsum. Rationem afferit, quia exhalatio & ſpiritus, qui cauſa eft terræmotus multo magis protendit ſecundum latitudinem, quam ſecundum profunditatem.

Oberuatum etiam eſt, ut referunt Fromondus & Cabeus in text. 46. quæſt. i. terra cum concurrit lateraliter moveri, vel ab oriente in occidentem, vel à ſeptentrione ad meridiem. Rationem optimam afferit Cabeus, quia vene terrarum excurruunt plerumque à polo ad polum, & aliquando ab oriente in occidentem, ut conſtat pluribus experientiis. Et ratio potest eſſe, quia terra coagmentatur, per ordinem ad axem, cùm alteretur à celo, quod circa axem rotatur. Cum ergo vene terrarum protendantur vel ab oriente in occidentem, vel à ſeptentrione ad meridiem, etiam exhalationes cùm per venas diſſunduntur, protenduntur eodem paſto, atque adeo cùm terram concurrint, concurrint illam vel ab oriente in occidentem, vel à ſeptentrione in meridiem.

Conclusio ſecunda. Plurima ſunt signa, quæ futurum prænuntiant terræmotum. Primum eſt, magna & intempeſtiva aëris tranquillitas, quia tota ventorum materia vel ex terra nondum egressa eſt, vel in terra profundum ſe recepit, & intra viſcera illius ſerpit. Referuntur à Seneca lib. 6. natur. quæſt. c. 12. ante terræmotum, qui tempore Neronis concuſit Campaniam, multis diebus ſerenitatem fuisse. Secundum eſt, ſi aëris folito eft frigidior, oriunt enim hoc frigus ex eo, quod exhalatio, quæ ſuā natura eft calida, ſerpit per venas terræ, atque adeo aëris defititus calidis exhalationibus intempeſtive frigefit, à qua frigiditate etiam terra amplius confringitur, ne vapores erumpant. Tertium eft nubecula tenuis, & in modum linea recta oblonga & alba, eaque aut interdiu, aut maxime poſt Solis occasum ſereno celo appetat. Ratio eſt, cùm celum ventis & vaporibus, qui ſunt nubis materia, vacet, nubecula admodum recta, tenuisque relinquitur, proindeque omnia tranquilla eſe indicat, cuncto intra terram halitu, flatuque cohibito. Advertetamen enumerata tria signa non ſemper, aut plerumque ſequuntur, ſunt ergo signa, quæ, cum terræmotus fit, plerumque prece-  
dunt,

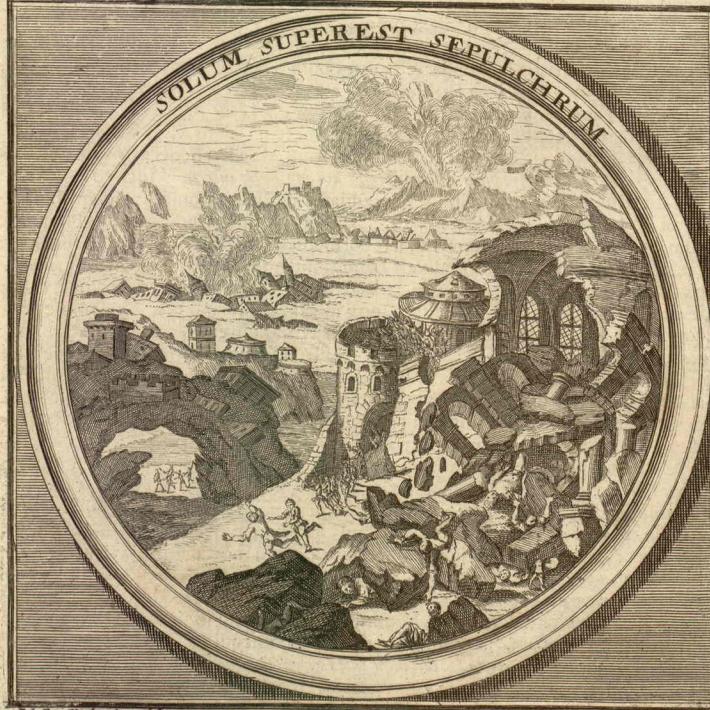
dunt, ideo non licet ex illis præfigare terræmotum, benè vero ex subsequentibus. Quartum signum est, si nulla alia causa existente fiat in puteis & fontibus turbidior aqua, salsuginé, fætore, aut alio ingratu, minimeque naturali sapore infecta. Oritur enim hæc turbatio, odorque ex multo spiritu e cavernis conanti exire, & terram sulphuri admixtam eructanti. Ideoque Pherecydes Philosophus ex haustu aquæ putei præfensit, & prædixit Lacedæmoniis totius urbis ex terræmotu ruinam, referente Plinio c. 79. Quintum signum est, si aqua in puteis ebulliat, aut ascendat, quod certè ab eadem causa proxime dicta oritur ; flatus enim ex imo subiens terram atque adeo aquam superpositam in sublime effert. Hoc accidisse notatum est ante insignem terræmotum, qui Anno 1570. Ferrariam concussit. Quo etiam tempore Eridanus turbidus, & ampullis in aërem exsiliens fluxit. Idem dicendum, si mare intumescat sine flatu ; talis enim ebullitus procedit ex spiritibus, confertim egredi tentantibus. Sextum signum est, si aves cum quadrupedibus plerisque loca succussioni terræ peropportuna relinquunt, & novas sedes querunt, præfentiscent enim tremorem aliquem terram & radices arborum concutientem. Septimum signum est, cùm auditur sonus & mugitus terræ. Ut enim aër, cum verberatur, sonum edit, sic spiritus inclusus, cùm verberat terram : at simul etiam verberatur, sonum edit. Aliquando tamen præcedit sonus, quin sequatur terræmotus ex eo, quia spiritus sufficit quidem ad sonum edendum ; non ad movendam terram.

## CONCLUSIO POLITICA.

Sepulchralis terræmotus sustinendus omnibus.

65.

N. 65.



W. Jos. Kadoriza del.

*Cloud. de Rapt.* **V**Ides, ut omnia sine discrimine eadem involvantur ruinā, & Regum palatia, & pauperum tuguriola, & altae cedri, & humiles myricæ, colles æque, ac montium vertices pariter terræmotus concussum aequaliter solo. Nulli parcit, *Dubie nutant cum mortibus urbes.* Solum superest sepulchrum. Imago atra hæc est inexorabilis fati.

*Horat. l. 2 Od. 3.* **Omnis eodem cogimur omnium,  
Versatur urna: serius, ocyus  
Sors exitura, & nos in eternum  
Exilium impositura cymbe.**

*Sen. ep. 59.* Cæsus est osseus ille humani generis tyrannus, non reveretur purpuram, nec coronæ, & sceptri terretur maiestate. Sine discrimine tam regio, quam plebejo capiti falcato ferro, imminet. Nec precibus, aut lamentis flebitur, quia furdus est. *Aequat enim omnes cinis; impares nascimur; pares morimur.* *Conditor ille juris humani non natalibus, nec nominis claritate distinxit, nisi dum sumus.* Seneca. Emines modo sublimi throno super vulgi feces, sed ad tempus tantum mox sepulchro aequalis Codro futurus. *Mors sceptris ligonibus aquat.* *Unus introitus est omnibus ad vitam, & similis exitus.* Sapientis oraculum est. Nihil hinc est, quod æquè supercilium cogit ponere, quam crebra mortalitatis cogitatio. Quod si enim amplitudine Regni distendit animum, coarctant illum Sarcophagi angustiae; si corona & laurea erigunt verticem, eundem pallida deprimit Cyprissi ferita. Novit diadema esse bonum mutuum posteris cedendum. Num purpura mentem extollet superbia, quam mox cum mortali Sindone norit commutandam. Minus ararium auri, argenteique pondere referunt expiere animum poterit, ex quo egentior Iro, ne quidem assens inferet sepulchro. Intuere Alexandrum, magnum illum orbis domitorem, ut fama, gloria, & laudum suarum amplitudine terram impletat, omnemque Regum & Principum felicitatem sibi faciat tributariorum? at unam mortem, dum vincit omnia, debellare non potest. Cum totius mundi spolia in spoliu ipse credit: *ex omnibus solum sapere sepulchrum.* Sed & hoc aliquamdiu caruisse Olympiadis matris lacrymæ testantur, dum amaro gemitu in hac verba prorumperet: *O Filii, tu cum in numerum Deorum inferri volueris, & id perficere summo studio conatus sis,* *is. var. c. nunc carere debes, que sunt mortalium omnium communia, terra & sepultura.* O magna humana felicitatis metamorphosis; quis le magnum iam crebet, dum Alexandrum sic parvum videt. Itaque nihil æquæ, ut loquitur Romanus morum Magister Seneca, proficet ad temperianum omnium rerum, quam frequens cogitatio brevis evi, & hujus incerti. Idcirco Romanis solemnē fuit, ut triumphanti in sublimi curru adstaret quispiam, qui identidem illud à tergo suggereret: *Respic post te, hominem memento.* Salutarem hunc ritum æmulatus Philippus Maledictus suis in Chæronea Atheniensibus, sibi metuens, netriumpho sui oblitus, supra humana extolleretur, ter indies mortalitatis conditionem ab acclamante in memoriam revocari hac voce voluit. *O Philippe, homo es, memento mortis.* Vapor nempe est omnis vita splendor, levi aura in alatum è terra extollitur, mox in candem relapsuris. Ingeniose Rancatus mortem, seu in evitabilem fortunæ, ac Majestatis terminum emblemata significaturas, cinerum acervo inscript: *omni momento memento.* Quamvis enim Rex natus fueris, auditamen, fimb. *Pi-* ut mortalis, inquit appositis Stobæus. Diu hujus non meminisse, minus hoc agnoscisse voluit. Saladinus Asia, Syria, atque Ægypti Sultanus, morti vero vicinus mortalem fateri debuit. dum jussit, ut interiorum tunicam hastæ prælonge impositam pro omni pompa funebri Stob. per castra deferrent cum acclamatione: *Hoc unum litem ex totius orientis epibus Saladino reflare.* Sepulchram haec Sindonem sepius tibi ob oculos statue, Politice, & Regum pompam quid nili fabulam esse ducas? Est nempe vita nostra comædia, cuius epilogus mors. Unde quomodo fabula, sic vita: non quamdiu, sed quam bene acta refert. Quid enim est novi hominem mori, cuius tota vita nihil est aliud, quam ad mortem iter. Eadem horum, qua ad vitam editur, ad mortem definatur. Nemo unquam mortalium erravit ad sepulchrum.

*Epicetus, uno eodemque, ubere vitam, mortemq. sagimus.* Commorandi enim nobis (subfrat. Cic. Cat.) natura diversorum, non habitandi locum dedit. Intervallis distinguimur, exitu æquamur. Eripere vitam nemo non homini potest, at nemo morteni. Quid igitur: Num maj. Sen. ep. 30. mors timenda? nequaquam. Quo pacto hoc possis consequi, audi Senecam: *ui nunquam mortem times, semper mortem cogita.* Illi enim mors gravia incubat, qui notus nimis omnibus ignorans moritur sibi. Sic mortis nunquam immemor Innocentius IX. Pontifex maximus. Nihil hic unquam decerneret consuevit, nisi prius oculis, ad duas icones defixis; quarum prima calvariam, reliquamque ossæ demortui homines compagem; altera funebrem pompam representabat. Unde factum, ut omnes vita sua actiones ad Legis divinæ libellam expleverit. Ita & Maximilianus Primus Imperator quotidie mortuus, ut sibi non immemor moreretur, nihil

horum quæ circa ipsum erant, suum judicabat, omnemque diem sibi ultimum illucescere credebat. Unde, ne vel uno momento oculos à vite instabilitate averteret, capulum fune-<sup>Just. Lips.  
l.2. Monit.</sup> brem è querno ligno circumferri secum jussit, addita hac præmonitione : *Cogita mori, quid te Polit. c.14.* dilatas & extendis ? quid multa possides ? plura appetis ? quem tot Provincias & regna non capiunt, loculus iste capiet. Aëmulus hoc factum Carolus V. tanto Avo dignus nepos, qui contemplationem hanc mortis tot Regnorum ac Provinciarum amplissimo Imperio, quo se ultrò abdicavit, præ-habuit, ut illa totus perfriu posset. Ita & tu Politice vivens semper morere, ut mortuus semper vivas.

## QUÆSTIO III.

*De effectibus terræmotuum.*

**C**onclusio unica. Effectus terræmotuum sunt varii, quorum primus est ædificia & domus evertere, cuius ratio est, quia scilicet vel subsidunt fundamenta, vel paries à perpendiculari removentur, unde amplius stare non possunt; vel succussum vehementi disjiciuntur. Sic 1509. tredecim hominum millia hujusmodi casu obruta sunt. Sie etiam 1531. Olyssipone 1500. ædes sunt eversæ. Item 1570. Ferraria fere tota corruit. Trajano Principe omnes pene domus in pulverem communictæ sunt, & ipse Princeps, qui forte hymenabat ibi per fenestram vix evasit. Tremor Campania sub Tito duas urbes Herculanium & Pompejos populo sedente in theatro penitus obruit. Quinto anno Tiberii Principis multæ urbes Afiae corruerunt, ut refert Eusebius in Chronico. Nonnullæ demum Sicilia Terra motibus tam fortiter concussa die II. Januarii anno 1693, ut tribus horis ante Solis occasum intra medium quadrantem hora, decem venusta urbes, 40. muris vestita oppida, castella & arces & plusquam 100. pagi corruerent, & aliquot hominum centena millia tumularentur. Illud mirabile, quod dum in summo templo Cataniae hominum ferè decem millia benedictionem Venerabilis sacramenti praefolantes ibidem vivi sepulti sunt, solus ille fuit permanenter Sacerdos, qui ad altare consitens benedicturus populo Venerabile exhibebat, & 400. alii, qui in facculo S. Agathæ divinam operi implorabant, à ruina fuere immunes.

Quæres hic, utrum fornices magis tremoribus resistant. Affirmat Plinius, negat vero Kekermannus; ego distinguendum puto, si enim terra, que medio fornícis respondet, ita attollatur, ut geminus hinc inde clivum faciat, vel ut vocant, dorsum, haud dubio fornix diriatur; cum nullo modo resistat; fucus vero si predicta terra subsidat, tunc enim muri fornícis medii, ac utrumque connectentis fibula se se invicem sustinent.

Secundus effectus est; aliquando motu circumducta, & in orbem versata terra locum loco commutata; quod tunc evenit, cum terram solidam subterraneus aliquis turbo in contrarias partes vertit ac torquet, spiritus enim hic inclusus serpit circulariter ad modum vorticis. Analogiam habes in foliis buxi, que ab halitu inclusi, ubi calorem sentiunt, in gyrum aguntur; quod sèpè rugantibus pueris ludum facit. Ita contingit supremo Neronis anno, ut refert Plinius lib. 2. cap. 83. pratis, oleisque intercedente viâ publicâ, in contrarias sedes transgressis in agro Marruccino.

Tertius effectus est, nonnunquam tecta, vel etiam montes iactu contratio arietare quasi videntur, videlicet, cùm duo flatus sibi mutuò occurstant rem interjectam feriunt. Quod aliquando sine noxa fieri potest, cùm scilicet alter motus alteri repugnat, sèpè vero etiam contingit cum noxa, dum montes, in quorum medio loca cava posita sunt, se alterno pulsu ita quatunt, ut quidquid in eis continetur, elidant. Ita contingit in agro Mutinensi, memorat Plinius loc. supra cit. Ubi duo montes inter se concurserunt maximo strepitu afflantur, & denuo recesserunt; Villæ autem omnes intermediae attrite sunt, & non pauca animalia interclusa perierunt.

Quartus effectus est; succussum aliquando terra latè diffindit, & profundissimis fauibus, urbes, pagos, arces, atque integrum persæpe terra tractum absorbet, rursusque clauso hiatu, nullum eorum, quæ ibidem confiterant, relinquit vespigium. Ratio hujus est, quia interiorre tractu ex eo ea est capacitas, quæ montes etiam, ex eo scilicet fundamentis corruentes excipiunt; clauditur autem vorago illa, quia tractus terræ circumambiens ab omni parte per declive ruit, ac proinde voraginem claudit, non tamen sine depressione tractus illius ambientis. Sic Num. 16. Chore, Dathan, & Abiron, quod populum DEI contra Moy-sen & Aaron concitasse, disrupta terrâ cum tabernaculis & universis opibus absorpti sunt. Sic plura quandoque oppida ab Historicis memorantur absorpta; velut unum in insula Ænaria, alterum in Eubœa, aliud in Thracia, rursus aliud in Phœnicia ultra Sidonem atque alibi plura.

Quintus effectus est. Tumuli & montes aliquando assurgunt, novaeque Insulae emergunt è mari: quorum ratio est, quia spiritus inclusus terram attollit, eo pæsto, quo in anima li spiritus carnem inflat, & non potens illam effringere, generat montes in terra, insulas in mari. Ita mons *Moderus* apud Avernū lacum dicitur excitatus hoc pæsto. Ita & novas Insulas non semel terra motus fecit, ut in Archipelago & Oceano Atlantico. Adde, quod tantū motus vi, vis ingens quandoque cinerum, lapidum, pumicem &c, ut plurimum è spiraculo vel antiquo vel novo evomatur, ut ad instar montis deinde assurgat. Aliquando terra convulsio absorpta continentis parte reliquam permittens mari, novas facit Insulas, que continenti prius adhaerent. Sic Plinius l. 3, c. 88. tradit, a terra motibus alio provolvut montibus Insulam extitisse *Prochyam*. Namque & hoc modo inquit, insulas rerum natura facit. Avellit Siciliam Italiam, Cyprum Syriam, Eubœam Boeotiam, Eubœam Atalantem & Macrin, Besbycum Bithyniam, Leucosiam Sirenum promontorio.

Sextus effectus est. Terra motu mare intumescit, & è converso maris tractus absorptis undis siccus aliquando remanet, ita ut pīces & naves aqua à littore secedente relinquantur in arena. Ratio primi est, quia multus halitus aquas elevat; imo nihil obstat, quin ipsum maris fundum attollatur. Hinc aqua hue illuc in utramque partem non sine terrarum diluvio excurrunt. Hinc cum aliquando in terra motu Tagi alveus, vel potius alvei fundum attolleretur, aqua in utramque partem fluxerunt, ac siccata in medio vada non sine spectantum stupore vīa fuit. In tractu, qui est inter *Euonymum* & *Hieram* insulas Vulcanias non longe à Ptolomaide marini fluētus adeò aliquando eveclī comparuerunt, ut excelsi montis speciem exhibuerint, qui deinde in continentem profusi, Tryphonis exercitus inopinata eluvione oppresserunt. Ratio secundi est, quia nempe apertis, quae sub mari erant, subterraneis speciebus tanta voragine aqua exhaustiuntur, ut tractus siccus remaneat. Ut accedit M. Antonio, & P. Dolabellā Coss. cum reciprocus maris fluxus Hoffiae gregem pīcium in seco reliquit. Similiter in eo terra motu, qui sub Theodosio fuit, & terrarum orbem magnis cladibus affixis, conspecta fuere navigia per mare transtincta in arido constitisse.

Septimus effectus est. Montium, ædificiorum, & terrarum transportationes quarum causa esse potest, impetus inclusi spiritus fortissimis etiam accensis, qui montem attollit, ita ut alium in locum relabatur eo pæsto, quo in militariis cuniculis muri & propugnacis in altum sublati alio relabuntur. Sic confitat ex Nierenbergio lib. 16. Histor. natur. cap. 8. in novo Regno Granatensi factum, ubi ingen terra concusso evellit montem, eumque quasi lapillum per aera jaçavit in aliam fedem à prima sati remotam. Sic etiam anno Christi m. 6. villam quadrangularem terra motu excussam, ad alium longe distitum locum transvolasse, narrat Bonvisi lib. 6. c. 15.

Octavus effectus est. Novæ aquarum scaturigines, fontium, lacuum, fluminum exortus & contra desiccatio. Ratio est, quia dum terra concutitur, accidit claudi meatus aquarum, vel alios aperiri, atque ita quosdam fontes siccari, quosdam empere. Ita terramoto Padonem Arcadiam flumen exsiccasse perhibetur; & bello Mithridatico prope Apameam Phrygiæ urbem quassatum solum paludes, novosque fontes, veterum nonnullis terra motu reclusis & obduratis, egestissime memoratur.

Nonus effectus est. Interdum aqua ante frigidam post terræ motum calidam fluunt; & è contrario tepida, frigida evadunt. Causa est, quia perturbatis venis corriuantur calidas ad frigidas, frigidas in calidas, vel certe mutatis itineribus calidas per loca frigida, frigida per sulphurosa & calida decurrunt, quo fit, ut haec incalcent, illa refrigerentur. Vel demum etiam, quia novi ignes iuxta illos latices accenduntur, qui aquas calefaciunt, aut frigescunt, quia ignes extinguuntur. Ita Kircherio referente in Mund. subl. lib. 5. sect. 2. c. 6. distractus ille circa Pyrenæos montes cum thermis compluribus suis refertissimus, in earum quibusdam post montis ruinam à terra motu, aquæ prius ferventissimæ tantum frigus contraxisse perhibentur, ut nemo deinceps amplius illis uti potuerit.

Décimus effectus est. Non raro ignium sive flamarum fit eruptio, quod materia sulphurea per hanc terra agitationem vel per alios modos superius explicatos inflammatur, sicut & cineres & favilla eructantur, quæ sunt reliquæ & excrements materiarum in terra deuulfarum; ingentes præterea lapides vel faxorum moles egeruntur ventorum scilicet inclusorum vi maxima. Ita septimo Iustini Thracis Imper. anno, sicut refert Cedrenus in ejus vita, terra motus ac incendium Antiochiam corripuerunt. Sic etiam anno 1631. terramoto, qui Vesuvianum præcessit incendium, horrendam plane exhibuit catastrophen, cum præter ignes torrentes, novorumque fontium, bituminisque scaturigines, totum circumquaque aërem fumo, cinerea pluvia, ingentiū faxorum eructatione, Kircherio afferente, replevit.

Undecimus effectus est. Quod aliquando mare terræ motus tempore à littore preter consuetam naturæ legem retrocedat, ac denuo ferociori aquarum impetu redeat. Causam esse reor, quod maris fundus jam terræ motu deprimatur, jam rursus in altum jacetur. Sic anno Christi 365. Calend. Augusfi mare dispulsum revolutis fluctibus retro abiit, ut vallium & montium valitatem radiis Solis illustrarentur. Multis autem navibus per undarum reliquias ad capiendo pisces ulro, citroque vagantibus ex improviso antiquas sedes undæ marinæ repetiverunt. Quo facto insulis & porrecti continentis spatiis violenter illisæ innumera ubique aedificia obruerunt, & multa hominum milia absumperunt ipsa navigia partim in culmina techorum, partim longè à littore propulsando. Siganus lib. 7. Imp. Occident.

Duodecimus demum effectus est. Sæpiissime post terræmotus pestilentie morbi consequuntur. Cujus ratio est, quia nonnunquam halitus quidam putridi & venenati ex diutius concluſa & cohibita aura erumpunt, qui suā venenatā qualitate aërem inficiunt, quem deinde homines inspirante attrahentes facile peste corripiuntur. Nec aërem tantum halitus illi virulent, sed & aquam, quā carere nequimus, inquinare solent. Ita testatur Seneca lib. 6. quæst. nat. in Pompeiana regione sexcentarum oviuum gregem terræmotu examinatum esse, quod oves, quia mollioris sunt naturæ, & terris propiora ferunt capita, virulentos halitus citius attrahant. Anno conditæ Romæ 319. post terræmotum tam horrenda invaluit pestis, ut ea ad triennium perdurare 3000. ibidem extincta fuit. Anno 801. quo Carolus Magnus imperio inauguratus est, vehemens terræmotus superiorem Germaniam, & in primis Rheni tractum affixit, quam deinde pestis secura est, quæ Germaniam & alia loca horribiliter infestavit.

Quæres: An arte fieri possint terræmotus? Respondeo affirmative, quod eversa urbium incensio & propugnacula hac bellii tempestate per succensos cuniculos plusquam testatum faciunt. Modum vero hos conficiendi, vide apud Honoratum Fabri tract. 6. lib. 2. prop. 30.

## CONCLUSIO POLITICA. Sine Deo hominum vires nullæ sunt.

**A**MAGNIS CAPITIBUS succollari querimus, aut propriis alis confidimus volare. SUO SE SCUTO TUTO PROTEGERE CREDITUR Achilles: & virtutis sua fiducia fretus Ajax Telamonii Patri obficere est ausus: le absque Deo vincere posse. At suo succubens gladio Ajax, factus est veritatis instrutor, Euripide canente: *Belli discem nec Diis invitit vivere.* EX infinita Deitatis abyſſo evoluta sunt omnia, omnia illi suum vendicant esse & operari. Iisdem, quibus naſcuntur cunabulis pisces & nutruntur. Et quibus aliquando dorsum substernunt natus, maria, easdem ad littus deferunt. At, ut fallax est pelagus, domesticisque vorticibus occulte præcepit, subterraneis meatibus aquas absorbet. Tum equidem naves hæret in ſiccō natatile genus squammas contrahit, quia quo vivit elementum deficit. Alpha hominum Deus est, & elementum actionum: in auramabit mortalium potentia, quam Dei manus non sustentat. Cui feliciter fluxerunt omnia, tandem hæret in ſiccō, si vel Favonius cœleſtis contrahitur, vel auxiliantis Dei brachium subtrahitur. Cessat esse, cui Ens Entium incipit abesse. Non subsiftit suis viribus, qui virtute divina non fulcitur. Frufra terminus potentum lumen; deſtituente enim Numine debilis est suffragantis humani brachii affiſtentia. Protegente DEO imbellis est belli adversantis fortitudo, neque dejicitur ullo conſpirantium malorum imbre, cui militat æther. *Minus ei adverſantur, infidianturque alii, quem à numine Arif. l. 5. protectum, defensumque tr̄i credunt.* At qui ad Deum se non convertit, ipse suas exortit. Ne politice inquit enim ei feliciter, quod agit, cedere, quem à cœli fiducia non pudet recedere. *Omn. Olympit. te bellum, omittite pugnam sine Deo.* Palam suo milite classicum cecinit Heraclius Imperator, neminem praeter Deum sibi posse auxiliari ac debere, in quo vincere præclarum sit ac decorum. Neque hærit in ſiccō, nam Perſarum Regem Cosrhoa ferro flammaque vastavit, tota ejus regione fanguineis nimbis inundata. De victoria in Campo, de felicitate in foro securus est, qui sub Numinis scute teſtus est, & cum celo ſecundus pepigit. Se suaq; altissimi viribus committat vir publicus: haec cœli politica est, quod non affiſtat, niſi qui supplicando ſuppetias expetiit. Non floret laurea, niſi hoc rigante, non conſervatur olea, niſi hoc incrementum dante. Succumbit, qui non recumbit in brachiis Domini; ſine recurſu ad Deum curſum non habebit ſelicem, quia Deus negat concurſum. *Magæ virtutes comitantur homines ſolus Pindarus Dei beneficio.* Niſi manum porrigit, qui tribus digitis orbem portat, irrita cadunt confilia inſiblum nostra, quantocunque astu & ingenio humano excogitata. Tenebrae ſunt industriae noſtræ ſine Numinis lumine: neque ſine cœleſti radio ratio noſtra extra noctem erit. *Aſtutia Ff* *pseudo-*

Eurip. in  
Erechtheo

Arif. l. 5.

Omn. Olympit.

pseudopolitica iustitia, & virium humanarum fiducia imbecillitas est, si non Numine sustentetur. Aenei lacerti, & impenetrabile pectus, fidelis fortudo sunt, facili afflato dilabuntur. Nihil agit, qui agit omnia sine Deo: male cedit, ubi Deus adiutor non accedit; &

66.



*W. Jos. Kadoriza del. Liniv.*

si sine illo ad votum succedit, male tamen cedit, quia nemo bene à Deo recedit. Primum fulcrum ille est, quo cœlum & terra firmantur: quomodo stabit, qui hac basi non subsistit? Sine Sole stella tenebris cit: sine mari flumina siccantur: sine Nilo Ægyptus exarescit: sine ponderibus horologium otiat: sine lumine nox una est mundus: sine vento triremes silentur: Hæc omnia homini Deus est, sine quo homo est nihil; & si tentet omnia, assequitur nihil, quia sine eo est, qui solus est aliquid. Austro flante movetur navis: Austria Domus aspirante Dei auxilio proiecta hæc tenus, provehetur amplius, quia Ferdinandi I. Cæsaris fiducia velificat Christo duce. Hæc fiducia est Austriae, hac navigat Austriae,

## QUÆSTIO IV.

*De sono, loco, tempore, magnitudine, & duratione terræmotus.*

**C**onclusio prima. Sonus & mugitus terræmotus prodromi ex vehementi variorum spirituum confusione oriuntur, non secus ac exhalationes nubium cavo clausæ, dum exitum quarentes hæc illaque nobem verberant, sonum faciunt. Comes hic indivisus est terræmotus, cùm enim sonus resulteret ex collisu corporum, ille autem fiat ex vehementi spiritus intus inclusi repercusso, consequens est, ut ipsum aliquis sonus perpetuò comitemetur. Qui quidem, ut Arist. 2. Meteor. c. 7. tradit, pariter cum terræ motione sit, licet ipse

ob

ob suam tenuitatem, & agilitatem citius ad aures nostras perveniat. Quod tamen non ita intelligendum est, quasi una semper fiat: præt enim interdum aliquanto tempore, tunc nimur, cum spiritus per cava terræ ferri incipit, sed nondum vim, impetumque accipit, qui ad eam impellendam satis sit. Sic Neapolii Vesuvii mugitus non raro auditur, licet nullus terræ motus sentiatur; idem dico de Ætna monte, qui saepius mugit, licet terra non tremit: porro ubi iidem tractus tremunt, major haud dubie fragor editur,

Conclusio secunda. Varius ac multiplex hic sonus est. Ratio est, quia, ut moneret Aristoteles, sicuti spiritus, cum verberatur, variis generis sonos edit, ita & cum ipse verberat, quod in terramoto accidit. Hinc bene Plinius annotavit, dum lib. 2, cap. 80. scribit: *Præcedit, comitatürq[ue] (terræmotum scilicet) terribilis sonus, alias murmur simile muginibus aut clamoribus humano armorumque sonantium fragori pro qualitate materie excipientis, formag[ue] vel cavernarum, vel cuniculi, per quem meat.* Sicut enim in hominibus sonorum, vocumque differentiae proveniunt ex varia gutturi & alperæ arteriæ compositione ac qualitate, & ex aëris, qui emititur, magnitudine, sic in terra motibus, soni diversitas oritur ex varia cavernarum & cunicularum, per quos meat, forma, & ex qualitate materie impetum excipientis & aëris sive exhalationum copia. Ex quo deducitur, quod ampli meatus reddant sonum magnum, angusti tenuem, recurvi varium, humidi raucum, duri solidum, leves clarum & perspicuum.

Conclusio tertia. Terræ motum raro sentiunt loca valde calida, ut Ægyptus, quia spirations nimio astu confestim dissolvuntur. Loca etiam valde frigida, ut regiones septentrionales; quia in illis ob nimii frigoris inertiam exhalationes difficilius signuntur in locis subterraneis. Loca etiam arenosa, & concreta exlimo rarius moventur, quia non sunt in illis cavitates. Dixi rarius in his locis obterari terra motus, nam primo etiam loca Borrealia nequitam omnis concussione subterraneæ immunes sunt; nam anno 1572. ut etiam Keckermannus resert in contempl. de terræ motu anno 1601. circa sextum Januarii gravis terra motus in Borussia plurima aedificia publica & privata magno cum damno quassavit. Idem observatum in Polonia, Suecia & Dania. Ægyptum etiam aliquando contremuisse profidit Seneca l. 6. Natur. quæst. c. 26.

Conclusio quarta. Valde econtra frequenter terræ motu quatuntur primò fungosa & cavernosa loca. Ratio est, quia cum terra est fungosa, & veluti cuniculis plena, in illis cavitibus congregantur multi flatus, seu spiritus, unde facile exhalatio serpens per eos cuniculos terram concutit. Id evidens est in Phrygia, Italia, Caria, Lydia, multisque aliis regionibus. Quæ plurimum porose & subtilis cavernosæ compieruntur. Quam ob causam montosa etiam sapientis terra motus subeunt, quam plana. Sunt enim in illis, quam in his crebriores specus. Contingit tamen quedam plana ob peculiares caufas sapientis concuti. Tales tamen cavernæ non debent habere aditus apertos, quibus erumpant spiritus concitati, alioquin si aditus pateat spiritibus, loca evadunt immunita in terræ motibus. Ideo Roma rarissime concutitur, quia intus est cava, & talibus cavitatibus pater aditus apertus. Secundo loca nitrofa, sulphurea, & oleaginosa magis terra motibus subjecta sunt. Ratio est, quia in illis aëre spiritibus illis & exhalationibus factis facile inflammatur, aut ab aliqua ignis feccilla (ut cum Saxorum vel Silicum fragmenta ex cavitatum forniciis in substratum solum decidunt) accenditur. Cum autem calorem conceperit, rarefit, ac intra idem spatium se continere non valens, carceris sui parientes convellit. Idem sentiendum de iis locis, quæ thermis & balneis tepent, ut in Campania, ac in Sicilia, ubi montes ignivomi perpetuo flammorum suarum globos ejaculantur. Tradit etiam Fromondus Flandricas Insulas, quæ & Terzeræ appellantur, fere quotannis tremere, tuneque vicinum aërem veluti flagrantem apparere, quod ignis subterraneus hujus tremoris sit causa. Unde universaliter iis in locis frequentius terra motus accident, sub quibus pyrophylaciorum potissimum leviora astuaria. Tertio: Insulae frequentius terra motu agitantur, ut testatur experientia; constat enim Cyprum, Siciliam, Eubœam, Tyrum, Ænariam, Liparam, Moluccas, & quas Terceras vocamus sapienter terræ motibus agitari; Et hinc universaliter loca omnia mari propinquæ præ ceteris concussionebus obnoxia sunt, cuius ratio primò est, quia aqua infundens se terra per rimulas, coagulat locum spiritibus, qui proinde, dum locum querunt laxiore, concutunt terram. Secundò, quia aqua marina, quæ est salsa, infundens se terræ viscerebus, generat spiritus nitrales, qui concipientes motum, causant terræ motum. Tertiò, quia dum mare verberat littora, plures spiritus per rimulas intrudunt se in terræ viscera. Quartò, quia ex terra madefacta, plures exhalationes & spiritus prodeunt, quam ex non madefacta, cum ergo terra spongiola madefacta, aqua marina plures spiritus emitit aptos ad terram concutendam.

**Conclusio quinta.** Licit, ut dictum est, omnibus anni temporibus hujusmodi terra motus accident, ordinari tamen autumno, aut vere contingunt. Et de vere quidem ratio est, quia hoc tempore plures exhalationes giguntur, sicuti videmus, ad pedes arborum multum est terra fumi evaporare. Cumque etiam ipsa obfruatur tum à frigore, tum ab aliquis ne exhalari possint spiritus, fit ut eo tempore magis quam aliis terræ motus generentur. Eadem penè ratio est de autumno. In estate autem rariores sunt terræ motus propter calorem, qui poros terræ aperit. Unde quidquid est spirituum aut ventorum sub terra collectum exhalat. Nec hyeme fiunt cum propter debilitatem caloris, tum quia clausis præ frigore poris terra nulli excitantur flatus, multo minus rigor hyemis spirations evocat.

Præterea solent etiam terra motus contingere cœlo maximè tranquillo & pacato. Ratio est, quia exhalatio, quæ deberet foras prodire & excitare ventos in aère, serpuit intra terra viscera. Accedit tamen aliquando, ut terra motus fiat vento flante, quia sicut aliquando aér agitat ventis contraria, eò quod dum in uno loco exhalatio concipit motum versus unam partem, in alio loco exhalatio concipit motum versus aliam partem; sic exhalatio clausa intra terram in uno loco concipit motum, per quem egreditur ex terra & cauet ventum; in alio concipit motum versus terra viscera, & caufat terræmotum. Terræmotus tamen, qui fiunt aère tranquillo solent esse majores, quia tum tota exhalatio remanet terra inclusa, quin pars egreditur ad ventum cauandum.

Crebrius etiam noctu quām de die; quod si etiam de die frequentius meridie accidere solent. Ratio primi est, propter frigoris antiperiftas, quā spiritus in angustum cogitur, & excalefactus disruptur, vel certe, quia noctu aér solet esse tranquillior propter defectum Solis, eduentes exhalationes ē terra, unde tum maximè spiritus subterranei possunt conceperemotum per terræ viscera. Ratio secundi est, quia Solis calor tunc maximam vim habet spiritus extulitandi, & in maiorem raritatem distrahit, & vel etiam, quia aér tum est tranquillior, quam aliis diei partibus. Alii etiam volunt, circa auroram fieri maximos terræmotus, quia eo potissimum tempore spiritus concipiunt motum, unde si non ad extra prodeunt, sed intus serpunt, concussions efficiunt.

Observarunt & alii; terræmotus non raro illis annis fieri, quando sunt crebræ eclipses Solis, imprimis Lunæ, quia dum deficit calor externus, qui alioquin terram aperire poterat, cumque lumen hoc, quod univerlam naturam veluti spiritu vitali regit & vivificat, auffert, necesse est, deficiente calore, non recte regi inferiora, sed aliquam mutationem & motum illis accidere.

**Conclusio sexta.** Quod ad terræmotū magnitudinem spectat, ordinari non concutitur magnum terrarum spatiū, nec una integræ regio. Ratio est, quia nec cavernæ, quibus spiritus diffundunt, adeo ample sunt. Nec tanta spiritum copia in locum unum colligitur, aut vim suam tam latè extendit. Quando tamen caverna ingens assimilis desosa propior seilicet terra centro confituta est, sic ut eidem tanquam fornici plures terra regiones incombant, cum spiritus concussorius ibidem accendit, & exagitatur; etiam plures simili regiones concuti queunt. Hinc ulterius dico, si in centro terræ caverna esset satis ampla, pulvere tormentario instruxta, tanta esset vis halitus accensis, ut tota inde terra moles non leviter, nec sine ingentibus ruinis quateretur.

Ceterum quando contingit, ut plures regiones eodem terræmotu concutiantur, fieri id etiam poterit ob nexum unius terra cum alia, sive quod spiritus sulphureus accensus per ramos subterraneos meatus quaqua versus dispersus fulminis instar discurrat, & in alias cavernas delatas similes efficiat concitations, sive plura terra loca in ejus superficie constituta uno penè momento convellat. Unde colliges, improbabilem esse Senecæ opinionem, qui ratu terræmotus non extendi posse ultra 200. milliaria Italica. Præter enim dictas rationes reclamat contra ipsa experientia. Imprimis enim scribit Josephus à Costâ, in regno Peruviano frequenter ad 150. vel etiam ad 500. leucas excurrere. Sic etiam Paulus Orioë testatur lib. 7. Hist. c. 32. sub Valentiniâ terræmotum per totum pene terrarum orbem editum. Item anno 1601. eodem tempore Asia, & Europa tota fuere concussæ, ut ait P. Rhodes. Judico tamen cum gravi Authore Didymo mox citando, nullum motum totam terram concussisse haçtenus, præter eum, qui tempore Dominice Passionis divina virtute accidit. Quod prodidit citatus Author, cuius de hac re testimonium refert Catena super Job collecta è quatuor & viginti Graeci Doctoribus. Terræmotus, inquit, sepe fiunt in terris; verum, qui ante, vel post Christum extinerunt, partem quandam terra occuparunt. Mei autem Christi tempore non privatus fuit aliquis terra motus, sed tota ipsa terra conquisata est, & centro convulsa. Hac Didymus ad caput, 9. lib. citati.

**Conclusio Septima.** Duratio etiam terræmotum inconstans & varia est, aliquando enim brevissimo tempore, aliquando per integros menses, aut annos durat. Ratio hujus est primo, quia quo tenuior & rarer fuerit vapor inclusus, eò citius etiam desinet terramotus; quo autem frigidior, crassior & densior fuerit, eo diutius perseverabit, quia meatibus & cavernis inclusus tardius & difficilis evaporare potest. Secundo, copiosior spiritus tardius evanescit, & propterea diurniorem efficit terramotum. Tertio, quo terræ superficies, sub cuius cavernis materia terramotus est, fuerit compactior, minusve pervia, ut sunt loca lapidosa & aquofa, eo etiam diurnior erit, quoniam ægre & tarde per illam vapores exhalare possunt. Quarto, causa etiam esse potest durationis terramotus successiva spirituum sive exhalationum accensio, & inflammatio, ignis enim serpens non uno punto inflamat spiritus sepultos, sed aliquando brevius, aliquando longius, ut in cuniculis militaribus viderimus. Unde terramotus ille anni 1601. de quo supra, per quadrantem duravit. Anno vero 1538. per 15. dies tota Italia concussa est. Anno 1570. duobus integris annis duravit succusio.

Observat etiam Aristoteles quoad durationem terramotus non statim desinere post unicum concussionem, sed identidem reverti plerunque per dies quadraginta; aliquando vero per annum & duos annos. Rationem afferit, quia spiritus, qui terramotum cauunt, non statim consumuntur, ac dissipantur, ergo illis durantibus & per intervalla concipientibus motum. terra sepius & sepius movebitur. Confirmat exemplo animalis, nam sicut cum spiritus moti cauunt tremores, pulsus, & febres, non dissipant unica vice, sed plures cauunt tales effectus, & paulatim consumuntur, & evanescunt; sic contingit in spiritibus cauantibus tremorem terre. Ratio porro, cur terramotus sœpe cessent die quadragesima, eadem est, propter quam plures morbi die quadragesima terminantur, ideoque ad purgandam suspicionem pestis, indici solet observantia quadragenaria.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Pietas Regnorum fulcrum.

**Q**uod ortus sui principium habet, alterationis subit subiectum. Inter peritura vivimus, omniaque mortalium opera mortalitate damnata sunt. Continua est rebus generatio & Arist. de corruptio. Arist. Solius Numinis natura, quia caret principio, mutationis est expers. gen. & Ceteris rebus inest cunctis, quidam velut orbis, ut quemadmodum temporum vices, ita & mores vertantur, verissime observat Tacitus. Inter haec tamen nihil magis mutationi exposita sunt, quam c. 10. Imperia.

*Sicut varie nascentibus*

*Man. 4.*

*Contingunt Pueris animæ, sic urbibus afferit*

*Af.*

*Hora, diesq; suum, cum primum mœnia surgunt,*

*Aut fatum, aut genium.*

Nec demonstratione opus est, dum ipsi oculis, ut Sulmonensis canit:

*Ovid.*

*Omnia verti*

*Cernimus, atq; alias assumere pondera gentes:*

*Concidere has.*

Ut ut tamen ad ruinam Regnorum moles prona est, pietatis fulcro innixa stabit nescia casus. Ita Sinecius hanc egregie imperaturis proponit. *Pietas primum subternatur fulcrum.* Orat. de casi firmiter insitum simulacrum hoc Regni. Ipsa jam Ethnicæ superstitioni salutare hoc monitum Regno. erat persuasum. Hinc factum, ut Romanus ab ejus conditore Romulo cum primis urbis fundamentis religio, et si vana, stabilita sit, & templo Jovi Statori & Feretri dedicata, & Sacra Dii alii Albano ritu, Graeco Herculi facta. Memorat & Plinius Numam exinde Pomphilum Livius II. Romanorum Regem, ferum populum Religionis institutione, & utilibus legibus domuisse, sumque Regnum ita firmasse, ut pendente ejus Regno nemo illi bellum moverit. Nempe pietas ad omnium utilis. Non nutat Solium, quod firmat Religio. In tuto corona repolita est, quam vigil

vigil amor Numinis custodit. Non coeretur melius effera libido populi, quam sacro Dei timore. Hac sublata Pietate, ut Tullius loquitur, fidem & humani generis societatem tolli necesse est, & iustitiam virtutum omnium excellentissimam. Author est Josephus, Romanos Imperator. Decor.

67.



W. Gas. Kadoriza del.

tores Augustissimum illud Salomonis templum honoribus atque munieribus affecisse. Ut sic vel alienum Numen pietate hac sibi redderent propitium. Aufus hinc gloriari Cicero: lib. 6. de Romanos non calliditate, & robore, sed Pietate, & Religione omnes gentes, nationesq; superavisse. Co**bello Juds** terum ut officium Principis ad conservandam Regni incolumentem primum est, subditis instillare pietatem, ita ipse hac imprimis excellat oportet. Monitum hoc Potentissimi Aragonum Regis Alfonhi eft dicentes: *Eos, qui alii praefent tanto privatis hominibus meliores esse oportere, quanto honoribus & dignitate antecellerent.* Nec immerito. Quid enim aquius, & decentius, quam eum, cuius favore ad dominationem electus est, Dominum, & Imperii de rebus sui auctorem colere, & venerari. Unde apposite Juftinianum Imperatorem Agapetus Diaconus ita alloquitur: *Sciprum Imperii cum a Deo suscepis, cogitato quibusnam modi placebis ei, Epif. pa. qui id tibi dedit; cumq; omnibus hominibus sis pralatus, pre omnibus eum honorare festina.* Hac ron. extat verò ipsi vià divinam clementiam ad stabiliendam Regni felicitatem in suas trahet partes, apud Ba. ut conjurati veniant ad classica divi. Exposcenti in dubiis lumen desuper, ejus sapientia dabis ron. tom. 7 consilia; adversus inimicas acies imploranti auxilium, ejus fortitudo raborabit brachium annal. Inter infidias & intestinos domesticorum motus periclitantem protectionis sinu excipiet prouidentia. Atque ita cum Deo, quasi alter Deus effectus omnis mutationis stabit expers; ipsumque Regnum Atlanteis his innixum humeris ad omnem Borealem adversa fortis afflatum stabit inconsumum. *Tunc est optimus Regni uester status;* inquit S. Leo ad Theodosium l. 3. Div. Imperatorem, *Quando sempiterna, atque incommutabili Trinitati unius Dei confessione servitur.* Comitibus quippe Deum omnia prospera evenient, n*on adversa spernentibus.* Livius. Est Principum pie tas illecebra, per quam subditorum animi ad cultum & obsequium eorundem allicione-

tur. *Nam nihil non boni exspectant, ab eo Princeps, ut inquit Aristoteles, quem prater ceteros Re-* Arist. l.5.  
*ligiosum & Dei amantem vident, & minus ei adversantur, insidianturque, quem a Divino Nume pro-* Polit.  
*tecum defensumque iri credunt. Accedit, quod & suo exemplo tales subditos efficiet, qualis*  
*ipse est, pios nempe, ac temperantes canente Poëta:*

*Totus componitur orbis  
Regis ad exemplum: nec sic infletere sensus  
Humanos edicta valent, quam vita regentis.*

Claud. 4.

Hon.

Quod quantum ad stabilitatem Imperii conferat, locuples testis Plutarchus est, inquiens:  
*Plurimorum haec fertur sententia, id maxime ad disciplinam civilem instituendam attinere, ut cives quo-* Plut. Polit.  
*que bene moratos, & temperatos Princeps exhibeat. Ubi enim homines Deum colunt, Principi-*  
*bus obtemperare student. Xenoph., Cura igitur O Princeps, ut cum ipse bonus, atque stre-*  
*nans sis, mihi etiam quam optimis imperies, moritum Salustii est. Ita nescia casus corona Regio ver-* Xenoph. 3.  
*tici insistet. Experti hoc Constantini, & Caroli magni cognomento, Alphonsus secundus Rer. Grac.  
Legionis & Castelle Rex, Stephanus, Ladislaus, & Ludovicus Hungariae Reges, Casimirus Salust. ad*  
*item, & Rudolphus primus cum tota Augustissima domo Austriaca, qui omnes non nisi pie- Ces. orat.*  
*tate in superos Imperium sibi suisque firmarunt, amplificarunt, atque ad posteros longâ seriè 2.*  
*transmisserunt. Si presentia requiritis in unum Piorum Cæsarum compendium Augustissi-*  
*mum Leopoldum primum modo felicissime regnante oculos convertite. Hic est ille*  
*Imperator, quem concatenatis hostiis machinis toties jam consumptum orbis credebat,*  
*modo lucidissimi instar luciferi Syderis exortum, undequaque spectat triumphantem. In-*  
*conclusus semper, quia pietatis fulero nixus, quæ sola nescia casus.*



## DISSERTATIO XI.

### De montibus, cavernis, ac ignibus subterraneis.

**Q**UAMVIS de montibus, antris, hiatibus, & ignibus subterraneis agere Geographorum potius, quam Meteoristarum institutum fit, quia tamen eorum mentio in pertractione terrestrium maximè impressionum sèpius récurrit, multumque ad meliorem notitiam subsequentis præcipue materia illorum explanatio deseruit, præsentem brevem Dissertationem in tres Quæstiones difvisam adjecimus. Unde sit

## QUÆSTIO I.

### De Montibus.

 **U**ares Primo. Quid sit mons? Respondeo, montem aliud non esse, quam tumorem terræ in altum fere erigentem, & sola radice seu pede terram tangentem. Vel, ut vult Isidorus, dicuntur montes, eo, quod sint super aliam terram eminentes.

Quares Secundo. An montes ab exordio mundi fuerint? Respondeo, item esse inter Philosophos. Alii enim volunt terram montibus distinctam creatam esse; alii econtra diluvii tempore ab aquis terram in tumulum congestam surrexisse in montes. Verum pro prima sententi stat ipse facer textus clare innuens, montes ante diluvium extitisse, dum Gen. c. 7. testatur, aquas diluvii quindecim cubitos supra altiores montes elatas fuisse. Etc. 8. arcam 17. die mensis septimi quevisse supra montes Armeniæ, & prima diembris decimi apparuisse montium cacumina. Ratio hujus etiam defusum potest ab utilitate, quis enim credat, quod tot sæculorum spatio, quæ inter creationem mundi & diluvium fuere interposita, huma-

humanum genus innumeris montium commodius fuerit substitutum: nam conferunt hi non modo ad gratiam & pulchritudinem universi; sed etiam ad Regionum salubritatem, ad arcenos ventorum impetus, arcendas fluviorum & mariis eluviones, quin ad fertilitatem, rerumque copiam faciunt quam maximè, dum copiosos è sinu rivos effundunt. Unde existimat Kircherus in itin. Ext. 2, dial. 3, cap. 3, quod nullus fere celebrioris nominis mons sit, qui non à natura suis hydrophylaciis, ac reconditis aquarum penurias instructus sit eo fine, & intentione naturæ, ut montes, velut ubera quædam Geocofni, humorem ex Oceano attrahent in univeras deinde terrarum oras non in vegetabilium tantum fomentum, sed & hominum, animaliumque necessarium usum diffundant. Quare adstipulamus D. Damasceno docenti lib. 2. Fid. orthodox, cap. 9. & 10. terram imprimis quidem aquis circumfulsam, & physicè sphæricam esse conditam, tertio tamen creationis die, qua diuīsa sunt aquæ, iustos esse & montes consurgere, sequē in juga extollere.

Quæres tamen tertio: An omnes montes in prima mundi productione creati sint? Respondeo negativè; ut enim multi montes successu temporis decreverunt, & solo æquati sunt vel per aquarum inundationes vel terramoto, ita ex iisdem caufis plures de novo producti sunt. Pariter & ventorum turbines arenam undique conflatam in ingentes cumulos glo-merare possunt, montesque efficeré.

Quæres quarto. Quanta sit montium altissimorum magnitudo? Respondeo, nihil certi de hac statui posse. Blanckanus 3, p. sph. c. 1. tract. 4. altitudinem montium profunditati marium, quæ ultra unum, alterumve milliare non descendit, commensurandum judicat. Cadaurus Dicæarchus, ut testatur Plinius, Regum jussu montes dimensus, altissimum Pelion in Macedonia esse reperit, elatum in perpendiculari 1250. passibus. Joannes Hevelius Se-tenograph. c. 8. pag. 270. tam ex veteribus, quam recentioribus nostri saeculi Mathematicis montes terrestres, etiam prima altitudinis non dimidium superare milliare Germanicum, si-ve duo millaria Italica in linea mirum perpendiculari. Unde si quid de majoribus montibus referunt Historicci, non de perpendiculari lineæ altitudine, sed & ambitus & itineris am-plitudine intelligendi sunt.

Quæres quintò. Quæ sint celebriora montium juga? Respondeo, juxta observationem de Chales in Geograph. prop. 79, imprimis esse Alpes, quæ Italiā à Gallia dirimunt; vocantur autem Alpes montes perpetuis nivibus albescentes, talesque sunt Ligurici, Cottici, Graji, Pennini, Summi, Lepontii, & Rhætici, qui lunato ambitu instar muri claudunt Italiā, & eam à Gallia & Germania separant. Tales etiam sunt hic conjuncti in Germania, qui orientem versus abeunt, & per Vindelicos, Carnos, Noricos, Illyricos, Pannones & Macedones in ultimam usque Thraciam penetrant Danubio penè semper paralleli. Ejusmodi juga & catena, quæ montes alias Pyrenæi dicuntur, Hispaniam à Gallia separant. Celeberrima sunt & juga Peruviana, quæ Americanam Australem à Fretō Magellanicō ad Äquatorem usque per vadunt, & Peruvianam à reliquis provinciis distinguunt. Unus tantum est transitus, quo luperari possunt, ita in altum ascendunt, ut supra nubes extollantur, & carere aere ad respirandum idoneo dicuntur; perpetuis infuper rigent nivibus. In Asia minore juga Tauri montis progrediuntur usque in Indianam; totam per vadunt Persidem & totam Asiam in septentrionalē, quā intra Taurum vocant, & meridionalem, quā extra Taurum nominant, diffingunt. *Imans* mons Scythia Asiatica in formam crucis protenditur usque in Indianam longitudine milliarum 1500. Caucasi montis juga propè Caspium mare per 200. milliaria ad Pontum usque Euxinum per vadunt. In Africa excellit Atlas, à littore occidentali Africa exortus exten-dit in Ägyptum usque. Nivosus est licet in Zona torrida existat. In Europa sunt Riphæi montes à fini Moscovico ad fauces Obii fluminis protensi. Juga Norvegia & Lappia Sveciam à Norvegia separant.

Inter montes vero altitudine famosior est Olympus, de quo alibi dictum est. Alterius meminit Zabarella: ascendi inquit, ad summitetum usque montis in agro Patavino, ibi per totum diem habui aërem serenissimum, sed infra circiter medium montis videbam nubes, que me visione valuum prohibebant. Vesperi autem, dum de illo monte descendis, inventi fastidio eo dite in infera parte magnam pluviam cum in montis cacumine nihil pluisset. Caucasi tanta sublimitatis à Philopho 1. Meteor. 13. describitur, ut videatur ex osio Mœotidis paludis, & Solem in vertice usque ad tertiam noctis partem radius illum illuſtrantibus ostendat. Athos mons Græciae, qui umbram, ut refert Plinius lib. 4. c. 12. usque in Insulam Lemnum, quæ hodiè Stalimene vocatur, sparsissime dicitur. Mons Kinnius in China prope Kinhoa civitatem, cuius supremum culmen non nisi novem dierum itinere superari potest. In Teneriffa, una ex Canariis Insulis, mons surgit altissimus, alias Eltico de Terraio dictus, qui ad distiantiam maritimam 60. milliarium spectatur; vertex illius perpetuā nive & glacie obrigescens ob frigoris vehementiam attingi non potest. Denique referuntur ab aliis Historicis montium cacumina novem

etiam

etiam milliaria altitudine sua excedentia. Sed haud dubio, ut prius annotavimus, non ad perpendiculum expensa.

Quæres sexto. Cur summi montes perpetuis albefcant nivibus? Respondeo, causam earum conservativam esse frigus, quod secundæ regioni aëris, quo hi montes pertingunt, à Solis reflexione remota, proprium est. Tales præter dictos Doffrinii in Suevia Alpes sunt, è quibus nives per montis declivitatem voluti ita se augent, ut in eam molem excrefcant, quæ pagos integros radici montis adjacentes obruat Olaus I, 3. c. 23. De monte Libano hoc admiratione dignissimum obſervatur æstivo præfertim tempore, quod quatuor ejus partes reſpetu altitudinis quatuor anni partibus sint omnino conformatæ. Ad radices enim hujus montis æſtus magnus est, qui æſtatem refert. In paulo altiori tractu vident & florent omnia cum aere temperatissimo. In adhuc altiori montis hujus districtu aër est similiſ illi, qui in autumno flare solet cum fructuum omnium illic enscentium maturitate. In supremo tandem fastigio ingens frigus à nive & glacie illic stabulante sentitur, quo circa etiam confundi penitus non valet.

Quæres septimo. Unde lacus in summo montium vertice oriantur? Respondeo, rationem hujus colligi ex jam dictis de fontibus, nempe montanorum horum lacuum duplēcē posse esse originem; vel enim è pluvii, nivibusque propè perpetuis cisternæ in modum aquas colligunt; vel occulto cum mari commercio, pari cum fluminibus via, aquas accipiunt, quæ quomodo contra nativam alioquin indolem aſſendant, pariter, dum de fluminibus egimus, explicatum est. Talis verò lacus obſervatur in Carpatis montis cacumine oculus maris alias appellati, cui etiam grandium ſepè navium fragmina innatant, eti à mari remotissimo. Credibile est, has naufragiorum reliquias occulto subterraneo meatu illuc deferri. Admiratione pariter dignissimum est, reperiri præterea & alia in his summis montium fastigii, quæ maribus & fluviis profundis propria fuit. Sic in altissimis Veronensis Alpium jugis non pauca conchylia reperiſti refert Hieron. Hirnheim de Typho Gen. humani c. 9. Zeilerus quoque memorat, prope Galliæ arcem Cadilac ad Garonneum flumen sitam, montem haud mediocris altitudinis aperto undique campo inſistere, qui ex meris oftreorum conchylibus coaluerit.

Quæres octavo. Quenam sint reliqua montium affectiones? Respondeo, varias omnino & multiplices ab Authoribus adferri, majori tamen ex parte fabulosis, credo, commentis adscribendas, dum ad principia meteorologica revocari nequeunt. P. Joannes Paſs in sua Abyſſinorum Historia ingentem rupem parabolice excavatam, qua ad 50. passus submissam vocem reddere poffit, describit. Clamantium vero ſonus adeo intenditur, ut vox exercitus alicuius putetur. Occultam hanc vim resonantis montis propè noſcentes ſacrificuli, homines occulti hujusmodi vocibus de rebus futuris admonent, qui fe Numinis voce admoneri credentes, non raro, ubi jufa exequi incautius properant, in maximas calamitates devolvuntur. In Helvetia propè Lucernam mons tumer, cuius voragini immissus lapsus, grandes evocat tempestates; quod ſita, credibile eft, ſub voragine illa paludes quasdam abſcondi, qua tenui etiam motu copioſe evaporent, & ſic uberem pluvias materiam præbeant; maxime cum ſimiles montes ob halituum abundantiam raro ſereni, ſed perpetuā tecti nube videantur. De ſimiſ monte apud Tartaros ſito etiam narrat Vincent. Bellovacensis, in quo pariter foramen quadam effe dicitur, ex quo hyberno tempore tantæ tempeſtates ventorum emergunt, ut homines illinc vix, & non niſi cum periculo manifesto tranſire poſſint.

P. Hazart in Annal. Eccl. de Peru commemorat in America Peruviana quadam Provincia dicta *De Los Conchucos* rupem faxeā reperiſti, ad cuius pedes nigerrimi coloris materia excreſcit, cui vero miraludentis naturæ induſtria & artificio lapilli candidi immixti ſunt. Illa autem materia nigri coloris venenum eft atrocifimum. Lapilli vero candidi ſaluberrimum contra venena, & quascunque infirmitates ſunt antidotum. Unde ab incolis lapilli hi candidi magniæſtimantur; Et ſt̄ hoc præterea admirandum, quod ablati alii brevi renacentes denuo in iisdem locis ſuccedant.

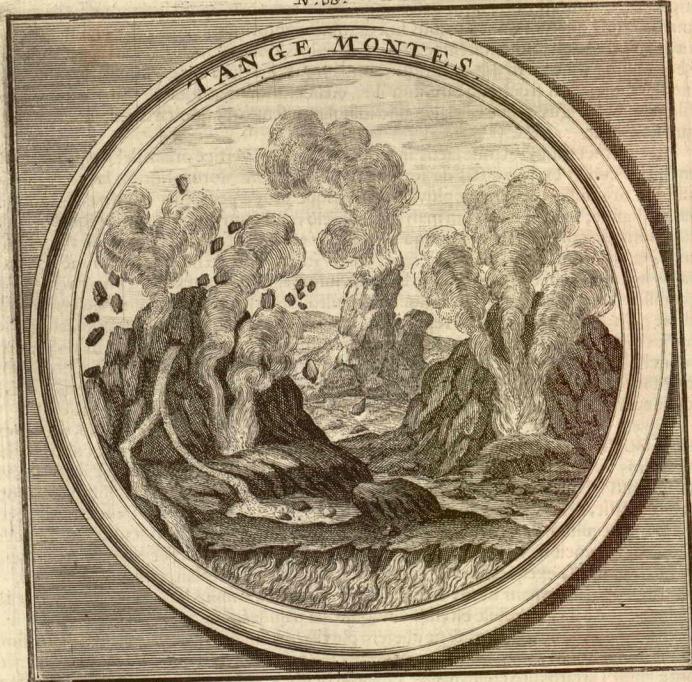
In Transylvania eminet mons inter loca volgo *Huniam & Waschell* dicta, cuius vertex variorum colorum lapilloſ magnitudine crucigeri progenerat, qui ubi ſcinduntur, Turcicis characteribus ſignati ſpectantur. Ita Zeilerus. Refertur etiam, in Gareota Scotiæ Regionē eſſe montem *Doundor* nomine, qui ab incolis aureus dictus, eo quod oves in eo flavæ ſinhabentes dentes coloris plane aurei, carnes vero velut croco tintas. Sic pariter narratur de monte quadam in conſpectu urbis *Queixan*, à Saxeis hirundinibus *Xzen* appellato, ubi quoties cœlum imbræ depluit, lapides reperiuntur figuram hirundinum referentes, mirè ad certos morbos depellendos ſalutares. Norunt etiam ſagaciōes, maſculas hirundines in lapidibus expreſſas à foemellis diſcernere. Omitto plura, que reſerre potius Historici eſt, quam Philoſophi. Reliqua vero quæ hic adhuc quæri poſſent, vel jam in præcedentibus reſoluta ſunt, vel in ſubſequentiibus, uti de montibus ignivomis, reſolventur.

# CONCLUSIO POLITICA.

Magnates non sunt irritandi.

68.

N. 68.



**S**Acrustris est Principum vertex, unctus in organum Dei: hominum rex ac caput, tantum excellit homines, quantum homines bruta. Artifex est communis boni, arbiter publicæ felicitatis. Ejus humeris Deus imposuit orbem, vicarium fecit suæ providentia. Virgam ei tradidit iustitiae Syngrapham, & fulmina subministravit, ut jaciat in reluctantes. Sic tamen iustitia vindicis arma gestat, ut armata potius clementia pareat, quam puniat. Aetna ac Vesuvii naturam Princeps gerit: externa facie nives ac gelu induit, clementia & patientia alget: Quasi frigere ad iustitiam, & gelasceret ad poenam: totus glacies est. At viscera Aetna perenni incendio austuant: extra friget, sed viscera flagrant. Facile flamas evomit, cum domestica penus incendium sit. Montes inter homines Principes esse, quis neget? sunt enim ex hominibus toto vertice supra. Sicut pro omnibus, sic pro omnibus eminent, faligia mortalia. Divinitatis sunt statuae, vitales Reipublicæ spiritus, aurea numinis simulacula, humani generis excubiae, ex hominibus primi, secundi post Deum. Hæc spirantia divinitatis ectypa, cum mera in subditos viscera sint, sicut contemnere sacrilegium, ita irritare improbitas est. Velut faces in publicos se usus consumunt: velut fontes nil sibi refervant: velut montes in subiectas se valles effundunt Principes: quia eorum praesesse, est prodesse. Quis ergo impunis irriteret? ut ut misericordia viscera gerant, & ardeant charitate: attamen flamas nutritur, ut vindicent severitate. *In nem gladio nefodito*, dicebat Pythagoras. Irricare Dei Inter-nuncios, est flabellum igni addere, aut Aetna januam pandere, ut gravius erumpat. *Sicut flam-*

ma,

*ma quo magis exagitatur, hoc magis atque magis invadet: ita iracundia exagitata semper fit ferocior Diog. La.  
arque immorior.* Duratur sub malleo adamas: exasperatur à duræ frontis subdito natus ad *ert.*  
amandum animus Regius. Verum est Publili verbum:

*Mutat se bonitas, cùm irrites injuriā:  
Bonus animus lēsus gravius multò irascitur:  
Furor fit, lēsa sèpius patientia.*

Quid apibus suavius? matres sunt dulcedinis, & melleæ genitrices, at concitatæ non sunt dis-  
armatæ. Armata est illarum clementia conjungunt vulnra melli: qui suavitatem persequi-  
tur, aculeum irritat. *Potentum ira, & indignatio non est commovenda,* monet Plutarchus. Hos *Plut. apud*  
enim qui exasperat, offendit liberos Fovis. Anima populi, Caputque hominum, fidus ge- *Diog. La-*  
neris humani, & umbra Deitatis, nonne reverentiam exigit, & majestatem explicat? *Quan-* *ert. l. 8.*  
*tum interest inter animum & faciem corporis : ille divinus, istud squalidum.* Quantum *Pindarus*  
inter caput & pedes: illud fenuum metropolis, mentis capitolum; hi oneri & solo nati.  
Quantum inter Solem & minutas Plejades: ille oculus mundi, totius jubaris penus; istæ  
infidae & luminis avaræ. Tantum differt Rex à subdito, Princeps ab homine vulgari. In  
hunc coniçere contumelias, majestatem irritare crimen est. *Tange montes, & famigabant:*  
igneæ est ira Principis, & cum ignis sit levis, tamen gravis ira Regum est semper: Nam: *Ful- Seneca.*  
*men est, ubi cum potestate habitat iracundia.* Durius excipitur retenta diu, atque contra opini- *Publius.*  
onem benigni Principis stricta romphaea, quam torva semper facies, quæ nunquam ser-  
num micat: improvisa est illa, hæc in affuetis. *Eripere telum, non dare irato decet.*

Ne tamen tyrannis sit ira tua, sic punias, ut misericordiam non exuas. Irritatus non *Publius.*  
in flagranti castiga, ne incendium videatur. Maximum judicis decus est mora. Potest pœ-  
na dilata exigi, non potest exacta revocari. Precipitata in Thessalonicensis sententia Theodo-  
sium docuit legem fancire: *Si vindicari in aliquis iusserimus, nolumus statim eos subire panam, In Codice*  
*sed per dies trintigia super statu corum fors & fortuna iuspenfa sit.* Sero lacrymatus est Alexander, *Theod.*  
Clytum præcipiti furore sublatum. Cum Monocerote lanceam intra oculos feras, ut præ *Sozomen.*  
oculis iram habeas. Laus est Ferd. II, Imp. Austr. *Factum est, ut quos humanitate ad loquendum Lamorm,*  
*invicabar, majestate facaret elingues.* *Tartarorum Regis Legatus obmunitus: fulgere se fuisse victum con-* *c. 22.*  
*fessus, quo Cesaris majestas emicabat.* *Sic terreas majestate, ut non examines.*

## QUÆSTIO II.

### *De speluncis & subterraneis meatus.*

**E**X montibus ad subterraneos meatus descendimus, de quibus quæres primo, quæ sit  
illorum origo? Respondeo non minus hos in intimis terra visceribus, quam mon-  
tes à provida numinis dispositione ad necessaria rerum naturalium commercia consti-  
tutos esse. Novæ tamen interdum cryptæ, antra & speluncæ rupto interioris telluris pa-  
riete sepe aperiunt, quod variis ex causis contingere potest, ut bene observat Cardanus de  
subtil. lib. 2, fuit, inquit, terra motu in arido facto, dehiscente terra; item aquis per mon-  
tium occulta decurrentibus; unde in aliquibus flumina sunt; fuit & exhalatione ignea,  
quæ lapides tum urit, tum exedit, tum expellit.

Quæres secundo. Num subterranei hi meatus etiam virtute aliqua polleant? Respon-  
det Kircherus Mund. subt. lib. 2. cap. 20. affirmative, accipereque virtutem suam non nisi ab  
aliquo intimo ingentique antro, sive id Hydrophylicum, sive Pyrophylacium fuerit, per  
meatus longe porrectissimos derivatos, & pro ratione terrena substantiæ, per quam dicti  
meatus traducuntur, obtinere. Hinc nonnullæ caverna succo petrifico loci conditioni  
proprio omnia in faxa convertunt. Aliæ aromatico odore mirum in modum recreant; aliæ  
aliis affectionibus dotatae sunt. Sic testatur Seyfrid in medull. mirab. Naturæ oppido Vel-  
lensi Noricis addicto vicinam sat amplam specum adjacere, in qua tres magnilacus le diffun-  
dunt. Medica hic terra eruit, uti & mortuorum animalium ossa, quæ variis infirmitatibus  
medentur. Kircherus in Arte Magnet. lib. 3. p. 7. c. 4. §. 2. mirabiliter pariter speluncam vulgo la  
*Grotta dell Serpi* appellatam describit. Duorum hominū hæc capax fistulosis quibusdam forami-  
nibus in cribri formam perforata cernitur, ex quibus ingens quedam principio veris diversifico-  
lorum

lorum serpentum progenies, veneno tamen imunis, quotannis pullare solet. In hac spelunca elephantiacos, leprocos, paralyticos, arthriticos, podagricos, similibus desperatis membrorum affectionibus laborantes nudos exponere solent, qui mox halitum subterraneorum calore in sudorem resoluti, serpentum propullantium, & totum corpus infirmi implicantium suetu, linetique ita omni vitiioso humore privari dicuntur, ut repetito hoc per aliquod tempus medicamento tandem perfecte sanitati restituantur. Notum est de Crypta D. Pauli in Insula Melitensi. Terra huic candidissima est, quæ adversus toxicum propulsandum medium esse præsentissimum celebratur.

Quemadmodum vero cryptæ quadam salutiferis qualitatibus sunt praeditæ, ita & aliae noxiis humoribus abundant. Talem inter Neapolim & Puteolos, ubi via ad Paludem Agnani inflectitur, specum esse commemorat Cardanus de subtil. lib. 2. quam subeuntibus mire caput lreditur. Est & apud Phrygia Hieropolim terra hiatus, ex quo se se promens spiritus lethalis, quidquid accesserit proprius, enecat confessum. Mirabile, si fabulosum non est, quod Olaus Magnus Histor. septentrion. lib. 2. cap. 4. refert, nempe esse cryptam subterraneam prope littoralem urbem Viburgum, Smullen dictam, quæ ejus occultæ virtutis est, ut animali vivo in ipsam projecto tam horribilis sonus in ea exicitur, ut prope adstantes fragore pæne examinet. Hinc ingruente hostilitate praefectus terræ jubet subditorum aures cerâ obducere ac se cellulariis ac antris abscondi; deumum se munient, animal aliquod vel hausta, vel fune præcipitat in os speluncæ. Mox tam horrido mugitu personat antrum, ut fragore perculli hostes in terram ceu maestanda pecora collabantur. Narratur etiam de antro Puteolano, adeo crassis abundare exhalationibus, ut animalia illata quasi in momento stupefacta ac demortua comperiantur, subito vero, ac in vicinum Agnani lacum submerguntur à furore liberata reviviscunt. Hinc vult Cardanus, plerasque subterraneas cryptas humano generi adversari, & venenosis humoribus pollere, nam, inquit, de subtil. lib. 20. si halitus ille lapides, & durissima faxa exedre potuit, quam vim in mortales ipios obtinebit? Accedit, quod veluti flagrans ibidem aë facilè computrefaciat. Unde

Quæres tertio. Quā ratione dignoscantur cryptæ venenatae & salutares? Resp. si vel faces non ardentes, vel facile rursus extinguantur, signum esse, aërem lethiferis exhalationibus multum infectum; intoxicitas enim aër difficulter repugnationem, quam ignis adfert, admittit. Unde satius est, ut inquit Cardanus, similes specus non ingredi. Contra indicium salubritatis est, & salutarium cryptarum, si qua dulces salutares per illas permeant. Item herbarum, ac arborum salutiferarum in ipsis luxuria. Ceterum ex antris subterraneis saepe etiam pestis & contagio nascitur, dum eorum fauces maxime per terre concussionem referantur, & exhalationes suas putridas, minacriamque venenatorum qualitatibus infectas in radices, plantas gramine, & arborum fructus eruant. Quæ deinde in alimenta assumpta, sanguinem insciunt & corrumpunt, ac tandem pestiferam luem prognerentur.

Quæres quartu. Num nix & glacie ac grando in specubus generetur. Respondeo affirmativè, quod tunc solet contingere, quando exhalationes in frigidam & nitrofis spiritibus refertam cryptarum forniciem impingunt, cuius frigore, priusquam in aquam diffuant, in niveos floccos condensantur. Quod si vero vapores in recidentem quispluviam fuerint conversi superveniente frigidiori ventorum flatu, etiam in grandinem & glaciem contrahuntur. Meteorum hoc in monte Sorani crypta observatur, que velut glacie incrustata est, in gentibus in fornici hinc inde stirris dependentibus. Conscientur ex his æstivo tempore per opportuna pocula, quibus infusa aqua vel vinum quantocuyus referigeratur. Similes specus ad montem Ætnam plures visuntur, in quibus fervunt nix ab incolis; inter quas eminet Grotta noua & Grotta delle neve usibus Catanensium in æstate inservientes.

Quæres quinto: Unde soni, qui quandoque in subterraneis meatis cymbalorum instar inaudintur, proveniant? Respondeo, sonos hos musicos probabiliter ex eo provenire, quod variis & differentiis magnitudinis canalibus cavernosa antris sint instructa, in quos velut in organi alicuius fistulas immensus ventus, ubi constringitur & coactatur, in variis sonos prorumpit. De tali spelunca in Britannia testatur Clem. Alexand., quæ cymbalorum numerose puluatorum strepitum ad venti ingressum solet æmulari. Memorat etiam Fournier Geograph. Orb. not. lib. 5. cap. 15, in Barri insula ad Walliam Australem rupem quandam marinam esse, quæ se in modicam rimam diducit, cui si auris applicatur, observatur quasi fabilis officina tumultus, nunc follium flatus, nunc repetitus malleorum iactus, ortus nempe ex multiplici halituum & ventorum reflexione ac ad cryptarum latera allisone auctus.

Reliqua, quæ queri possent, ut de magnitudine, struētura, forma ac mirabili partium constitutione, Historicis relinquenda sunt, unum, alterumve duntaxat curioso Lectori subiecto: Narrat Americana Historia de montibus Andium, quod in his horrida antrorum receptacula tantæ cavitatis reperiantur, ut integris Regionibus in terrena superficie non cedant.

dant. In illis quoque ingentes maximorum lumen cataractæ observantur, quæ tanto fragore se in ima præcipitant, ut nihil in mundo terribilius se audiuntur testantur fossores. Inter alia mirabilia memoratur, naviculam ibidem aliquando esse inventam, unde vero & quando hoc invencta nemo conjecturare potuit. Verisimilium tamen Kircher videtur, eam Oceanii Pacifici, aut Atlantici vorticibus haustam per continuatum aquarum in subterraneis meatus fluxum huc transportatam esse. Memorat etiam Boëth. in descriptione Scotie in Fife, Regionis Scotie australi situm esse scopulum angusto aditu vix piscariam navem recipientem, qui mira in se spectanda præbet domicilia, quasi hominum industria exstructa, cum à natura ita excavatus & elaboratus sit. Avium præterea, quas vernacula lingua Solandes appellant hæc absimilium iis, quas aquilas aquatiles vocat Plinius, in eo ingens copia inhabitat. Incipiente vere tantam lignorum struem comportare dicitur, ut auferentibus satis in annum ex ea parte prospectum sit. Inventus fuit etiam, eodem teste Boëthio, olim in ea rupelapis porosus in formam spongeæ, ex altera parte concavus, cui, si marina infundebatur aqua, ea percolata dulcis & potui apta perfluebat.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Virtus latere nescit.

**C**Alumniantum jaculis virtus semper ut meta exposita est. Nemo virorum illustrium vixit, quem non gravis quandoque fama perfrinxit. Etiam rectissima in aquam demersa viuentibus redduntur curva. Fieri non potest; ut quis omnibus placeat, ac non permultorum in odia incurrat. *Virtus nempe & gloria comes invidia est*, Tullius. Nequit rectis oculis hujus splendorem ferre fatalis hæc noctua; omnes admovebit fraudum machinas livor, quibus pretium virtutis tollat, radios minuat, & sub altis umbris struat sepulchrum. Verum huminis hæc imitatur indolem, quod in montium cavernas, & subterranea claustra demersum, in lucem emergit rufus.

Cicero.

Nunquam stygiæ fertur ad umbras  
Inclita virtus.

Sen. Herc  
Fur.

Gloria virtutem tanquam umbra sequitur, testatur Cieero. Potest candidus undæ decurrentis liquor ad tenebris præcipitari antra; potest abscondi & latere ad tempus, at non sibi, & petro carcere constringi. Pergit ille, quo caput cursu, elatis cornibus aquas propellere, quin imo magis præcipiti fertur impetu, quo angustiori viarum anfractu coarctatur, donec tandem in publicam camporum planitiem rufus eluctetur. Potest benemerita virtutis cursus ad angustias redigi, sed non sibi, premi, sed non opprimi, arctari, sed non coereri. Erumpit tandem in lucem, & suum orbi ostendit pretium. Audi Romanam facundiam: *Virtus in tempestate seva quieta est, & lucet in tenebris, & pulsæ locum manet tamen aīg, hæret in patria, Cic. pro*  
*splendetq, per se semper, neq, alienis unquam foribus obsolescit.* Exerunt insolentium vaporum, *Sext,*  
nubiumque turmas suas nonnunquam in Solent vires, & denso agmine cœlum obsidient, *la virtus præstat gaudium perpetuum, securum, etiamq, quid obest, nubium modo intervent, que in* *Lapl. l. 3.*  
at non diu perflat umbratica hæc valla; dum nimirus occiduum illud sidus hesternas vires colliget, & copioso fulgore instar jaculi obstantia solvet: *Adverfus virtutem, inquit Se- Sen. ep. 20*  
*neca, hor possest calamitas, damna & injuria, quid adversus Solem nebula potest.* Et rufus: *So- Idem apud*  
*la virtus præstat gaudium perpetuum, securum, etiamq, quid obest, nubium modo intervent, que in* *Lapl. l. 3.*  
*fra feruntur, nec riuquam diem vincunt Alta Heroum indoles, non terretur his mendacio- Manud.*  
rum jaculis, ut vates canit:

Conscia mens recti fame mendacia ridet.

Cic. pro  
Sext.

Est Olympus his omnibus superior, nec in nubem cogitur, nec in tempestatem impellitur, *Plutarch.*  
nec versatur in turbinem, semper illic serenum. Novit regium esse, ut Alexander Magnus *in apoph.*  
dicere solebat, *cum bene feceris, male audire.* Imbecillis animi inde arguitur Chrysippus, qui *Stob. ferm.*  
rogatus, cur non administraret Rempublicam, dixit, quia si quis male rexerit, Diis dispi- *43.*  
cebit, si bene, civibus. Alter Fabius, qui suum Imperium minui per vanitatem populi ma- *Vader.*  
luit, quam secundâ famâ male rem gerere. Alter Severus Imperator, diligens in rebus *Marc. l. 5*  
gerendis, negligens in requirendo, quis sermo de se haberetur,

Idem apud

Lapl. l. 3.

Manud.

diss.

Ovid. 4.

Fast.

Sen. ep. 20

Sext.

Idem apud

Lapl. l. 3.

Manud.

diss.

Vader.

Marc. l. 5

6. 3.

Dio Cass.

Ipsa l. 76.

Claudius  
Conf.  
Mall.

*Ipsa equidem virtus pretium sibi, solaque latè  
Fortuna secura nitet, nec fastibus ullis  
Erigitur, plausuque petit clarescere vulgi.*

66.

N. 69.



F. S. R. F.

Verum dum & hunc non exoptat, suoque contentus vivit interno precio, maxime conse-  
**Plutarch.** quitur. Eximiam virtutem, ait Plutarchus, sponte sequitur suum decus. Imo & pressa altius cum  
palma surgit. Non urit, sed auget decorum lini Asbestini flamma. Teruntur gemmæ, ut  
niteant; inter torrentis faxa refulget Sardonyx. Ab ipso iactu clarescit Silex. Fortitudine,  
constantia, longanimitate & patientia quæri debet, quod gratia impetrari nequit. Fortiter  
enim qui malum patitur, idem post patitur bonum, inquit idem citatus Author. Quisquis igitur  
in obscuro verfaris, lucem non despera. Prohibit ex umbris virtus illustrior. Non nisi  
per adverfa hac graditur, & semper ab accepto vulnera firma magis. *Ur aromata*, ait Li-  
vius, longè lateque odorem emittunt, si teras, sic virtutis fama diffunditur, si premas. Nihil sibi vi-  
deri, dicebat Phalerus Demetrius, infelicius eo, cui nihil invita accidisset adversi. *Qua-*  
*re tu ne cede malis, sed contra audacior ito, fluminum more, quæ non sistunt, sed inceptum*  
*constante tramite peragunt iter.*

Silvæ.

*Explorant adversa viros; perque aspera duro  
Nititur ad laudem virtus interrita clivo.*

Quod

Quod Aeneas, Trojanus ille Heros commilitonibus, terra marisque erroribus fractis, dedit *Virgil. in  
Æneid.*

*Durate & vosmet rebus servate secundis.*

### QUÆSTIO III.

*De ignibus subterraneis.*

**C**Onclusio prima. Extra controversiam esse videtur, multis & maximis ignes in terræ viscibibus latere, constat enim vel ipsa oculorum experientia, dum videmus eos haud infreuentum tum ex montibus, tum ex lacubus, fontibus, aliisque subterraneis meatus eructare; quæ vero horum ignium sit materia & pabulum, & quomodo accentuantur, mox in subsequentibus expomemus. Cæterum cum in centro terræ igneus divinæ Nemesis cancer sit ad impiorum crimina punienda preparatus, probabile etiam est, spiracula quedam esse, per quæ magnus hic igne & sulphure exardecens lacus evaporat, quæ fortasse ea ipsa apud nos loca sunt, e quibus continua eructaria incendia spectamus.

Conclusio secunda. Fomes seu pabulum horum ignium, qui sub terra specubus lignuntur, ex mente Georgii Agricola lib. 4. de natura eorum, quæ effluunt ex terra, duplex est, videlicet sulphur & bitumen. Est autem sulphur duplex, unum fossile ac sponte nascens, quod vivum appellant, alterum factitium, de quo hic quæstio non est. Fossile, quod ad institutum nostrum pertinet, multis in locis reperitur, ut paulo post dicemus; exterius coloris habet subcineratum, interius cum frangitur subluteum, nitedulæ modo collucentem; sapor illi est subpinguis, sed injucundus, odor gravis; halitum adeo foetidum exspirat, ut nisi aperta sint montium spiracula, fossores illico interimat. Hinc ob insitam siccitatem & calorem magna illi cum igne affinitas; unde ejus fragmenta lignis vel carbonibus inspersa, flammat ex intervallo ad se pertrahunt. Narrat Plinius l. 35. c. 15. Anaxilaum ejus artificio lusisse in convivio; nam sulphur in calice novo prunâ subditâ circumferens, exardecens repercussu pallorem dirum velut defunctorum offudit convivio. Quod ad bitumen attinet, succus hic est admodum pinguis & calidus, liquoris oleacei, & ærei; adeo ut interdum aquis innatet, multum pariter cognatus naturæ ignium, quæ cognatio potissimum appetet in quadam illius specie, quæ Naphtha dicitur, circa Babyloniam & in Aufstagen's Earthæ profluens, in quam ignis è longinquo transilit, referente Plinius lib. 2. c. 105. Ratio vero, cur hanc ignibus subterraneis materiam adstruamus, est, quia panè omnia loca, in quibus exhalationes ignes, & subterranea incendia observantur, bitumine & sulphure feracia deprehenduntur. Et quamvis etiam fassa, aliaque his ignibus in fomentum & pabulum sunt, hæc tamen illorum præcipua & potissima materia est. Ex his vero bitumen ab alendam & conservandam flammat conducibilius est ob suam pinguedinem, & viscositatem, qua & uberiorem præstat formitem, & in aquis ardet, unde artificios ignibus, qui & inter undas flagrant, semper aliquid bituminis admiseri solet. Hinc ignis, qui Claudio Nerone Cæsare in agro oppidi Ubiorum exortus arva & vicos exsuffit, teste Corn. Tacito lib. 12. annal. nec pluvias, nec fluvialibus aquis, nec alio quovis humore poterat extingui, sed faxis, & pannis, ob bituminosam nempe materiam; nam bitumen rebus siccis extinguitur, aquis alitur; ut sulphur cito consumitur, & accensum, si ei aquam instilles, emoritur.

Conclusio tertia. Probabile est, subterraneum ignem inflammari partim ab exhalatione, spirituque cavernis inclusum, qui dum exitum querit, ipso attritu incalcat, & accenditur, idoneamque materiam naetus, late spargitur & durat. Quandoquidem motus non caloris tantum causa est, sed etiam flammæ, cum in materiam idoneam incurrit. Sepè etiam exhalationes hæc per antiperistasis frigoris, dum ab eo in locorum angustias coguntur, inflammari possunt. Alii etiam volunt, subterraneos ignes à Sole per intimum, occultumque calorem accendi, quod opinari difficile est, cum, ut ex diuersis constat, solares radii non procul ultra terræ superficiem in abditos telluris recessus penetrant, aut tantâ virtute in bitumen & sulphur agere possint, ut flammat excident. Illud tamen non improbable est, ut superius observavimus, illos ignes posse ex inferorum quoque specubus educi, ut docet P. De Rhodes, dicens, ex probatissimis historiis constare, defunctorum animas sepè in hujusmodi specubus cruciari, viros etiam illic non raro dæmones; quod confirmat ex relatione Petri Damiani opulc. 12. c. 9. Servus DEI (inquit) habitabat solitarius in prærupta rupe Regionis Neapolitanæ juxta publicam viam, qui dum nocturno tempore psalleret, & fenestram cellulæ horarum

rarum explorator aperiret, multos videt nigros homines tanquam Æthiopes iter capere, longoq[ue] tractu onustos sagmarios comitari; cumque illos curiosus inquireret, qui essent, cujusve rei gratia hæc jumentorum pabula debeatent; maligni, inquiunt, spiritus sumus & paramus non pabula pecoribus alendis, sed tormenta potius ignium hominibus comburendis: præstolamur enim in proximo Principem Capuæ Pandulphum, qui jam decubet, & Joannem Magistrum militum Neapolitanæ, qui adhuc incolumis vivit. Utterque paucis post diebus moritur, & statim eructat Vesuvius. Et cap. 10. narrat, Presbyterum, qui matrem suam Beneventi reliquerat ægrotam, ivisse Neapolim; ac ibi cum exundantibus flammis intenderet clamorem lugentis audiisse, quem procul dubio matris esse cognovit; notavie horam, & eadem matrem esse mortuam comperit.

Quæres primo: Utrum hujusmodi ignes subterranei aliquam inter se habeant differentiam, saltem accidentalem? Respondeo affirmative, ratio est, nam quidam intra specus latent, nec se produnt, sed occulte exedunt terræ viscera; alii foras emicant; quidam nullam evomunt materiam; alii cineres sulphur, pumices, laxa, ferri massas eructant; quidam noctu, diuque incendia ostendunt; alii noctu tantum; quod ea Solis luce, que minora lumina abscondit, offundantur. Quidam in eminentioribus duntaxat terræ partibus haerent, alii in profundo. Quidam perpetuo ardent, alii per intervalla. Plerique nonnihil ad tempus remittunt propter somnis inopiam, deinde resumptis viribus effervescent.

Quæres secundo. Quomodo prædicta materia subterraneis ignibus perpetuo submissari potest? Respondeo, fieri hoc dupli modo posse; primo ab aqua marina, qua cum pinguis & oleosa sit, multum sulphuris ac bituminis habet, inter viscera enim v. g. montium antra & hiatus profundi excavantur, aquis pleni ex mari illuc delatis per subterraneos canales, qua cum sint pinguis & oleosa, potest hujusmodi materia continuo submissari. Ideo in Insulis & locis maritimis frequentiores hujusmodi spectantur ignes; & hinc est, quod aliquando flammae admixtae undis erumpant; & aliquando incendia desinant in lacus, & ubi magna fuerit olim civitates, qua terra motibus & incendiis subversa sunt nunc tristes & sulphurei existant lacus. Secundo, potest perpetuas pubuli talium ignium defumti ex eo, quod in concameratis terræ cavernis materia bituminosa, & sulphurea abeat in tenues flamas, & haec, quia converti nequeunt in aërem utpote interclusæ, rursus decadent convergent in sulphur, & bitumen; iterumque elevantur in flamas, & iterum decadunt in sulphur, & bitumen concurrente ad id situ, ac temperamento humido & oleoso cavernæ. Ratio desumitur à pari, nam simili circulatione gignuntur etiam intra montium viscera perennes aquarum scaturigines, ergo etiam sic poterunt gigni perennes ignium fontes.

Quæres tertio: Occasione prioris Quæsti, utrum aliqua arte possit confici lampas, vel candela, qua perpetuo ardeat? Affirmant nonnulli maxime Historici variis exemplis rem comprobantes. Sic memorat Solinus, erutum quondam sepulchrum, in quo candela super 1500. annos ardens, ut inscriptio testabatur, inter admotas manus in pulverem descit. Ita etiam Pancirollus lib. de reb. memorabil. p. 1. tit. 35. ita de lampade reperta in sepulchro Tulliae filiae Ciceronis in hæc verba scribit: preparabant etiam veteres oleum incombustibile, quod nunquam consumebatur. Id nostra quoque atate sedente Paulo III. viatum fuit; invento scilicet sepulchro Tulliae filiae Ciceronis, in quo lucerna fuit etiam tunc ardens, sed admisso aëre extincta, arserat autem annos plus minus 150. Simile quid narrat Baptista Porta lib. 12. Magia cap. 13. Nostris temporibus, inquit, circa annum 150, in Nefide Insula sepulchrum marmoreum repertum est cuiusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat; rupto & viso aëre extincta est, qua ante Salvatoris nostri adventum clausa fuit. Sic etiam in Britannia Minervæ delubrum perpetuo igne illustratum legitur. Romæ pariter in Vesta, Delphis in Apollinis, Athenis in Minervæ continuos arsilæ ignes historiæ testantur. Vide P. Bernardum Cæsum lib. 2. de Mineral. c. 7. sect. 20. ubi de phiala Neapolitana mentionem facit. Item P. Delrium Disquisit. Magicar. lib. 1. c. 5. q. 1. lect. 1. ubi de urna Patavina sequentia subjungit: Mihi quidem dubium non est, liquorem illum Olibii Maximi, cuius beneficio lucernam multis saeculis fuit conservata ardens, chymicum fuisse; de quo Bernardus Scardeonus in historia Patavina scribit, &c. Accedit authoritas D. Augustini de Civit. Dei lib. 21. c. 6. ubi humana arte fieri posse hujusmodi ignes perpetuos non negat.

Circum modum verò ignem hunc, ejusque materiam conficiendi, variæ opiniones sunt. Quidam oleum metallis extractum, succentumque perpetuo arsurum afferunt. Alii ex amianto lapide in oleum distillato materiam incombustibilem fieri volunt. Nonnulli, quia sal oleo injectus lampadem diuturniori tempore ardere, & tardius extingui sinit, opinati, oleum è sale usuali exuictum fore perpetuum. Jonstonus sequens mixtum prescribit: Sulphuris, & aluminis calcinati uncias 4. è quibus sublimatis flores colligit. Florum sextantem cum semiuncia jungit Boraci crystallino Veneto unciali, inque concha vitrea contritis affundit, spiritus vini quater distillatum, & facta digestione, abstracto illo, novum reponit, idque repetit bis, ter, vel quater, donec nempe sulphur in area lamina candefacta sine fumo instar cerae fluat. Hoc pabulum, inquit, est. Ellychnium porro sequenti modo conficit: Asbesti lapidis filamenta longitudine digiti auricularis, crassitate vero media colligat, veneto sulphure imbut, tumulat, & in arena calente horis 24. decoquit, ebulliente semper sulphure; delibutum sic ellychnium disponit in conchæ vitrea, ut emineat paululum; aggerit sulphur præparatum, concham in arenam calentem infert, ut sulphur liquefaciat, & ellychnium comprehendat. Hoc semel accensum jugi flamma arsurum credit, quoconque lampas hæc loco reponatur. Pater Cæsius vero in Minerologia hunc modum tenet, vitrea phiala liquore tenuissimæ substanciæ, sulphureæ, vel piceæ, quæ sit minima evaporationis, repleatur, & speculis, vel igne, vel motu accendatur. Flamma hæc semel accensa nunquam extinguetur, tum, quia vitrum nullus subire potest aer, qui flamma sopita vacuum phialæ replete, tum quia pabulum igne solutum, cum in aëre abire non possit, redibit iterum in alimentum ignis. Sicut dum argentum vivum igni impositum, in fumum & vaporem solvit, hic frigidis receptaculis exceptus, rursus in argentum vivum convertitur. Eadem ferme formula præscribit Baptista Porta citatus.

Salva tamen tantorum virorum autoritate verior opinio negativa esse videtur, nam primo quis credat ardere oleum, nec tamen consumi, cum suum ignis alimentum continuo depascatur, nec aliud sit ardere, quam alimentum in fumum resolvere. Secundo constat experientia ignem non minus aëre libero, ac alimento indigere, ut bene observat Honoratus Fabri tract. 5. l. 2. p. 149. cum enim, inquit, ignis purus non sit, sed cum humore conjunctus, hic sane rarefcens, vel avolat, si patet exitus, vel si omnis exitus obstruitur, quasi percussus partes ignis dirimit, ac proinde ignis suffocatur. Ita ille. Nec arte fieri potest, ut flamma in halitus abeat, qui deinde in oleum concrescat, nam, pergitidem, si oleo imbutum ellychnium accendatur, halitus è flamma avolans in fuliginem abit: qui flamma mixta perfectè resolvit, quare partes de novo intra eundem plexum coire nequeunt. Ceterum, quod dictum est à Jonsono de lychno asbestino, fatetur omnino ipse Kircherus, simili per biennium sine ullo defectu se usum esse; licet hic incombustibilis sit, pabulo tamen nutriti ejus flamma debet, & quidem pariter inconsuptioni, quod nondum hactenus repertum. Unde & ipse hic Author de igne perpetuo confiando desperat, nisi fortè locus aliquis reperiatur, in quo copiam bituminis continuo stillantis natura recondiderit, ac in apta ab hoc distantia lucerna metallina constitutatur cum lychno asbestino, ad quem ignem soendum per tubum plumbeum continuo è fonte bituminis materia deducatur, hac ratione accensum semel ignem, nunquam extingendum promittit.

Hinc dicendum ad memoratas Authorum relationes de inventis lampadibus, eas non antea arsisse, sed recens afflante aura primo accensas fuisse, siquidem ita confici poterant, ut tellure rectâ ignem non conciperent, accedente vero aëre inflammarentur. Praxis præparandi hos ignes sequens est: Lithargyrum, Tartarum, calcem, ac cinnabarim in aceto coque, donec acetum penitus exhalarit; tum clauso vase igne vehementi materiam combure; repone, ut frigescat: post plures menses, si aperueris, ubi materia hæc aërem acceperit, inflammam animabitur. Secundo, sœpe in subterraneis cryptis non perpetui, sed fatui tantum ignes sunt, qui è cadaverum exhalationibus generantur. Sæpe etiam liquor aliquis falmonum pinguedini, noctu lucenti, aut cicindelarum tenebras illuminantium lucco similis lumen mentitur.

Quæres quarto: Qualia nam sint loca subterraneis ignibus flagrantia? Respondeo, inter cætera hæc numerari. In Campania mons Vesuvius, qui horrendas aliquando efficit strages. Hujus è propinquiori loco visenda & contemplanda studio Plinius auctor naturalis historiæ, Miseni tunc agens (ut narrat alter Plinius nepos ex Sorore lib. 6. epist.) cum domo longius fuisse egressus, cinere & fumanti vapore examinatus concidit. In Hetruriæ proficisciens Florentiola Bononiam mons assurgit, qui noctu, diuque fumum & flammarum exhalat, et si flamma non nisi nocte, fumus etiam die cerni queat, Prope Avernus mons modernus spiraculis patens fremit, & fumidam cum ignibus exhalationem fundit. Hierapolis

Lipara, Strongylæ continuis ardenti flammis, quæ in medio etiam mari manent inextinctæ. Præ ceteris tamen Ætna mons Catanensis littori adjacens cum horrendo fragore globos ignes late spargit, adeo ut centum aliquando passuum millia cineribus latè compleat. Tres etiam in Islandia sunt montes, quorum vertices perpetuis rigent nivibus, radices autem continuis ardenti flammis; unus Hecla dicitur, alter mons crucis, tertius Helga. Haud procul Puteolis intra fauces montium planities in conspectum venit, quam olim Plinius Campos Phlegratos à flammis & ardore vocavit; Cornelius autem Strabo *forum Vulcani* appellavit, ubi & antiqui Gigantes ab Hercule superatos fabulati sunt. Solum ibi passim flagrare conspicitur, & magnos ubique cum sulphureo odore fumos per plura foramina exhalare videtur, qui per omnem latè regionem ventis etiam Neapolim usque deferuntur. In eadem planitiæ ingens lacuna est, quæ continuo bullientibus, & nigro suo colore formidinem incutientibus aquis plena spectatur. Mirum & illud, voraginem illam aquas ultra humanam staturam ad 8. vel 10. & adhuc plures pedes in pyramidis modum, easque pingues & sulphurei coloris in altum evibrare, & hoc potissimum cùm mare astuat, non item, quando quietescit. Spectantur etiam in his caminorum ductibus spiracula non pauca tum ventum, tum flammas eructantia. Nec illud pratermittendum, quod de Chineni quadam Provincia, *Xanxi* dicta referunt, in qua putei ignei non secus ac aquæ passim in campis reperiuntur, ubi incole magno compendio, ac sumptuum parsimonia cibos impositos coquere solent. Hoc vero, ut efficiant, putei orificium ita claudunt, ut præter ollam aut cacabum nihil alius admittat, eo fine, ne calor per laxiora foramina dissipatus obturatis strictè terminis, magis magisque intendatur, atque ita nullo penè labore cibos intra breve tempus indigenæ excoquere solent.

Quæres quinto: Unde intervalla eruptionis ignium ex Vulcaniis montibus? Respondeo, hoc evenire ex defectu materiae, tamdiu enim durare solet ignis iste subterraneus, quamdiu fomentum ejus durat; quod dum absumptum est, ignis, ut sibi à natura inditum, extinguitur, quoque novis conceptis seminibus denuo renascatur.

Ex dictis colligitur primo: Ubiunque Vulcani mons exsilit, ibi subtus terram pyrophilacum esse omnino negari non posse, quemadmodum fumanti camino ignem culinarium aut fornaceum subfæse quoque fatetur. Hinc nec adeo mirum videri debet, si quandoque & metallorum fluidorum torrentes, amnes ex pice liquida ardentes, ac plura alia ab incensis his Vulcaniis motibus profundantur, ignis enim latentis violentia ipsa minera metallifera & durissima quoque dissolvuntur, & colliquescunt. Ita legimus apud Celtas, cum montes Riphæi aliquando incensi fuissent, argenti rivos per terram fluxisse. Alex. I. 6. c. 4.

Colligitur secundo, Regiones, in quibus flammivomi montes reperiuntur, plerumque sunt fertiliores aliis terrestribus locis. Et ratio est, quia exhalationes, quæ ab ignibus exspirant subterraneis, terræ poros magis aperiant, & aertos contineant; unde vegetabilia non tantum à frigore magis tutantur, sed & spiritus calidiores concipiunt, & per eorum vasa tam succifera, quam aërea, dum succus magis decoctus facilius propagatur, ipsa etiam vegetatio accommodatius promoveri potest.

Colliges tertio: Præter dicta, Vulcanios montes plerumque infestari spectris, vel ut aduentes procul absterrent, vel de futuris calamitatibus præmoneant. Sic P. Fournier Geograph. Orb. not. lib. I. c. 11. refert: circa Heclæ montem oberrantia spectra tempore comprimis publicarum stragum & commissorum praliorum plures casus & defunctos habitu & facie exacte repræsentare; eadem aliquando offerri congressibus notorum hominum tam manifesta, ut tanquam viventes excipiantur ab ignariis mortis illorum, data dextrâ. Fata insuper

Principum, quidvæ remotiis in orbe peragatur, ab iisdem frequenter rescripsi.



## CONCLUSIO POLITICA.

Immoderatus animi fervor ad intra coërcendus.

70.

N. 70.



Wolfg. Joseph. Kadoriza del. Lincz.

**L**AUDABILIS & REIPUBLICÆ PERUTILIS CALOR ILLI ANIMI, QUI GENEROSAM INFLAMMAT INDOLEM NOBILES SPIRITUS SUSCITAT: AD ARDUA QUÆQUE & SUBLIMA PRO REIPUBLICÆ INCREMENTO EX ANTLANDA MENTEM IMPELLIT. NIHIL SINE ILLO EGREGIUM, NIHIL MAGNUM MOLITUR, NEC DUM AD EXUTUM PERDUCIT. *Cotem virtutis hunc appellavere Academici, & virtuum comitem* Plutar-chus nominavit. Quod nempe telluri ignes subterranei sunt, hoc animo nativus illi æ-flus & fervor indolis est. Spargunt illi, per varios meatus in omnem interiorum regionis partem utiliter sua incendia, quibus terræ frigiditatem temperent, va-ores excitant, mineralia & metallalia generent, unde Regum ditentur æaria, illustrentur gazophylacia, armamentaria instruantur hostibus formidanda. Hic humano in corpore cor generosioribus spiritibus implet, mentem & animum ad contemnendas & spernendas quasvis difficultates supra se ipsum erigit, eoque gloria stimulis omnes animæ facultates incitat, quo bonum publicum, & salus Patriæ collimat. At quemadmodum ignes illi ut prosint, subterraneis coarctantur claustris, & tectis ardent flammis, ne in vasta alioquin erumpant incendia; sic ratione moderandus & obvallandus calor animi, ne unquam in ira & vindictæ flamas prorumpat.

Hæc est celeberrima virtus, hac animi suscipiendo moderatio, vincere iram, & inter similitates quoq; vince-re animum, dogma Quintiliani est. Atque hoc quidem intentius, quo major illi mate-

Quintili.  
declam. 9.  
ria

ria & seges est continua irascendi. *Quod enim momentum est, quo non improbanda videat, ut recte obseruat Seneca.* Jam privatos inter parietes vellicari fe & carpi inaudit, jam in foro pro bra & contumelias percipit, jam in curia & aula nigris fe coloribus depingi intelligit, atque ita nunquam irasci definet, si semel coperit, & omnis illi per iracundiam, mororemq; vita transibit, ait idem Romanus morum institutor Seneca. Unde audiendus vates.

- - Ne fræna animo permitte calenti,  
Da spatiū, tenuemque moram, male cuncta ministrat  
Impetus.

Nempe ubi calor excedit, accedit ignis, incendium excitat, cuius finis fumus, cinis, pulvis, vaftitas. Magnum Reipubl. fulcrum Hercules Heros, magna ruina Hercules furens. Quomodo habenas publicas is moderabitur, qui suo frænum non posuit animo? Nunquam dicendus Dominus, passionem servus. Eadem flammæ, qua ira succenditur, lumen irato eripitur; *Solo tempore ab infano iratus differt,* inquit Plutarchus. Quo minus iram preſſeris, eo ab ira magis premeris, tunc enim incipimus alii irasci, cum nobis definimus. Nullus cum Cic. i. off. ira, Consulto pessimo, tuto deliberat, utpote *cum qua*, teste Tullio, nihil recte, nihil considerare fieri potest. Ut enim sumus oculos mordicans, ea quæ ante pedes sunt, videre non satis, Stob. ser. nit., Stobæus) ut naves ventis agitata submergitur, nisi gubernatoris industria regatur; ut in tumultu non audimus, quid nobis dicatur, (Plutarchus) ut per nebulas corpora non bene conspicuntur (idem) ita irati qui sunt, prudenter nihil, inconsiderate, & temere multe de ira. Unde ineptus ministerio, qui huic servit bellua; publicæ tranquillitatis malus artifex, qui motibus tam cito inter se concutitur, nec purpura honoris decenter tegitur, qui à calore & vindictæ rubet cupiditate. At enim

Oedip. ap.  
Sophoc.

*Generosa pectora mordent,  
Lacerant, iniq; objecta  
Crimina.*

Seneca in  
Med. Rursus:

*Ira, quæ tegitur, nocet.*

Et illud. - - *Calidi plus est illis, quibus acris corda*

Lucret. 3

*Iracundaque mens facile exardescit in iras,  
Nec capere irarum fluctus in corpore possunt.*

Ita quidem, sed nunquid & imbellis animi signum est, muliebri malo vinci? *Morsus hi non sine quadam humilitate animi evenit, sapientiæ s' ac descendentiæ.* Senec. Nomen viri fortis deperditur, ubi calore intempestive defenditur. Nihil quidquam magni est, nisi quod simul & placidum. *Motus tardus magnanimi viri est,* ait Politicorum Princeps Aristoteles. Ptolomæus ii. Ägypti Rex ab imperio Grammatico ob generis ignobilitatem convitatus cunctis Aule ministris indigne ferentibus ac calumniatore ad pœnam poſcentibus, at hic nequidem armarum verbum reponit: *Si Regium non est, inquietabat, ferre cum dicto tangitur, nec illud Regium est, dictis quenquam attingere.* Nunquam scilicet magis Rex esse noſcitur, quam dum dominatur ſibi, levi enim stomacho qui exardescit, ſe irritantis ſubjectus arbitrio. Egregium Aurelianii Caſſaris erat Symboolum: *Quo major, eo placabilior.* At ira, quæ tegitur, nocet? Quin imo ira, dum patet, nocet. Audi mala hujus enarrantem Senecam: *Aſpice nobilissimarum ciuitatum fundamenta, vix nobilis, has ira & vindicta deject;* aſpice ſolitudines per multas milliaria ſine habitatione defertas, has ira exhaustis; aſpice tot memoria proditos Duces, mali exempla fati; alium ira in cubili ſuo confudit, alium inter Sacra menſa ira perculpit. Nempe ignis ira est, dum agitat, augetur, & in vaſta graffatur incendia. Si te vincere, aut præcavere non potes, Politice, moram ad minimum interpone:

Ovid. 3.  
Faſt.

*Differ, habent parva commoda magna moræ.*





## DISSERTATIO XII.

### De Fossilibus & Metallis.

**P**rofundiorem terræ sinum, & absconditas naturæ opes ac thesauros ultimâ hac explanatione perlustrare aggredimur. Notitia horum sanè mirabilis est, & dignum mente Peripatetica fappeditat objectum, utpote cuius proprium pensum est, in omnibus operibus naturæ intueri motricem intelligentiam, tam varia operantem, ut agnoscatur; tam utilia donantem, ut ametur. Erit Dissertatione quidem præsens, in qua singillatim terræ succi, lapides, & metalla exponentur, paulo longior & fusior, cæteris tamen materiae curiositate fors brevior. Non pertinet, quidem in rigore Tractatus hic ad Meteorologicam scientiam, quæ versatur solum circa corpus imperfectè, non vero perfectè mixtum, quod solida & constante elementorum concretione constat, sive in quo omnia elementa virtualiter manent, quale modo expositi sumus. Quia tamen & cum priori materia maximam affinitatem habet, & communiter ab Authoribus in Meteoris tractari solet, eorum secutus methodum, Dissertatione hac duodecima de Fossilibus & Metallis opusculum terminare volui. Quare fit

## QUÆSTIO I.

### De Fossilibus, eorumque generatione in communi.

**O**nclusio prima. Fossilia dicuntur illa, quæ ope humana ex mineris &c. locis subterraneis solent erui, cujusmodi sunt varia succorum genera, lapides, & metallæ. Ab Aristotele hac in binas classes dividuntur, nempe in metallicâ, & non metallicâ; primi generis, sunt corpora, quæ igni admota liquefunt, & fluunt. Secundi generis; quæ non liquefunt ut lapides. Alii fossilia dividunt in tria genera; primum varias terras continet; alterum succos seu pingues & inflammabiles, ut sulphur & bitumen, seu aridos ut sales; tertium mineralia, quæ rursus in tres species partiuntur, in lapides, metallæ & metallicæ; alii demum cum Avicenna quatuor faciunt fossilium genera, sales scilicet, sulphur, lapides & metallæ. Omnes hæ divisiones quoad substantiam ferme conuenient cum divisione Philosophi.

Conclusio secunda. Sicut materia omnium concretionum, quæ generantur in sublimi, est duplex halitus, alter siccus, alter humidus, sic materia concretionum, quæ generantur in profunditatis terræ, est duplex halitus proportionalis, alter siccus, alter humidus. Hinc sicut exhalationis siccæ proprium est accendi & evaporare, & vaporis humili liquefcere ac fluere, sic ex halitu siccō flunt illæ concretiones, quæ accenduntur & evaporant; ex halitu humido vero ille, quæ liquefunt & fluunt.

Conclusio tertia. Modus generationis fossiliū non metallicorum sequens ab Aristotle reæ constitutur: intra telluris viscera mediante calore tum interno, quem ipsa terra suo in sinu foveat, tum externo, qui à solaribus profluit radiis, excitantur exhalationes siccæ & valde calidæ, quæ dum adhærent & penetrantur cum materia terrea & densa, eam exsiccant, alterant, colorant, ac sic ad generationem tanquam instrumenta disponunt, per quæ deinde cause principales corporum maxime coelestium uti & ignium subterraneorum minerales efficiunt. Ex quo

Deducitur primo: Si spiritus & exhalatio siccæ sit ita potens, ut adurat quodammodo materiam densam, cui se affigit, & faciat evaporare pâne totum humidum, etiam subtile, generantur illa mineralia, quæ sunt ut pulvis coloratus, e. g. sulphur, minium, alumen &c.

E converso, si idem ille spiritus siccus materiam non adurat, sed solum efficiat, ut evapore humidum crassum & superfuum, subtile autem perfecte incorporet & uniat cum partibus siccis ac terreis, generat lapides.

Deducitur secundo. Quod semper in mineralibus remaneat aliquid humidi, alioquin partes siccæ non adhærescerent invicem.

Deducitur tertio. Calorem & frigus non esse causas nisi instrumentales & dispositivas mineralium, utpote pura accidentia, fossilia enim habent propriam formam substantialem, & non constat ex pura varia combinatione corporisculorum; nullum autem accidens etiam partialiter, ut docuimus in Physica, potest producere substantiam. Unde

Deducitur quarto. Quod virtus principalis fossilium sit virtus corporis cœlestis, quæ communicat mineralibus quasdam qualitates occultas, per quas causant mirabiles effectus, ut patet in magnete trahente ferrum, & in pluribus lapidibus pretiosis.

Deducitur quinto. Differentiam mineralium oriri ex diversitate halitum. Neque enim omnes exhalationes siccæ sunt ejusdem speciei, prout enim diversæ minera sunt, diversæ etiam generantur exhalationes, nam sicut non omnis fert omnia tellus, ita non omnis minera cosdem procreat halitus.

Conclusio quarta. Modus generationis metallorum bene ab eodem Philosopho sic explicatur: intra terræ viscera excitantur vi caloris exspirations humidæ, quæ ascendentis in supra positos lapides impingunt & adhærescent, atque eorum intenso frigore constipantur, ita ut una cum pluribus corporisculis ferreis & siccis concrecant ad modum roris ac pruinæ, quæ continuante suam actionem frigore, & subiectâ minera novos halitus subministrante crescit, ac magis, magisque densatur, ac duratur donec formetur in metallum. Ex quo

Deducitur primo, materiam metallorum esse halitum humidum intra terræ viscera lapidibus potissimum conclusum, & ob terra lapidumque siccitatatem ac frigus coagulatum; ita ut quemadmodum ros & pruina ex vapore elevato à terra, sed aeris circumfusi frigiditate addensato fit; ita metalla ex vapore adhuc terræ insidenti, & prædicta frigiditate concreto generentur. Confirmari hoc optime potest ex eo, quod etiam ex halitibus in sublime eventis generetur interdum in aëre ferrum, æs, aliaque hujusmodi, ut testatur experientia, nam in Perside non semel ænea corpora, hamatis sagittis similia, celo coruscante defluxerunt, & dilapla aliquando fuit moles ferrea quinquaginta librarum adeo dura, ut frangi nequiviret. Quare, si exspiratio potest in aëre in metallum concrescere; multo faciliori negotio poterit in terra gremio; in aëre enim motus, quo exspiratio fertur, raro sinit eam solidari in densitatem, quam metalli natura exigit.

Deducitur secundo. Aristotelem non constitueret solum vaporem materiam metallorum; sed halitum ex vapore & exhalatione compositum, in quo tamen prevaleat humiditas vaporis, ideoque ait lib. 3, hujus operis metalla partim esse aquam, partim non aquam; aquam prout concrecent ex vapore, qui est aquæ naturæ; non aquam prout augmentantur ex siccâ spiratione, cuius permixtions argumentum est, quod, ut diximus, metalli igneantur nempe propter siccâ exhalationem, & liquefiant propter vaporem humidum.

Deducitur tertio. Formam sensibilem metalli esse duritatem & densitatem, præterquam dari formam substantialem metalli, habentem plures virtutes occultas, impressas à corpore cœlesti.

Deducitur quarto. Ex prædictis duobus halitibus in unam molem concretis, addensatisque metallum accipere gravitatem, non autem, quod ex pingui humore, aut ex aqua & terra immediate progenitum fuerit, licet aqua & terra in venis & poris metallicis inveniantur, utpote è quibus vapor & exhalatio prodit.

Deducitur quinto. Ex metallis alia esse liquabilia, alia ductibilia, sive extendibilia per iactum mallei, quod non est ita intelligendum, ut liquabilia non sint etiam ductibilia, & è converso, sed ut aliqua facilius liquentur, quam ducantur; alia facilius ducantur, quam liquentur. Liquabilia sunt, quæ plus habent humidum, ut plumbum, stannum &c. Ductibilia sunt, quæ habent humidum mediocriter attemperatum siccum, ut aurum, quod potest duci in laminas subtilissimas.

Deducitur sexto. Metalla quædam esse magis pura, quædam minus. Puriora sunt, ex quibus, dum ignescunt minus deperditur, & evaporat; oritur enim id ex eo, quia in iis non sunt partes excrementitiae, quæ igne separantur. Minus pura sunt, ex quibus cum igniuntur, plus deperditur, eo quod abundant pluribus partibus excrementiis.

Conclusio quinta. Causa efficiens metallorum est pariter virtus siderum præsentim Solis; nam cum metalla sint mixta, proindeque excellentioris naturæ, quam elementa, in quibus efformantur, & omnis principalis causa debeat esse nobilior, vel saltem æquæ nobilis quam

quam effectus; nequeunt metalla ab elementis tanquam à Principe causa effici, adeoque recurrentum ad sidera, maxime Solem, cuius vis & influentia omnium Philosophorum confessu latissime funditur, & ad similes effectus mira efficacitate omnia quaqua verbum penetrat.

Hinc

Colligitur primo, eorum opinionem non subsistere, qui putant, metallæ omnia in prima mundi creatione producta suisse, nam sicuti naturæ Author ab initio orbis animalibus, arboribus, aliisque virtutem indidit generativam, ita & metallis facultatem, ut docet experientia, qui compertum est, augeri in matricibus metallæ, eademque interdum in nubibus gigni, & in terram decidere, uti superius dictum.

Colligitur secundo. Nec Astrologorum sententiam sat firmam esse, qui singulis metallis singulos planetas attribuunt. Sic aurum Soli, Lunæ argentum, Marti ferrum, Saturno plumbum, Jovi stannum, Mercurio argentum vivum, & Veneri adscribunt. Quamvis enim & nobis certum sit, astra in sublunaria influere, nulla tamen ratio evincit præter conjecturam, quod à determinato sidere determinatum metallum dependeat.

Colligitur tertio. Quod sicut in generatione fossilium non metallicorum, ita in generatione metallorum caula instrumentaria est, partim calor, partim frigus; calor enim, cuius est attenuare, humidam exspirationem gignit & coquit, frigus vero, quod suopte ingeno congregat, eandem exspirationem condensat & confipit.

Colligitur quarto. Improbari opinionem Alberti M. qui materiam metallorum statuit humorem pingueum; Item Agricole, qui credebat esse terram aqua mixtam, pariter Chymicorum peritorum, qui sulphur & hydrazrum esse existimat, è quorum varia temperie metallæ omnia misceri volunt. Quamvis hi ab Aristotelis placito non ita dissentiant, ille namque metallorum facit materiam remotam halitum; hi vero materiam proximam, sulphur & argentum vivum, quæ ex predicto halitu, ut ex remota metallorum materia, crescent.

Quæres adhuc primo. Quomodo liquefactio metallorum explicetur? Respondeo sequenti modo: calor habet virtutem resolvendi humidum, ita ut fluat, cum ergo in quibusdam rebus datur humidum, sed ita bene compactum, & unitum cum partibus constituentibus, ut ab aliis separari non possit, tum si vehementi calore illud humidum resolvatur, & attenuetur, ita ut fluat, simul cum humido fuet tota substantia etiam consistens, cum separari non possit à suo humido. Hinc datur ratio, cur lumen calore durescat, cera liquefacat, ac fluat, quia nimis humidum ceræ est bene compactum cum substantia consistente; ideo cum vi caloris fluit humidum, fluit etiam substantia consistens ceræ; contra humidum lumen non est bene compactum cum ejus substantia; ideo cum vi caloris fluit tale humidum, separatur à luti substantia, quæ proinde humido amissio durescit.

Quæres secundo. Cur metalla inveniantur in montibus præruptis, sterilibus, ac lapidosis? Respondeo, rationem esse, quia, ut halitus metalliferi concrescant, superpositi lapides cohære debent transpirationem halitum, quæ cum non impeditur, eo quod lapides non sint sat densi, invenitur quidem lapidibus adhærescens aliqua eructa metallica, sed non inventur vena.

Quæres tertio. Num etiam in fluminibus generentur metalla, cum ibi inveniantur ramenta auri, argenti, & aliorum metallorum? Respondeo negative, non enim amnes aurum v.g. gignunt, sed è terra, quam radunt, effossum, aut è fontibus in alveos derivatum secum vehunt. Nec est ullum aurum pulchrius, videlicet cursu & tritu lotum & perpolitum.

## CONCLUSIO POLITICA.

Consilia serventur in abscondito.

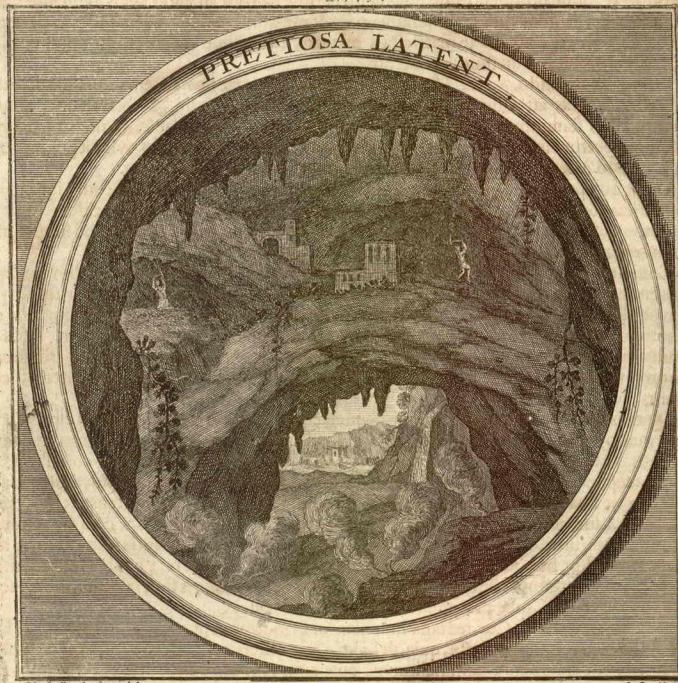
**Q**uae illustria sunt, natura in obscuro posuit: aurum & gemmas in opaco reservat; illud in terra visceribus, has in arca conchylii. Rudis terræ massa pedibus conculcanda objicitur; at qui furnulum succendere, & alembico pretiosam à vili secernere novit, thesauros è cenno colligit. Latent enim pretiosa, & profunde sepulta retinentur in abscondito quibus pretium ineft. Adeo pretiosa sunt sapientum consilia, ut & Regis anima, & regni conservandi pars optima M. Aurelio Antonio viderentur. At ut valorem perdunt, quæ non rara sunt, & trivio exposita: sic omne pretium perit consilio, visque difflit in nihilum abiens, nisi testum servetur. Sunt consilia regii pectoris soboles, majestatem quandam

dam habent innatam : vilescunt, si patescunt. Oracula mentis sunt consilia : at temper in lucis expertibus lucis, obscurisque Consi recessibus oracula dabantur. Umbris involvenda sunt illustria Consiliariorum sensa : tanto erunt illustriora, quanto obscuriora. Optimum acutissimum administrandarum rerum vinculum, est taciturnitas. Vel intimam tunicam igni destinata.

Val. Max  
L. 2.

71.

N. 71.



W. S. Kudoriza del.

J. S. K. F.

turum se fore Petrus Aragonius dixit, si arcanorum conscientia non æque ac pectus, pectoris secreta obtegeret. Hoc est maximum aula sacramentum, tacere. Quo celius ædificium, eò profundiū fundamentū: celī verticē, & excellētia capīta, inscrutabiles habeant sinūs, ne profunda mens deprehendatur. Mysteria sunt senatus consulta, residere corde debent, non labi. Neque vero frustra cor in occulto est possum quia patere non debent cordis inventa; Eam modo ætatem vivimus, in qua dissimulare sub larva dextre novimus: sola, quæ pallio indigent, consilia non tegimus. Bacchanalia mundus vivit, quia nihil sinceri aperique, politica verborum, morumque simulatio tenebras orbi invexit, frontem vultumque mentitur. Unum illud, quod densi nimis deberet nebulis obvolvi, per auram volat, aurumque trialium judicio exponitur, judicium intra regis siparium conclusum. O quoties necesse est illo Alfonso Aragonie & Neapolis Regis effato aulas perstringere: Si prīcis Romanorum ævis vixisse, senatum hortatus fuisset, ante fores curiae aram extrahere Jovi Positorio, in qua Senatores ingredientes privatos affectus; egredientes vero secreta consilii deponerent. Valentiores hostium artes supererat secreta sinceritas. Hujus virtutis delectum maxime habendum in ad legendis Regis ministris; consulti Henricus Lusitanus Rex. Quantum occulti euniculi hostili præsidio de robore demit; tantum inutiles sunt, si non sint recti. Abscondita consilia sunt de inimicis semi-victoria: hæc si patent purpuram Regum erubescere faciunt, quod irritum reddant exitum mente praconcepsum. Melius operatur bombyx, dum operatur. Tuta aquilarum prædictricibus evadunt unguis grues, quando injecto in os lapillo ne gruendo quidem eas possunt excitare. Sunt tanta silentia, adjicit eis calamus symbolicus. Aque odora-

*Trinche-*  
tæ aëri expositæ, subducentibus se tacite spiritibus, evanescent : confilia si patuere, vim o-  
mnen amilere. Monetur hostis, ut sibi provideat, si ei proditur confilium, ut aperte vi-  
deat. In fumum abeunt illufria lumina, nisi obvio vento tegantur : illustrissimaregiorum  
animorum dictamina sine fructu evanescunt, quæ palam innotescunt. O quotarma in flo-  
re stetissent, & velut convolutæ in nodum rose succum servavsent, si nodo Gordio labra oc-  
clusa, & animorum sensa sub rosa contexta fuissent. Non est, quod Momus feneſellam  
cordis exoptet : sponte patent, quæ nec optico tubo comprehendendi deberent. Grandiora  
flumina silentio suam servant maiestatem : plus in orbem de diffundet Principum potentia, si  
tacito pede procedit. Ranam in annulo Mecænas gestavit, non ex iis, quæ affidue coaxant,  
sed quæ in Insula Seriphos perpetuo tacent. Hoc annulo quivis Alexander suum Ephœtio-  
num labris sigillet : *Tace*. Ut videlicet cum Harpocrate digitum ori admoveat, nec Anastar-  
chi pifillo secreterum everberet. Equites aurei velleris Confiliarii sint Principum, sed illi  
Lusigniani Galliarum, litteram S. torque pendulam gerentes : *Silentum*.

## QUÆSTIO II.

### *De succis Terræ, & in specie de sale.*

**E**xplícata natura corporum fossiliū & metallicorū in genere, ad particularia descen-  
dimus ad succos, quæ mediæ quasi nature sunt inter metalla & lapides, de quibus in sub-  
sequentibus agemus. Hæc corpore pleraque sunt friabilia, hoc est, in minutissimas  
partes & pulverem fere redigivalent. Horum alia liquari possunt, alia vero non ; mollio-  
ram tamen sunt, ut in lapides indurescant. Primi generis sunt succi quidam concreti veluti  
sal, bitumen, & vitriolum. Secundi generis sunt auripigmentum, sandaracha, calx, gy-  
plum, creta, ochra, argilla, terra sigillata, terra armenia &c. de omnibus differemus brevi-  
ter, & in præenti quidem Quæstione de sale.

Conclusio prima. Sal est corpus metallicum, friabile ex succo humido, aquo & cra-  
so terreo mixtis & decoctis genitum. Volunt alii salem à saliendo dici, quod in igne exſiliat ; alii salē à falo & sole vocatum exſiliant, quoniam aquis maris sponte gignitur, ſpu-  
ma in extremis littoribus vel ſcopulis derelicta, & Sole decocta. Hinc cauſa efficiens faliſ  
est calor Solis & reliquorum astrorum, qui ex materia ſalā partes tenuiores, & dulciores ex-  
trahens, terreas relinquit, eaque percoquens, & magis adurens ſallā reddit. Duo enim  
ad ſallū ſaporem requiruntur, partes ſiccæ & terreæ, & earundem adiutio. Ex primo fit  
ſapor, ex altero ſallū ſapor. Hinc erronea est illorum ſententia, qui ſalem concreſcere reputant, ut gelu à frigore, habereque ſimilem illi generationem. Si enim ſal à frigore concre-  
ſceret, calore diſſolveretur, quia celebratissimum eſt apud omnes Physicos, à contra: iis diſſolvi rem quamcumque iis, e quibus compacta eſt. Jam vero ſal à re nulla minus diſſolvitur,  
quam à calore. Siccatur enim magis & induratur ab igne, diſſolvitur vero ab aqua, ut propte-  
rea à frigiditate non conſtringatur. Materia igitur eſt succus terreus adiutus, & calore  
exſiccatus. Forma eſt vaporum exſiccatorum cum aqua concoctio.

Conclusio ſecunda. Sal alijs eſt naturalis, alijs artificialis. Illum natura gignit, &  
dicitur alias foſſiliū, de quo potiſſimum hic ferro eſt; huncars facit, & nominatur factitius  
vel coctus. Foſſiliū reperitur vel in terra, vel extra terram. In terra repertus aut cæditur  
in montibus, vel ē campis effoditur, arenis, quibus tegitur, prius remotis. Extra terram  
repertus effoditur ex aquis, & dicitur vel fontalis, quando fontes aut rivuli, calore Solis ex-  
ſiccati in ſalem convertuntur ; vel fluvalis, quando fluvius aliquis ramenta fert, quæ in la-  
lem densantur ; vel stagnalis à stagnis, quæ ſale aſſuant ; vel denique Marinus, quando in  
extremis littoribus tenuis quidam ſal gignitur, quem Diſcorides αλός ἀλανν vocat. Plinius ſpumam interpretatur ; juniores faliſ ſpumam nominant. Sal vero coctus fit ex aquis,  
vel marinis, fluvalibus, lacuſtribus, ſallis fontanis, putealibus, vel etiam ex muria nativa  
fontium, ut in Hallis Saxoniz, in Salinis Thuringiz, Haſſia, Austriz, Styriæ, & Tyro-  
lis.

Conclusio tertia. Sal foſſiliū quatuor potiſſimum species numerat, nempe ſalem ammo-  
niacum, ſalem Gemma, ſalem Nitrum & Indium, Sal Ammoniacus eſt ſal foſſiliū amarissimum ſub  
arena ardentissima in Cyrenaica erutus, unde etiam Cyrenaicus dicitur. Sal gemma eſt ſal  
foſſiliū eſt fodinis erutus, crystalli in morem translucens & candidus. Sal nitrum ſeu petroſum  
eſt, quod ex coagulato humore in locis ſubterraneis humidis inſtar Stiria ſallā dependet,  
aut in ſtar frigoris congelatiā parietibus nitet. Hodie etiam arte Nitrum colligitur, Sal Indi-  
cus

cus est sal nigricans , vel subrusus in India ex monte Oremento excisus . Hinc sequitur

Conclusio quarta . Sal diversi coloris est ; sed ut plurimum album , est enim quasi terretis spuma , qua scilicet candorem praefert ; quamvis propter admixtionem alicujus heterogenei aliquando rubescat , aliquando nigrefcat ; quod siccus est , candidus est ; humor enim sali attus non parum de candore detrahit ; purpureum tamen , ubi teritur , albescit ; idem prorsus marmorirubro & vitro accidit . Quod ex ligno fit , nigrescit , semper enim aliquid fuliginis ineft , qua nigrorem conciliat . Lacufris in Sicilia tantum est splendoris , ut , quod tradit Plinius , recipiat imaginem & speculi vicem obeat . Qui in Cypro ex certa terra in monte Olympo extrahitur , formam & colorem sanguinis concicit habet . Ruber ex Alepo , sanguineus ex Barbaria , croceus ex Hispania verius Majorican venit , naturamque Haionitri & aluminis obtinet . Ita Unzer . c . 17 . de sale . Colorum hanc varietatem varia terra mixtura conciliat .

Conclusio quinta . Finis & usus salis inter omnia vita praesidia praecipuus & multiplex est . Unde recte dicitur : Sole & sale nihil esse utilius . Hinc Homerus salēm divinum nominavit , quoniam ad varios usus est accommodatus , quos in sua Meteorologia omnes iere sequenti modo describit Garceus . Primo prohibet sal putrefactiones in ipsa nutrictione ; si ne sal enim coctio minus fieri posset , si relicta massa chyli & Chymiputreficerent . Salis vero natura absunt in nostris corporibus superflua illas humiditates , aperit & abstergit , ac corroborat partes leviter delicatas , densas etiam & cogit partes . Deinde manifelus usus est salis in arcenda putrefactione carnium , que ad usus longi temporis servantur . Propterea ab omnibus corporibus vita destitutis putrefactionem arect & cavit , neque sinit prorulum interire , diu morti veluti resiliens ; animaque , quoad licet , vice fungitur . Sicut enim anima tuerit animalia , & continet , neque sinit compaginem membrorum dilabiri ; ita sal animae exemplu continent corporum harmoniam , cum ad tabem declinantur & membrorum inter se amicitiam conservat . Adde , quod & in medicatione vulnerum frequens etiam salis usus fit . Habet & illud quasi divinum sal , quod vi quadam gignendi fit praedurus , vigorem enim lenitalem exprefcit & acuit . Quare qui canibus alendis tantoperam , salis carnis eos pacunt , quo ad gigendum reduplicantur alacriores . Unde Poete fingunt , Venerem genitram Principem e late natam ; nec ullum animal perinde secundum est , atque marinum . Hæc Garceus .

Observatum etiam est eos , qui febris putridis obnoxii sunt , cibis liberalius salitis à corruptione praetervari , quia noxiös humores corruptionis omitem exificant . Ob eandem causam sale per intervalla pastæ oves & hirci pinguefcunt ; sed & humanae vite conservationi , viüquè necessarius , insulsi enim sine sale cibi . Venient obest siccitate & calore , illa enim natura frigent . In pelle frequens nec inutiles salis usus , quia poros claudit . Teflatur etiam agriculte moderata lalis conperfione campis reddi fertiores , forte hac de causa , quod calore suo semen ejetum foveat . Salta tamen nimis nocent oculis , eo quod in illis debitum humorem consumunt . Pariter obesae mulieres moderato salis in condimentis usu fecundare fuent . Abstergit enim uliginem , matricemque plus latiss udam exficit , ut semen cohoretur . Generationem pretiosissimarum unionum & coralii ex saxis emergentis in brachia & crassis veluti arboris divaricati , sali adscribit Quercetan . de Medic . prie . Phil . 2 . Ad hæc ad os Epilepticorum admotus eos excitat . Ore dentatus vel deglutitus , ne in ventriculum a descendat Lumbrici , prohibet . Denique sitis & famis antidotum esse , Caroli V . in obsidione Tunetana exercitus testatus est . Perisset , nisi unusquisque unum aut alterum granum lingue supposuisset . Ita Bicker in præf . lib . de sanit . confit .

Quares primo : Cur granum salis oleo injectum faciat , ut minus olei consumatur , quemadmodum experientia confitat . Respondeo , rationem esse , quia sal adstringentia quedam corpuscula suppeditat , que oleum in ellychnio diutius retinent , atque adeo faciunt , ne tam citio avolat . Aliationem dant ex eo , à sali nonnihil uliginis feu pinguioris succi subministrari lucernæ , & consequenter facere , ne tam citio oleum exfugatur . Contra tamen videtur esse primo , quia sal plus succi exfugit ab ipso oleo , quam oleum ab ipso Sale . Secundo , quia licet aliquid suppeditet pinguioris succi ad nutriendamflammam , illud certè tam parum efficit , ut pro sensibili subsido vel additamento haberri non possit .

Quares secundo : Cur Sal in prunas jactus diffusat cum crepitū ? Respondeo , rationem esse , quia tantulum humoris & aëris , quod ineft , calore attenuatur & rarefit , atque adeo maiorem locum querit , & cum crepitū erumpit . Quod statim majori igni iniciatur , non crepitat , quia magna caloris vis superior flacim vincit .

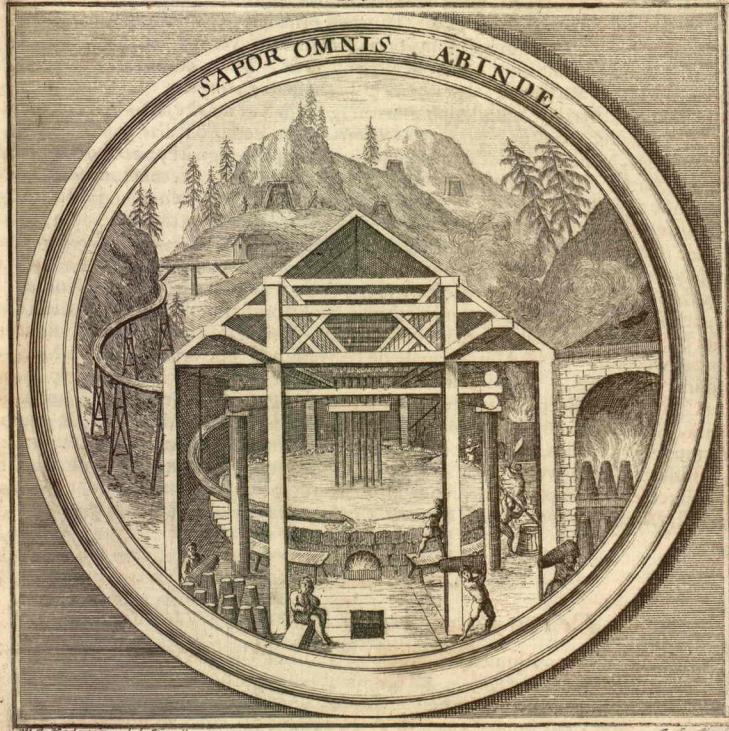
Pro complemento Quæstionis & historicâ notitiâ sequentia habe: Narrat Ramusius t. 2.  
I. 2. c. 38. Tanti in Tabethana Provincia pretii esse salem fossilem , ut auri loco monetae ser-  
viant. Siccatur in lacu Tarentino æstivis solibus, totumque flagnum in salem abit. Summa  
etiam fluminum densantur in salem , amne reliquo veluti sub gelu fluente, ut apud Caspias  
portas, quæ salis flumina appellantur. Sed & in desertis Podolicæ lacus est, cuius aqua fere-  
no Sole in solidum sal concrescit tantæ crassitæ, ut jumenta & homines sustineat, & in plu-  
ra frusta dissectum, avehatur. Thuan. 1. 56. Sal cædus copiosus est in Dacia. In Arabia do-  
mus integra è salis lapidibus constructæ habitantur. Mons Oxomenus apud Indos, in quo  
lapicidarum modo cæditur renascens, majus vecligal ærario Regum invehit, quam quod ex  
auro & margaritis provenit. Non procul Astracano duo surgunt ingentes montes tanta sa-  
lis copiâ abundantes, ut quamvis singulis diebus viginti millia frusta decidantur, tamen ne  
minima quidem pars decussa esse videatur, inò quo plus auferetur , tanto majori quantitate  
succrescit; Petrus Petrieus in defrict. Russia. Idem de monte quodam saliferò in Hispania Tar-  
raconensi Joannes Gerundius affirmat. Ratio hujus esse potest, quod copiosa ibi debeat esse  
materia exhalationum, quæ rursus in salem concrescunt,

## CONCLUSIO POLITICA.

### Maximum Reipubl. bonum à litteris.

72.

N. 72.



**F**acessat rustica C. Valerii Licinii ad litivam natì, ad aratum educati, ab agraria lege de:  
sumpta gnoma: *Pestis Reipublica litteræ.* Laurum non meretur, qui Artium libe-  
ralium Magistros propulsat. Confenserat cum coronato hoc vertice, inter sarculos  
II 2 & ligo-

& ligones, qui litterarum Studiosos virus & venenum civitatum appellat. Cæcūt nimirum scientiarum osor, ut sanum non formet judicium, & Aristotelis censuram confirmat: *Litterarum expertem etiam videntem non videre.* Stat sententia Regis Alphonsi in Regem litteras, literatosque extra aulam condemnantem: *Hac vos bovis est, non hominis.*

Quibus cardinibus res quævis publica vertatur; quibus conditatur analæctis civilis politica status; imo quibus curie aulaque intruantur ornamenti, enunciet Ladislaus Hungarorum Rex: *Non videri sibi homines esse, qui bonas litteras ignorarent.* Dissipit sine falsi coniunctio Apicis mensa, vel saliare in modum epulari sine sale, nausea est. Palatum recreat, cibum temperat, & preparat escas: *Sapor omnis aliud.* Opsonium communis vita sal, imo falsi flos, litteræ sunt. Vel mortus corpora à putredinis labe fal servat: *Vita sine litteris mors est, & hominis vivi sepulchrum.* Acephalum est sine capite corpus, quod à Capite regitur, cui sapientia non refidet. Capitale enim damnum est, gubernariā Capite, quod cerebro caret. Quia re differat doctus ab indocto edixit Aristoteles: *Qua vivi à mortuis.* Mortua jacent regna, quibus anima defit sapientia. Malè lauro coronatur caput litteris vacuum: baccæ enim lauri solum sapientibus crescit. Quomodo enim mereatur cingi tempora fertis, qui nec verborum tempora novit, nec casus coronarum? *Litteræ & temporum, & locorum, & statum sunt omnium.* Quippe qua studia adolescentiam regunt, & senectutem oblectant. Erubuit in purpura Nero, probro fibi datum, quod pro rostris in defuncti Claudiu laudem dicens, a. annal. *Tacit. I. 13. liene facundia equifuerit.* Omnia Romanorum præmia capiti sunt destinata, etiam quando dextra victoriam tulit. Nihil enim sine capite præclarri geritur, quando ibi artes nascuntur, & victoria concipiuntur. Capitibus prælertim, quæ in membra imperant, scire convenient; hoc enim gemmeum decus est, quod eorum coronas adornat. *Scientie plebejis argenti, nobilibus auri, Principibus gemmarum loco sunt.* Turpe est Principi, per alios loqui, cum per ipsum sit Republica. Siccorum graves sunt, optimè gestantur à vertice sapientia gravi. *Augu-*  
*Suet. c. 84. flus Cæsar, qualis, quantusque fuerit, nemo non novit.* *Ipsius*, author ell Suetonius, eloquentiam studiæ liberalia ab etate prima cupide, & laboriosime exercuisse.

Id autem vel maxime, quod Alfonius Aragonum Rex sincere fassus est, quis non su-  
Panormit spicetur? *Ex libris & armis, & armorum jura didici.* Jovis cerebro Pallas genita est; sed ea-  
dem quæ Pallas, Minerva est, ut neque sine Minerva Jupiter regnare, nec sine Minerva Pal-  
las possit bellare. In Minerva natali aurum spissit; dulce, aurea fascula tunc ferro compa-  
rari, quando armata Palladis dextra Minervæ cerebrum jungitur. Nunquam Alexandri glori-  
ria tot laureis secundum messem tullisset, nisi Minerva ejus ensim rigasset. Ipse Magistro  
Aristotele gratus non erubuit dicere: *Malle se doctrina, quam imperij magnitudine catenis angustare.*  
Neque diffitetur de eo Plutarchus: *Alexander armis fortiter, sed magis sapientia prægavavit.* Si scientia non cudit missilia; at cudit confilia, ut ne temerè illa jacentur. Non est Vul-  
cano genita sapientia, unde non vomit incendia, nec fabricat fulmina. At Jove nata est ful-  
minum Moderator, qui arma novit cum spe victoria tractare, ut & sapienter dimicetur,  
& fortiter vincatur. Ars & Mars quam bene convenient: Sinè arte immensis est Mars, sine  
Marte inermis est ars. Primi Martis Pulli, ut feliciter bellarer. artium Discipuli fuere.  
Habet C. Jul. Cæsar dicendi Magistrum Apollonium, Augustus Apollodorum, Tiberius The-  
odorum, Mecænas Arium, Arcadius Arfemium, Carolus Magnus Albimum. Et quum to-  
tus ferreus esset Carolus V. id tamen indoluit, quod Geutherio à Latinis dehortanti, mo-  
rem gesisset; Hadriani vero monitis de Latino idiomate non paruisse. Mirandus suis in vi-  
tætonis Hercules, quod ipsi etiam vincula injectit Cerbero? at non sine cerebro. *Minime pu-*  
*od Home tandem est, Herculem viribus & armis tantum præstissime; sed cum prudens, & sapiens esset.*  
ri alleg.

### QUÆSTIO III.

#### De reliquis succis & Terris pretiosis.

**C**onclusio prima. Alumen, definitore Plinio, est falsugo, vel falsus sudor terræ, ex aqua, limoно concrevens. Est Candidum, aut nigrum communiter. Candidum, quod optimum censetur, aut est liquidum, aut spissum. *Liquidum*, molle, pingue, & limpidum exilit, cui immerita charta etiam pessima & siccata atramentum retinet, ne perfluat. Barbaris Roche, id est, rubrum dicitur. Ignem hoc olet, ut lapides, quando eorum attritus ignis elicetur. *Spissum* vel rotundum est, vel scissile. Illud formam habet facchari, hoc in capillamenta quadam canescens dehincens videtur. Cum in carbones ar-  
dentes possum, vel olle inclusum succens torretur ignibus, in bullas tumet, & aliquid de sua deperdit substantia. Plin. I. 31. c. 10. *Nigrum* in Cipro invenitur, quo purgatur aurum.

Reperitur etiam flavum instar butri molle, quod in foro Vulcanio prope Neapolim foditur. Refert Matthiolus, se illud vidisse, concretaſſe, gustasse, nec quicquam unquam magis adſtrictorum percepiſſe. Eſt alumen etiam factitium, quod fit ex omni aqua aluminoſa; pri-  
mum in cortinis cocta, tum deinde per canales ducta, concreſcit enim aqua illa in alumen,  
quod ipliſ canalium lateribus adhæret, & hoc eſt alumen, quod vulgo *Rupis* vocant. Sac-  
charinum ex alumine Rochæ, albumine ovorum, & aqua roſarum, in maſſa turbinatæ for-  
mat, ſacchari instar effingitur. Uſus aluminis varius eſt primò aqua fortis, quam flygiam  
vocant, ex aluminis portione fit; illud enim fatis acria corporuſa ſuppeditat. Secundo æ-  
ris colorē aqua aluminoſa conciliat: tertio librarii aluminoſam aquam adhibent, ut char-  
ta inde imbuta fortior evadat, ut ſuperius annotavimus, rigore illius mollities chartæ ad-  
ſtriguntur. Aurificibus quoque uſi eſt, cum ex aluminis portione illa aqua fortis deſtille-  
tur, quam ſeparationis vocant. Denique lanis tingendis vel inficiendis alumen ſervit, quia  
corporuſa illius textureſa facile adhærent, ſecumque colorum pigmenta tenacius impli-  
& affiugunt.

Conclusio ſecunda. Nitrum (quod in quaſtione priore definivimus) ſeu falinitrium, halinitrium ſeu fal petræ, hæc enim pro eodem communiter accipiuntur, aliud foſſile, a-  
liud factitium: illud educitur ex fodiniſ vel efforeſcit in ipliſ ſuperficie terræ, vel aquæ, vel  
adnaſcitur ſubterraneis cameriſ ſeu fornicibus ad instar oſtrearum. Factitium autem efficitur  
ex aqua nitroſa, qualis eſt aqua Nili, quæ concreſcit in nitrum, derivata in nitrarias. Fit  
etiam ex lixivio cineris quercenti, vel terra nitroſa, vel fimi, vel terra multo ſtercore &  
multa urina ſubacta. Muſto igne conſtat, quia facili accenditur, unde pulvis tormentarius  
ex nitro conſicitur. Includit tamen aliiquid humoris, quo fit, ut facile abeat in flatu. A-  
ſpersum etiam aceto ebullit, analogia eſt in calce. Singularis illius proprietas eſt ſummuſ  
frigus conciliare vino vel aquæ; ſi enim lagena vitrea, cuius collum fit longius & venter sphæ-  
ricus, intra fal nitrum probe tritum volvatur, vinum intenſe frigefit, quod ſanè mirum eſt,  
cum conſtat, illud multa virtute ignea eſte prædictum. Fæcundum etiam eſt, unde terra  
nitroſa ſunt uberiores. In clivi Macedonice optimum eſt, Calaſtricum vocant, candidum,  
proximumque ſali. Lacus eſt nitroſus exiliente ē medio dulci fonticulo. Fit ibi nitrum cir-  
ca canis ortum novenſis diebus, totidemque ceſſat, ac rurſum innatet & deinde ceſſat. Illis  
autem diebus, quibus gignitur, ſi uere imbreſ, ſalfiuſ nitrum faciunt, Aquilones deterius,  
quia validius commovent limuſ. Ægypti ſuo nitro raphanoſ aspergebant, non aliter ac nos  
ſale. Macedones aliiquid de Calaſtrœ ad farinam addunt, cum eum, ut faciant panem, ſubigunt.

Conclusio tertia. Bitumen eſt succus terra, lentoſ, tenax, pici ſimiliſ, facillime ignem  
conciptions. Eſt durum & liquidiſ. Durum, quod fortius concretum & tenax eſt, instar  
terra glebae & carbonum appetit. Hujus generis ſunt Asphaltus, Piffaspaltus, & Succinum.  
Asphaltus eſt bitumen nigricans, pici ſimile, ſed durius & magis inſpiſatum, ſplendidiuſ,  
& minus male olens. Atque hæc ſpecies in tota Babylonica Regione naſcitur, & in lacu As-  
phaltite, referente Plinio l. 35. c. 15. Tenacitas illius diſſolvi dicitur ſanguine menstruo, quod  
ſi verum fit, ratio ad acrimonia & mordacitate ſemicorrupti ſucci petenda eſt. Piffaspaltus  
eſt bitumen quodammodo nigricans magis terrena concretionis. Succinum eſt bitumen &  
pinguis terra ſuccus, cuius maxima pars inveniuitur in Pruſſia ad littus maris Baltici, de loco  
eiusque virtute ſuſiuiſ in Quæſtione ſequenti diſferemus.

Liquidum bitumen eſt, quod ut oleofuſus liquor diſſluſit; cuius species preſtantiores ſunt  
*Naphtha* & *Ambra Arabica*. Naphtha eſt bitumen liquidum olei lentore, & craſſitie, tantam  
vimi ignis habens, ut ignes ex longinquio ad ſe traheat, & inflammetur, nec ab aqua inſuſa re-  
ſtingui poſſit propter tenacitatem, qua ab aqua ſubigi non poſteſt; imo ab eo magis per an-  
tiperifraſin accenditur. Hinc tempore pluvio bituminosæ terra accenſe magis ardent. E  
petris fluens dicitur *petroleum*, quaſi dicas *Naphtha petra*. Dixi, quod ad ſe traheat, id eſt, non  
quod revera, traheat, ſed quod viſcoſum halitum, inſenſibili effuſio emittat, qui facile con-  
cipit ignem, ita ut continua accenſione, ut fit in pulveriſ traetū, ignis etiam ad naphtham per-  
veniat. Ambra eſt bitumen fragrantissimum, ut cum preſtiosiſimiſ conſeretur mercibus.  
Ex terra submarina fungorum instar naſci quidam exiſtunt; nonnulli piſcem Afelum no-  
mine, avidiſſime eam prosequi ſcribunt, ejusque eſu necem ſibi conſciſcere, quod cum ſci-  
ant piſcatores, funiibus conſtrictum, exenterare mortuum ſolent: Matthiol. in Dioſcor. l. 1. A-  
lli putant excrementum eſſe piſciū aliquorum, analogiam dant à muſco & aliis odoramen-  
tiſ, qua ex quibusdam animalibus educuntur, v. g. Caſtoris, Martis &c. verior ſententia exiſti-  
matur, qua docet, quod ambra deſtuat de fontibus in mare, ibique indurata ejici in littora.  
Emplastrum ex ambra calviſ & imbecillitatem ex frigore capitiſ ſentientibus commodiū eſt.  
Cordi, niſi à frigida cauſa occupato, nocere poſteſt; ſciliſ ſi ſpiritus incaleſcuat, & juſto ma-

gis attenuantur, morbi existunt. Heurn. l. 2, Medic. Vino infusa temulentos reddit. Il- lud etiam experientia constat, quod quo debilior est foemina, mobiliorque, eò facilius ab ambra & molcho ei convellitur uterus, & caput dolet.

Conclusio quarta. Vitriolum est succus concretus, perspicuitatem vitream obtinens, Latinis appellatur atramentum sutorium, dicitur & chalcanthum. Nativum in terra ve- nis, aut faxorum commissuris concretum reperitur; aut dum ex iis guttatum destillat, partim ex iis stiriarum instar dependet, partim in canarium fundum inedit. Acerbissimum hic suc- cus est, estque veluti quoddam excrementum metallicum, æris præsentum. Optimum vitriolum Romanum & Ungaricum; bonitas probatur cultro ubi affricueris, si enim cupro eum inficit colore, laudatissimum habetur. Quercet. de Capit. affect. c. 30. Spiritum illis inesse causticum dicit Riolanus, ut vitrum, in quo insit, exedat. Cum oleo Tartari antipathiam ha- bet: uterque enim illorum, licet sit acutissimus & acidissimus, ubi commiscetur, utriusque acrimonia perit, & liquor fit insipidus. Boët. lib. 2. de lapid. Omnes metallorum venæ in Chalcantu desinere videntur, unde fostræ, ubi ad illud proveniunt, ultra non pergunt, ne operam perdant; est enim, ut dixi, quoddam excrementum metallicum, in quo succus con- crescit, eroſa scilicet exteriore vene superficie; quid mirum ergo, si venam terminet. Di- gnum relatu est, quod de eo & succino refert Cum adus in medulla distillatoria. Repone, inquit, succinum flavum in tabulam è Bismutho factam, & trium spithamarum vitriolum colloca. Mirum visu! vitriolum & calore & acrimoniâ spoliabitur; qua in succini præparatione ci- cissim deprehendentur. Adhibetur etiam ad extractionem quarundam aquarum fortium cum nitro & sale. Varia vi medica pollet, v. g. calefacit, cum multo igne constet; maligna ulcera detergit, quia exsiccat; fanguinem fistit, quia vi sua adstringente orificia venarum obstruit.

Conclusio quinta. Camphoram scribunt Mauri lachrymam esse arboris, adeò patulis diffusis ramis, ut tantum locum reddere possit opacum, quantus centum homines capere queat. Addunt lignum esse album, ferulaceum, & Camphoram in fungola continere me- dulla. Verius tamen est, Camphoram ex bituminis Indici quodam genere fieri, quod in va- se coquitur, cujus halitus in operculum incidentes condensantur in tenuissimas partes can- didi coloris, in eamque, quam videmus, figuram se transformant. Nativam in India dari, testantur mercatores. Igni amica est, unde accensum jugiter ardet usque ad ultimas particu- las. Odor illius repugnat Veneri; pota imo attacta genitum extinguit. Heurn. l. 2. Me- dic. testatur, quod si cyathus aque, in qua tantum camphora conflagratur, quantum nucem avellanam aquet, exhibeatur cardiacis & hysterics, statim liberentur. Garzias vero inquit: experimento didici, in oculorum inflammationibus nivis frigiditatem à dissoluta camphora retulisse.

Conclusio sexta. Stibium vulgari nomine Antimonium appellatur. Liquabile ut me- tallum est, non tamen malleo duile. Reperitur in fodini argenti, cui interdum admix- tum est, unde & venæ latentes argenti signum est. Constat multa terra, igne modico, hu- more modico. Colorem habet, quem plumbarius laps, magis tamen nitet. Præsertim altera illius species, quæ femina dicitur; illa enim, quæ maria nomine appellatur, minus splendor. Vitro etiam affine est, quia fragile est. De mercurio participare dicitur, quod scilicet eos motus excite in corpore, qui mercurio duxatax tribui possunt, unde & mer- curius ex stibio educi potest. Aurum purgat, quia cum facile exhaletur, fordes fecum abi- pit. Admiseri solet speculis metallicis, ut lumen melius reflectant, ut etiam campanis, ut molius sonent, cum superficie æris planiore reddat. Præsertim vero mirifica vi purgan- te pollet tum per alvum, tum per vomitum, laxat enim meatus arteriarum venarumque, ut proinde humores ex iis faciliter extrudi possint. Exempla si requiris, confule Jonstoni Tha- matographiam naturalem. Unde Chymici pro universali medicina stibium agnoscunt. Vi- trum ejus in vinum injectum, vim ipsi catharticam, & emeticam communicat, nunquam de- ficiente subflantiā. Adverrit tamen Pater Honoratus Fabri, quod si cut metalla, quorum mix- tio imperfectior est, vitiat, ita homines paulo debilioris indolis nimis purgat, & pernicie- assert.

Conclusio septima. Alii succi, qui liquari nequeunt, in lapides tamen non indurantur, sunt auripigmentum, sandaracha, calx, gypsum, creta, ochra, argilla, terra sigillata, ter- ra armenia. Auripigmentum seu Arsenicum est succus concretus, lutei coloris, in picturis aureum colorem referens; calidum est & siccum in quarto gradu, & venenum præsentissimum. Vide Scaliger. Exerc. 104. sect. 22.

Sandaracha est terra rufa, cinnabaris colore, nonnihil ad luteum vergens, in metallicis venis plerumque cum auripigmento nascens, redolens sulphuris virus; de hac Scal. Exercit. 104, sect. 22.

**Calx** est terra siccior, lapide cocta, qua postquam arserit, aqua incenditur, oleo extinguitur. Viva dicitur, quia intus occultum ignem continet.

**Gypsum** est terra candida, tenax & levis, calci cognata, sed non ita calida, qua ex summa tellure effoditur. Factitium è quodam lapide fit, in laminas scissile, eoque tectoria parietibus inducuntur.

**Creta** est terra tenax albissima, in Insula Creta fossilis.

**Ochra** terra est levissima & lutea, è qua exusta in ollis novis luto circumlitis fit rubrica fabrilis, qua dicitur **Ködelfstein** / qua etiam est nativa.

**Argilla** est terra pinguis & lenta, è qua fiunt figurina vasorum.

Terra sigillata vel Lemnia est portio terræ valde rubens, in Insula Lemnio & effossa, & Diana sacerdotis signo, ut Magirus refert, obsignata. Effoditur hodie etiam in Silesia & Hassia, terrâ Lemniâ non deterior. Venenis resilit.

Terra Armenia est portio terræ in Armenia effossa, colore pallido, egregie siccans. Agendum hic adhuc foret de sulphure, sed quia jam alibi, dum de subterraneis ignibus age-remus, naturam ejus incidenter explicuimus, hic brevitatí studentes supersedemus.

## CONCLUSIO POLITICA. Cognosce te ipsum.

73.

N. 73.



Wolfg. Jos. Kadoriza del. T. mey.

**C**onsulenti Cresco Lydorum Regi potentissimo Delphicum oraculum, quanam semita posse ad felicitatem pervenire, responsum tulit: *Sic ipsum cognoris, siue ut Poeta habet: Plus. Sec. lon.*  
*Cognoscens te ipsum fueris sic Cræse beatus.*

Nemo *Herod. 1.*

Nemo enim miserior ignorantiae se ipsum. Oculari captum lumine infelicem dixeris, at infeliciorem longe illum, qui mente cœcus, se non vidento, nil videt. Quarit cœcus dum, utiturque aliena luce, dum propria se carere noscit, & errores vitat; hic, quia se cœcum non retur, ducem spernit, & in foveam incidit. Nihil in hac vita omni ex parte beatum, aut perfectum est, *Quisq; flos patitur manes.* Varios terre succos in medelam humani corporis ordinavit natura, nec quisquam ea ferrea fruatur valetudine, que non quandoque sua patiatur Symptoma, medicoque potu habeat opus. At & *suis*, verissime ait Catulus, *cuiq; attributus est error, sed non vidimus id mantica, quod in tergo est.* Et vel ideo difficulter ad sanitatem perveniemus, quia nos agrotate nescimus. Fatuam novi, inquit Seneca, quæ cum cœca foret, nesciebat tamen se esse cœcam. Subinde pœdagogum suum rogabat, ut migret ex domo, ajebat enim, domum illam nimis tenebrolam esse. Irides hanc irridendum illa amplius, qui non natura virtio, sed perversa mente cum cœcus sis, pro cœco haberi nolis. Adiorum navorum Lyncium te esse non negavero, at dum ornata lustras, si tamen te ipsum non vides, talpa manes. Dic enim, amabo, quid recte vides, sit ipsum non vides, dumque omnia scis, quid te ignoto proficias? hercile nihil. Cum vate canito:

*Ovren.*

*Quæ oculos videam ipse meos, oculi mibi defunt,  
Quæ mentem videam, mens mea mente caret.  
Si mens, una mei pars optima, nefcio quid sit,  
Unde tibi possum dicere, sim quid ego?*

Pro primo scientia objecto, ut sapiens sis, te ipsum, quo nihil magis habes, statue, & Lyncus actionum tuarum censor esto. Notabis ocyus, quam sit tibi curta tæpelle; quam amor sui vitia, quæ amat, defendet; & malit exculpare illa; quam excutere. Irafcimur illis, quibus ipsi nomen nostrum maculamus, omnesque præposteri motus nostri nunquam bene alienum sustinent exemplum. Divortium animorum facit confusus vitiorum, unius avaritia alterius avaritiam odit, superbia superbiam offendit; & alieno excessu se ipsa damnant vitia. Quid, quod & illis favemus, & virtutum nomen, que proxime illis sunt, adaptemus, ut non tamen, que recta sunt, probentur, quam quæ prava dilaudentur? Afluria hæc est, quæ prudentiam te esse ambit, at ab ea diffat plurimum; nec enim *ulla perniciis vite major inventari potest, quam cum in malitia ineſt simulatio*, inquit Cic. Maximus abusus in hoc mundo est, quod vitia veste virtutum amicantur. Unde monet eadem Tulliana eloquentia: *Cernenda sunt diligenter, ne ea nos fallant vitia, qua virtutem videntur immari. Nam & prudentiam magnitudinem animi superbia in animis extollendis, & liberalitatem effuso, & fortitudinem auctoritate imitatur, & religionem superstitionis studiisq; bonis similia videntur, qua sunt in eo genere nimia.*

*Cic. 3. offic.*  
*Cic. 3. de litia, & magnitudinem animi superbia in animis extollendis, & liberalitatem effuso, & fortitudinem auctoritate imitatur, & religionem superstitionis studiisq; bonis similia videntur, qua sunt in eo genere nimia.*  
*Tb. Mez. Quare*

*Lynceus esto tibi, tua cense teq; severo  
Senec. lib. Ante alios omnes perspicere iudicio.*

*i. de elem.* Neminem cito judicaveris, neminem facile accusaveris. *Quous enim quisque accusator vacat culpa?* Senec. Quidquid in alio reprehenditur, id unusquisquis fors in tuo finu inveniet, Sapienter Plinius in Panegyrico vult, ut magistratus non minus se hominem esse, quam hominibus præesse cogitet. Tam qui imperat, quam qui imperium capit, errorum obnoxii sunt. Alter alterius portet onera, necesse est. Miraris & reprehendis vicini lapsum, audi Comicum:

*Mimus. Cuivis potest accidere, quod cuiquam potest.*  
Stetit ille, ut modo tu fas, quem ille passus lapsum, hic te exspectat. Dum Minerva inter canendum in undas oculos conjetit, se, qualem non credebat, inflatis buccis deformè monstrum spectat. Detestata hinc ocyus arundinem deformitatis instrumentum. *Tantum se cognoscere prodest.* Omnia vitia in aperto leviora sunt; & morbi tum ad sanitatem inclinant, cum exabito erumpunt, vimque suam produnt. Sordes, quia vides in speculo, vultu admisi. Etiam tigris ab incepto furoris cursu proprietardatur *imagine forma.* Concludi igitur cum Juvenali.

*Claud. 1.3. de raptu Proserp. Juven.*  
*Credite, de caelo descendit, nosce te ipsum;  
Hinc benè qui sepe noverit, ille sapit.*



## QUÆSTIO IV.

## De succino &amp; virtute Electrica.

**C**onclusio prima. Succinum, ut dixi in Quæstione præced. est bituminis species, & pinguis terræ succus, qui in ora maris Baltici in Prussia reticulis tanquam pisces capitur. Cum enim Favonius aut Corus vehementius mare commovet, omnes ad littus convolant, reticula lino intexta in manibus gerentes; Ventis deinde sedatis & fluctibus, ex fundo succinum hauriunt. Ita Agricol. in lib. de fossil. Ex quo patet, succinum non arborum succum esse, ut quidam existimat, nullibi enim stant à mari fullantes resinis arbores, quæ decadent in mare, ut ex iis fiat succinum; nec ex semine Balænae generatur, sed concrevit ex diversis terra liquoribus cum aquæ marinæ, bituminose & sulphureæ permixtione. Colore reperitur vel flavo, vel pellucido, vel candido & obscuro; candidum autem pretiosissimum est. In littore ad Pucecam cinereum est quondam effossum, quod postquam fuit attritum ferro, folia quæ humi jacebant, duorum pedum spatio ab iis remotum, in sublimi sublata ad se traxit. Medetur Podagra, quia subtili fluvio acrem illum humorem temperat, qui dolores podagræ conciliat. Elicitur ex succino oleum magni in medicina usus, Balsamo enim substitutur. Peste correptos septem guttæ cum aqua Cardui bened, & sale artemisia restituunt, & solius suffit, ut Doring. de opio scribit, sénex quidam in arce Altenburgensi Consul apoplecticus ex mortis præsentissimo discrimine postlimino quasi ad vitam revocatus est. Effigies ex eo formantur pretiosissimæ. Romani in tantis deliciis has habebant, ut hominis quamvis parva effigies vivorum hominum pretia superaret, ut testatur Plin. Hist. Natur. sed de his fatis.

Quæstio nunc & difficultas potissimum est explicare virtutem electricam, quod antequam faciam, nota, non solum succinum sive electrū pollet virtute corporum aliorum tractiva, sed & alia fossilia: quia tamen hæc virtus in ea præcipue reperitur, ideo virtus electrica, & corpora ipsa, quibus competit, electrica appellantur, sicut autem non unum est corpus electrica virtute præditum, ita non unum est corpus quod ab iis trahitur, trahuntur enim tum ab electro, tum ab aliis corporibus bituminosis, tum etiam à plerisque gemmis omnis ferè generis corpora, modo ita sint exigua, ut facile possint dimoveri, & præterea nisi sint nimis calida ac inflammata, adeoque non palex solum & festuca, sed etiam charta, lignum, metallum, & præterea omnes humores: Hinc sit.

Conclusio secunda. Vis electrica non consistit in speciali corporum trahentium & trahitorum Sympathia. Ratio est, quia in corporibus trahitis non spectatur natura, sed ariditas & levitas. Accedit, quod nulla affinitas explicari possit intra corpora tam diversorum generum ac naturarum, sicut ergo, quia vis trahit machinarum ad omnia pondera se extendit, nemo dicit eam in Sympathia esse reponendam, ita pariter vis electrica in Sympathia reponenda non est. Secundo. nec modus ille subsistit, quem alii statuunt: reducentes tractionem hanc ad vacui metum; volunt enim ab effluvio electri aërem expelli, & amoveri, & metu vacui festucam v.g. adduci. Contra enim est, quia modus hic purè fictitious est, annon enim aëris lateralis longè facilius accurreret ad vacuum occupandum, quam festucam præterquam, quod nil semoveat ab intrinseco metu vacui, sed tantum moveatur ab extrinseco ad vacuum impediendum. Quare sit

Conclusio tertia. Vis electrica per halitum emissionem è corpore electrico bene explicatur. Ratio est primo, quia electrū non exerit vim trahitivam, nisi modico calore & affrictu exciteatur, affrictus vero videtur necessarius, ut pori à pulvere extraneo tergantur atque ita apertiores sint, calor vero, ut pars corporis attenuetur in halitum & expiret, quemadmodum enim effluvia odorosa, ita Electrica per calorem expirant. Secundo, quia dum succinum præparatum tenuissimo pulvri admoveatur, illum huc illuc spargit, quod est evidens signum erumpentis effluvii, tanquam ventuli pulverentis disjicientis. Hoc vero posito facile intelligitur, quomodo ab hac ipsa expiratione perficiatur trahitio, halitus enim hi cum uliginosi sint, & villosam tenacitatem in se habeant, festucarum corpusecula sibi implicant. Deinde, cum hi halitus sua habeant filamina, qualia in fumo aperte conspicimus, poris adhaerentia, & cum impetu erumpant, fit, ut post validam tensionem, ex prima illa emissione derivatam, statim redeant etiam cum impetu idque eo modo, quo fidium chordæ nimium tensæ, ac deinde sibi relictæ sese illico cum impetu ad priorem mensuram reducant.

Ex quo colligitur primo, tensionem hanc halitum fieri ex calore, qui ubi ita se remittit, ut non prævaleat, ad suum principium filamina illa illico regrediuntur, idque juxta naturam uniuscujusque corporis sua raritate vel densitate spoliati; hinc fit, quod vehemens calor tractionem impedit, ita enim halitus extendit, ut vel urat, vel rumpat, ut redire amplius in se non possint, sed attollantur in alcum ob nimiam extenuationem.

Colligitur secundo: quod uti prædicta halitum filamina se ad poros corporis reduxerunt, possint & debeant rursus egredi, cum perseveret idem in corpore calor, qui semper est ibi major, quam in aere circumstante propter sulphuream materiam, qua & citius concipit, & diutius retinet caliditatem.

Colligitur tertio: Cur, si succinum post affricatum vento validiori exponitur, vel valido perfletur anhelitu, deinde non trahat, quia scilicet hac ratione halitum filamenta disiuntur. Idem contingit, si valide succutatur, aut aquæ immersatur, aut manu humidiore, vel pinguiori post frictionem attrahetur. Tempore etiam pluvio minus trahit, quia nempe humoris particula partim poros obstruunt, partim tenuissima filamenta solvunt. Nihil etiam trahit, si corpus aliquod, quantumque exiguum, interjectatur; hoc enim obice sufficit halitum filamina, in quo maximè à magneticâ virtute diserepat.

Queres tamen, quo facto palea attracta retineatur, ratio dubitandi est, nam si halitus alternatim prodeunt, & rursus sese recipiunt, cur corpora semel rapta non rejiciunt? Respondeo, facilè hoc explicari, considerando naturam filaminis viscosi, ex hoc enim statim appetit, quod dum corpus ad succinum est adducatum, illicò sese implicant & involvant usque ad radicem in succino implantatam, ac conseqüenter non posse amplius ab eo sese expedire, & quod ulterius sequitur, non valere amplius illud repellere.

## CONCLUSIO POLITICA.

Morum comitas neminem  
despicit.

**V**Irum publicum non satis agit Politicus, qui privatum, etiam infimum, suo è gremio excludit. Omnibus hoc patere debet, ut Patriæ Patrem se esse audiar. Φιλαρέτη  
sive Benevolentia nullum hominum statum suo influxu prætergreditur, fontis instar dives in omnes. Eodem intutu, quo obseruat Principum aulas, plebecula respicit mapalia. Eadem aurium facilitate & Magnatum præstolatur imperia, & populi preces excipit; quaque manu januam referat diviti, eadem pauperi recludit. Reveretur & in pretio habet Regum purpuram, sed & laceri palliolo amictum amplexum clientem. Nihil enim à dignitate sua alienum putat, quod benignitas sui munieris proprium esse ducit. Virtute æmulatur succinum: Attrahit hoc paleas, attrahit ille Cedros, ut Poëta non ignobilis cecinit. Ille namque verè incrementi suis major est, inquit Symmachus, quem sublimitas parti honoris inclinat. Impar eo ipso majoribus, qui solis grandibus par sibi viuis, minores despicit. Commune subiectum agit Politicus, in quo nobilis & quæ ac ignobilis forma suum sustentationis fulcrum habere oportet. Gregorius Pontifex cognomento Magnus, ut superbiam retunderet, Joannis Patriarchæ Constantiopolitanus, qui universaliter se Episcopum inscriberet auctor, primus Servus servorum DEI sese appellavit. Merito dictus Magnus credentium Pater, dum se ad omnium obsequia demisit Servus. Nullam nempe personarum distantiā benevolentia oculus considerat, qui in unaquaque dignum virtutis exercenda reperit objectum. Benè Tragediographus Græcus:

Sophocles.

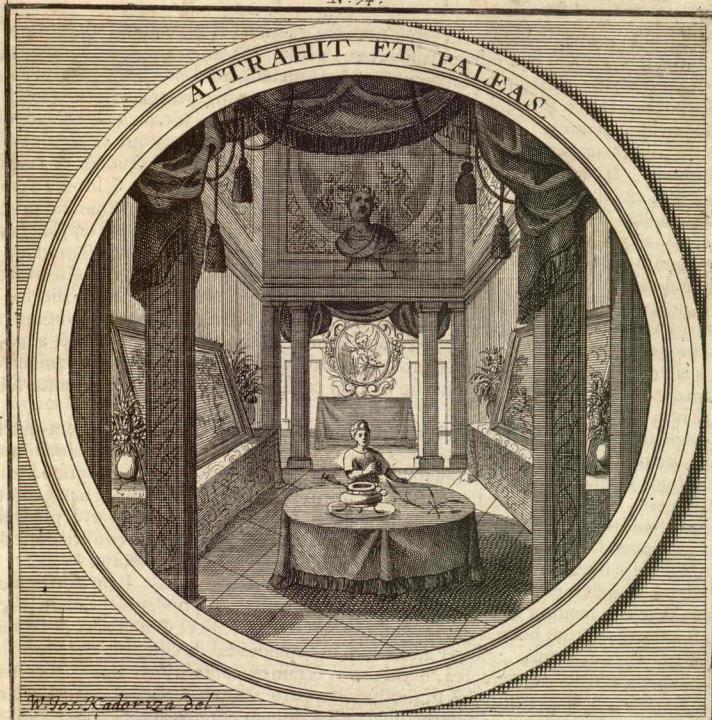
*Magnus parvis sepè jungitur,  
Sepè à parvis magnorum res  
Confirmatur.*

Nemo tam est exiguis, ut ad magna non serviat, famam & effectum publicum. Nihil enim jucundius his, qui reguntur, esse potest, si Francisco Patrio credamus, quam cum intelligent, aures illius, qui regnat, patere non solum Optimatus, sed & plebeculæ, nec ullius querelis clausas esse. Incusantibus amicis Trajanum Imperatorem, quod parum memor Imperatoriaz Majestatis nimium omnibus expo-

expositus esset, sapientissime respondit : *Talem prestabo me imperatorem privatis, qualem optarem esse privatus.* Quod, quam factō impleverit, Plinium Panegyricum auscultate : liberum <sup>Plinius</sup> est, inquit, *ingrediente per publicum Principe, subsistere, occurrere, comitari, praterire ; ambulas* <sup>Pang.</sup>

74.

N. 74.



inter nos, non quasi contingat, & copiam tui, non ut impunes, facis. Haret latteri tuo quicquid accessit, finemque sermoni sius cuique pudor; non tua superbia facit. O Regiam morum comitatem, quā consecutus, ut omnium animos adamantinis sibi obstrictos vinculis tenuerit. Et verò quis, Marpesia licet rupe satus, non amatet tamē principem, quem cum dignitas altiore confituit omnibus, morum benignitas infimis facit parem. Hinc & Titus delicia generis humani nuncupari meruit, cui alte illud menti inscriptum erat : *Non oportere à sermone principis quemquam tristem discedere.* Tesserā hæc Austriacorum Principum propria, cum quibus jam à cunabulis adolevit Regia humanitas, qua nemini non ad gratiarum finum advolantī sternit aditum, omnium querelis pandit aures, dumque omnes Austriaco in corde inclusos tenet, nullius in opiam ac sollicitudinem benignitatis curā exclusam patitur. Vide Rudolphum primum, ut stipulatoris pauperes à Principe arceri volentibus indignetur exclamans : *Per Deum, finite eos ad me venire; non enim sum ad Imperium vocatus, ut in arcula includar.* Amulati hunc ut sanguinis, si humanitatis *Austriaca* Hæredes successores Auguſtissimi, ex quibus imprimis Caroli V. & Ferdinandi secundi ita virtus eminuit, ut magnetis instar primo aditu lummorum æquè ac infimorum corda raperet, timidos erigeret, perturbatos tranquillaret, solaretur afflictos, nullum denique à se tristem abire sustineret. Ad exemplum horum & tu Politice te Austriacum humanitate proba. Devince tibi morum comitare omnes, ut in omnium amore Austriacus vivas. Nullius affectus obesse potest, potest vel unius nocere odium, & et si vilis sit, proditionis tamen capax est; habet linguam, quā te proscindat, habet manum, cui furor arma ministrat; honoratum te gaudebunt omnes, quem honorantem experti sunt singuli. Perennat dignitas, quam comitatur benevolentia,

Kk 2

QUÆ-

Suet.

Zenor.

## QUÆSTIO V.

*De natura & proprietatibus lapidum generatim.*

**C**onclusio prima. Lapis est corpus perfectè mixtum, inanimatum, durum per se minimè liquabile, nec inflammabile, nec ductile. Et etsi contrarium fieri aliquando videatur, id tamè duntaxat contingit ratione metalli, aut rei cuiuslibet liquabilis admixta. Possunt tamen plerique lapides friari malleo, & igne in cineres & calcem refolvi.

Conclusio secunda. Generatur lapis ex secca terrestri exhalatione, unctuofitate quādam aquosa permixta per temporis diuturnitatem vi caloris & frigoris, atque virtute minerali conglutinata. Unde materia lapidis est humor aquosus, terraque unctuosus & crassior. Neque enim ex sola terra confici potest, utpote cujus partes sunt sicciores, & in pulverem facilè dissipabiles, & ob id ad congelationem ineptæ; sed humidum quoq; unctuofum requiritur, quod tanquam gluten terreas partes connectat. Neque etiam humor simplex per se, suaua natura fluens lapides constitutre potest, sed necessaria est terra, quæ illum veluti repagulo cohabet & sustinet. Ea propter ex terra crassiore, humente sicco peritus, lapides nascuntur. Quæ tamen ita intelligenda sunt, non quod duo reliqua elementa, ignis scilicet & aer ab illorum mixtura sint separata, siquidem constans est Physicorum sententia, omne mixtum ex quatuor elementis consistit, sed quod duo enumerata elementa, terra scilicet & aqua, in quovis lapide præcancellant; in primis autem in lapidibus, qui non sunt perspicui, terram prædominium obtinere, ex soliditate & gravitate illorum colligere est, quo fit, ut mergantur sub aqua, & non superueniant.

Conclusio tertia. Causæ efficientes dispositivæ (principales enim sunt sidera, præsertim Sol, item ignes subterranei, & virtutes minerales) sunt calor & frigus. Calor in materia persistens, humidum, tenax & unctuofum per terræ molis tenuissimas quasque partes dividit, digerit, & percoquit, & singulorum elementorum, terræ præsertim & aquæ, portiones aptè & ad amissum confundit, ab omnibus excrementis partibus purgat, & pro lapidis forma producenda materiam ipsam ritè præparat. Hanc deinde frigus suâ constrictione densat, omnemque superabundantem humorem exprimit, & in lapidem indurat.

Dices: frigiditas potius est causa corruptionis, quam generationis. Item, si à frigido lapides coalescant, sequitur eosdem à calido liquari & refolvi. Respondeo ad primum, in corporibus animatis verum hoc est, at in inanimatis meteoris scilicet & metallis, frigiditas etiam est causa generationis. Pariter ad secundum, lapillos à calido circa alterius humoris apertum liquari non posse, propterea, quod tanta, & tam exquisita in illis humidi & siccii natura sit mixtio & necessitudo, ut suo omni ex parte contrario affici recusent, nec non nisi familiaris qualitatibus illicio ad externa qualitatibus actionem conniveant.

Conclusio quarta. Sal ad lapidificationem plurimum etiam conducere videtur. Ratio est, quia materia omni sale exhausta vix unquam lapidescunt: econtra sal ubiq; pœnè corpora coagulat & indurat. Unde succus ille viscosus ad lapidum genesin requisitus sale opportunè probabiliter constat. Res confirmatur experientiis, sic ex sale chymicè inducitur durities; unde salita caro durior est; sic ovorum testæ, & marina conchyliæ & Corallia ex sale nitroso suam repetunt duritatem. Sic nitrum & quedam lixivia lapidescunt. Ulteriorem analogiam exhibent ad rem nostram quæcumque liquida concrescent; itemque molles fructus, qui saccharo conditi indurantur; præterea lapides, qui in visceribus animalium proginguntur, ac denique aqua, quæ perfluentes canales plumbeos, relinquunt veluti forniciem lapideum in eorum parte concava, nimis rufos terros, quos secum excedunt, aqua ibi concrecentes.

Ex dictis colliges, improbabilem eorum sententiam esse, qui opinati sunt, lapides non à natura produci, sed à Mundi origine esse procreatos, & ex terra visceribus duntaxat hominum labore & industria extrahi. Contrarium enim rationes allatae, & oculi testes ostendunt. cum testentur metallifffores, qui novos lapides iis in locis inveniunt, ubi antea non nisi arenam aut argillam repererant. Quanquam tamen facile crediderim, maximam lapidum partem simul cum terraquo globo fuisse conditam.

Colliges secundo: Augeri plerosque lapides per accretionem, seu juxtapositionem etiam in fodinis, hoc est, novæ particule lapideæ accedunt, & agglomerantur jam concretis. Nonnulli tamen lapides quasi per introspectionem, non tamè vegetativam increbunt, scilicet percolatione & suctione succi lapidifici per internos meatus corporis jam concreti; cuius analogiam habes, si tubum expleveris gypso, per illum enim ex fugitur, & ascendit aquatubo subiecta, quemadmodum evenit quoq; in filtris chymicis, in tubis capillaribus, ac deni-

denique in virga auri mercurium imbibente. Ex his enim exponi ritè potest introspectio sine vegetatione. Confirmat hoc utrumque, ut observat Hamelius phys. part. 2, tr. 3, de fossil. c. 5, indeterminata lapidum figura, vix enim corpus certam & regularem figuram adipiscitur. Ita silices aliquando alias lapillos pellucidos ex lucco puriori & percolato coalescentes intus concludunt, interdum aliis succrescent, & plures velut ex eadem matrice exsurgunt. Hinc vel in ipso adamante interdum commissura & fibra conspicuntur, ut transversim juxta eas velut fibras a peritis artificibus findi possint; sic etiam distinctè videmus in lapicidiis nostris vulgaribus, ubi crassiora faxa eruantur, plures ejusmodi planiores superficies, ad modum laminarum sibi invicem commissarum, coalitas & concretas transversim ponit. Idem videmus in lapidibus, qui in animalibus reperiuntur, qualis est ille admiranda virtutis lapis in capris Indicis & Perfici generari solitus & Besoar dictus; aut illi, qui ex felle bouri tantopere eruuntur. Hi enim plerique tunicatum & quasi per membranas concrefere solent.

Quæres primo: Unde lapidum oriatur figura? Respondeo, Chymicos figuram hanc in vim plasticam & formaticem referre. Alii adscribunt accurratori percolationi, qua unius tantum certa figurae particulae in unum colligantur, & coagentur, quod ex cubica crystallizatione falsi communis colligi potest. Cenfent alii figuram hanc à loci situ defumi, nam succus lapidificus sui loci figuram induit, adeò ut necesse non sit ad spiritum lapidificum, vel rationes semifinales recurrere. Non tamen omnes omnium lapidum figurae a loco ducentur, sed partim ab ipso loco, cum ejus tanquam vase figure materia se accommodat, partim à caloris vel materiæ diversitate oriuntur. Hinc Hamel Rotunditatem lapidum caloriam & quo humorem expellenti, & materiam sui similem subigenti adscribit. Unde hujus figurae lapides ex parvis primum initia incrementa sumunt, sive æqualiter succus affundatur, sive ex minutissimis compingatur arenulis. Quando vero non caloris vi, se aliunde humiditas exhalat & exspirat, tunc dicit hic Author, quod lapides in diversis abeant angulos, idque eo ferè modo, quo videmus nitrum atque alia salium genera in variis efformari cuspides; si quidem humore paulatim ad interiora confluentem leviores ad exteriora vel angulorum apices protruduntur.

Quæres secundo. Unde colorum in lapidibus varietas? Respondeo, oriri illam ex diversa succi lapidescentis percolatione, unde diversus opaci, & diaphani gradus inducitur. Analogia est in floribus, ubi ex sola succi diversa percolatione tam vericolor species oculo infunditur. Cæterum certum etiam est primo, quo succus lapidum purioribus veluti seminum particulis constat, pellucidores etiam lapides confurgent, quo vero impuriori miscella fructus est, eo etiam obscuriores nascuntur. Secundo, certum etiam est, quod sèpè, succo lapidum, dum adhuc fluidus est, minerale quoddam coloratum admiseriposuit, eoque adventitio pigmento imbuī. Unde gemmæ coloribus variegata non longè à fodinis mineralium eruuntur. Hinc quoddam aliquando partim tincturæ expertes sunt ob defetum pigmenti. Tertio, refundi etiam lapidum colores possunt in varium eorum temperamentum, variisque luminis externi reflexionem ob diversam corporisculorum figuram, ex quibus lapides compinguntur.

Quæres tertio: Unde lapidum proveniat friabilitas? Respondeo, defumi hanc a leviori mutuo partium implexu. Unde per microscopium inspecti apparent in illis veluti arenulæ pellucideæ. Contrarium experiri est in metallis, quam ob caulfam malleo contusa vix diducuntur.

Quæres quartio: Unde magnitudo & distinctio lapidum? Respondeo, haberi hanc partim a materiæ diversitate, partim à loci naturalis dispositione, majores enim exsurgunt, cum locus est solidior, & succi copia uberior. Cum autem locus multis hiat meatibus, tum calor per haec spiracula diffusus ipsam materiam dividit, nec tantæ molis lapides efformari sinet.

Quæres quinto: Quis locus lapidum concresentium sit? Respondeo, hunc varium esse, primo enim in fodinis illorum potissima sedes est. Secundo in aquis ut corallium & quidam silices. Tertio, in humano corpore, ubi sèpè ovo grandiores inveniuntur. Quartio, in aliis corporis animati partibus, ut in busonis capite, cancris &c. Quinto demum in ipsa etiam nubium regione, ubi fulminei lapides, ut ex dictis patet, euduntur.

Quæres demum sexto. Quem in finem à natura lapides sint instituti? Respondeo primo, ut terra inde solidior evadat, ab humore enim aliquin facile subigeretur, & maceraretur. Secundo, ut adversus æstuantis maris insultus firma repugnala, & constantes aggres attollerentur, sine quibus jam dudum mare plerosque terrarum tractus inundasset. 3. Architec-tonica plurimum deserviunt: utpote è quibus sublimis ædificiorum moles & longiorum pontium fornices affurgunt. 4. Non parum faciunt lapides ad mundi ornatum, nam præter lapillis insigniores, quis non videt, quantum ornamentum ædibus præfertum sacris diversa illa & variegata marmora concilient. Adde statuas aliquæ artis specimina. Denique rupes faciunt solidiorem montium portionem, quasi quandam ossum compaginem.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Leges ut floreant, continuò restaurentur.

75.

N. 75.



Wolfg. Jos. Kadoriza del Lincz.

J. S. K. f.

*Cic. in Lælio.* **V**etus state res pereunt, & tempus edax rerum etiam aurum arrodit. *Maxima est vis vetustatis*, dicebat eloquentissimus Romanorum. Paulatim ferrum rubigine absumentur; & quæ aternitati ædificata videbantur palatia, alluvione deteruntur. Quæ diu steterunt, propria cadunt antiquitate, & mala per longas invallere moras. Hæc civilis providentia œconomia est: ruinam domus minatur, aut in fundamento labeficit? malo remedium admovet, collapsa restaurat. *Sapientis enim est, malorum initii occurrere.* Leges & consuetudines vitæ moratae fundamenta sunt. Per has stat res publica. Illis elaboratur publica salus, fundatur solidius. Illis compaginatur murus politici corporis, hac base stat regnum. Ipsum tempus tinea est, quæ leges arrodit: aut maligna hominum fragilitas æbolus est, qui statuta è fundamento concutit, & vel inverttere tentat.

*Ovidius.* *Ariph. I. 4.* *pol. c. 4.*

tentat. Providus Politici oculus caute malo occurrit, ut in semine elidat, adornat tempe-  
stive remedia, cumque incipiunt curvari leges velut ova immanium calamitatum in cunabu-  
lis contundit. Dum in herba lolium est, exterminat. Primit legum rupturis medetur, ne  
integer casus subsequatur. Non natas adhuc domum rimas prævertit, qui non vult vide-  
re muros terræ æquatos. Quando labascere nititur Reipublicæ compago, calcem admoveat  
vir publicus, Legum vincula. *Leges sunt Rerum publicarum vincula*, ajebat Plato. Lapis lapidi  
cæmento; nervus nervo junctura; membrum civile civili Legis vinculo neætitur, quo inte-  
gra bonorum catena trahitur, si servantur: malorum ilias sublequitur, si violentur. Vio-  
lantur? Renoventur. Renoventur dico, non innoventur. Quid enim novæ leges, si ve-  
teres corruerunt? Novæ leges nonnisi cum evidenter utilitas condendæ, sua sit Ulpianus.  
Rex durus omnis, sceptra qui tractat nova. Tota cura sit, ne præfæ antiquentur, non no-  
væ inveniantur. Renovare oportet, quæ senescunt, non condere, quæ iterum tempore  
languescent. Emorisi coepérunt veteres leges, florem adde, ut revirefcant. Oculo toler-  
ti in violatores indaga, & ne in suo flore lex veterascat, spinam adde, poenam sume. Hæc  
pessima est bonitas, quæ reis parcit, unde leges collabascunt. Primos ruinæ authores justi-  
tia perstringat, ne secundus sequatur. Lapsum prosequitur, qui primis motibus non præ-  
vertit. Si primus legis contemptus rigore non compensatur, ipsa misericordia scelus auspi-  
catur. Hoc solenne est Legislatoribus, si boni publici Zeles sunt, totam severitatem in  
primos exonerare peccandi magistros. Brutus recentem patriæ libertatem etiam filiorum  
cervicibus sustentavit. Alexander auspicio Persici Imperii dedicavit Bessi jugulo. Timore  
urgeatur legum amor, quem affectu cogi non potest. Timori velut Deo aram ac tem-  
plum à Laconibus eretum Plutarchus testatur, hoc enim Leges ac Rempubl. conservari  
credebat. *Res italæ armis tueris, moribus ornes, Legibus emendas.* Qui se legibus eximit, poe-  
na redimatur: aut legi aut judici obtemperet. Perdunt Reges & Leges Authoritatem, si  
transgressio habet inimunitatem. Tanto cautius servantur, quanto citius in primos violato-  
res advertitur. Neque infirmam patere remp. quæ solum in debiles sciat romphæam traçta-  
re, potentes sinit prohibidine jura violare. Non solas vexet censura columbas. Dicere lo-  
lebat Anaxarchus: *ut Araneorum telas corvi perrumpant, musca implicantur: ita leges plebeculam ve-*  
*xant, ac à potentibus violantur impune.* Etiam magna capita legum vinculis stringantur.

*Plat. l. 1.  
de legib.*

*Valerius  
Flaccus ad  
Augustū  
Ces.*

*Anaxar.  
apud Plu-  
tarch.  
Trebell.  
Pollio.  
Epichar-  
mus apud  
Plut.  
Ciceropro  
Clement.*

Vel optimè illæ floribunt, aut aliquando labefactæ restaurabuntur, si ipse Rex viva tarch.  
sit lex. Id quod optimus æque, ac justissimus Cæsar M. Aurelius Claudio in proverbio ha-  
buit. Sensit nimurum, quod Solon Philosophus dixit: *Si Princeps secundum leges vivat, uni-  
versam remp. optime runc regi, adeoque singulos cives in officio contineri.* Civitas sine lege, & regi-  
num sine Rege, quid est nisi corpus sine anima? at anima regni nonne Rex est? *Et anima  
Reip. tanquam corporis cuiuspiam est lex.* Affident pariter Demost. *Leges civitatis animam ef-  
fe. Quemadmodum exanime corpus corruit, sic civitas sine legi non conficitur.* Animer Rex Regui  
anima civitatem legis obseruantia, ipse sit spirans lex, ejus exemplum sequitur Grex.

## QUÆSTIO VI.

### De Natura & Proprietatibus lapidum in specie.

**D**E notioribus & potissimum vulgaribus non pretiosis lapidibus hac in quæstione dispe-  
rendi locus erit, duplicitis enim generis lapides sunt, nempe vel vulgares vel pretio-  
si pro diversa siquidem terræ ac materia vel impuritate vel puritate, subtilitate, crassi-  
tate, viscositate, lapides quoque generantur puriores, vel impuriores, nobiliores vel igno-  
biliores: Ita vero de his procedam, ut singulis conclusionibus singula lapidum genera com-  
prehendam. Quare sit

Conclusio prima. *Marmor* est lapis solidus, nitidus & eximus, maculis & coloribus  
variis commendatus. Unde ejus compositione seu commixtio est accuratior, id est, misci-  
bilium particulae sunt accuratiæ divisæ, percolatae & implicatae. Labor illi proprius accu-  
ratiorem partium plexum & unionem notat, ubi enim majores pororum cavitates, ut in topo-  
pho, pumice, & allorum rudium lapidum generibus, inde corporum asperitas resultat. Diffi-  
cillime sculpturæ & expolitur propter soliditatem & frigiditatem. Ad species unguentarias  
& aromaticas custodiendas utilissimum, Pro colorum autem & macularum varietate mul-  
tae marmoris traduntur species, sed præcipue sunt: *Alabastites, Ophites, & Porphyrites.* Ala-  
bastites est marmor perpicuum, candidum, è quo pyxides pro odoratis unguentis fiunt.

*Ophites*

Ophites est marmor maculis serpentum simile. Porphyrites est marmor rubeis & quasi candidis maculis distinctum; seu potius rubeis cum maculis intermixtibus. Colores vero huius varii marmorū distributi sive tanquam venae, sive ut maculae sunt ex succi diversa percolatione scilicet per diversum colum, vel cribrum. Analogia est in lacte, chylo & sanguine, quorum color diversus ex diversa percolatione statuitur. Coeterum etiam succus (ut in q. præc. annotavimus) mineralis diversus, vel mineralis exhalatio in ipsum succum lapideum ante concretionem subiens, recte dicitur inducere diversos colores. Quod confirmari potest ex eo, quod ignis vi plerique lapides suis coloribus exuantur, igitur extranei erant, & non ex intima lapidis natura.

Quæres, quis sit modus marmor lævigandi? Respondeo, lævigari & poliri arena, cuius affrictu extantes particulae atteruntur, cum enim præ duritie majores particulae excuti vel decidunt non possint, affrictu arenulæ minores excutiuntur, haec namque facilis, quam illæ decidunt possunt. Adhibetur etiam humor, quo scilicet arena subigatur, & maceretur, ut facilis fæse in cavitates illas insinuet, qua dejectione sunt.

Conclusio 2. *Cos* lapis est solidus, nitore carentes, & granulis constans, cuius in accendo ferro usus est. Hujus species est *Coticula* seu *Lydius* lapis, quo metallæ affricta, sine circa ab adulterinis dignoscuntur. Optimus censetur, qui hominis halitus protinus sudat nubemque discutit. Durissimus est ex plexu. Habet denticulos acutissimos velut subtilissima lima, que tactu ob subtilitatem aspera non videtur. Aspergit aqua coti, ut in ea serum subigatur, complanat enim humor majores illas asperitates, alioquin nimum partium frangere facit; imo ut lenius acies excutatur, *Cos* unguit oleo. Lapis hic tempore Theophrasti in Timolo inveniebatur; in rivis Hildisheimiis hodie & Goselarianis.

Conclusio tertia. *Silex* est lapis solidus & marmore durior. Diversos colores habet & mixturam opaci cum diaphano ob dispositionem variam particularum ex percolatione. Validè resilit projectus, nimis propter duritatem elasticum cum nec cedar, nec communim Ferramenti incussum ignis elicitor. Unde revocatur ad genus lapidum *Pyrites* dictum, qui chalybe percussus scintillans ignis edit. Quidam Silices liqueficiunt ob mixturam vitrei succi.

Conclusio quarta. Lapidès porosi sunt, qui ex materia non valde compacta constant, ideoque partes habent raras. Tales sunt *Tophus* & *Pumex*. Hic lapis est rarius spongiae modo fistulosus, unde aëre poros oppletos habet. Hinc innat aqua, & Insulis natantibus profundamento est. Vi caloris plerumque concrescit, propterea ex montibus ignivomis eruendi solet. Ad lævigandum valde accommodatus est, sua enim asperitate & comminuto pulvere extantes marmoris partes complanat. *Tophus* spongia item lapidea est, sed densior, graviorque pumice, unde non ut prior aquis innat, percolatione concrescit, defluente enim aqua relinquitur particulae lapideæ. Sic ex *Topho* concamerata plerumque specus sunt, ex quibus aqua distillat. Frigidusne sit, an calidus, disputatur. Hoc Cardanus adseruit, quem refutat Scaliger inquisiens: *Tophum calidum esse, quis tibi dixit?* nam neque gylfa, neque tactu, neque medica experientia id vel inventum, vel repertum est. Exercit. 57.

Conclusio quinta. Lapidès ex laminis compacti variarum specierum sunt. *Petrofilum* vulgo *Lavagna* ex laminis concrescit, quia prima concretio fit velut in subtile crustam exudante supra, infraque humore; mox novus succus lapidificus expanditur & accrescit primæ crustæ. Nigra est, unde aqua per fodinam Petrofilum fluens est valde atra, & turbida, quia cum his lapidis ab humore facile subigatur, multam particularum vim aqua præterflens secum asportat. Hinc si deinde aqua prædicta quiete cat, limpidissima & saluberrima evadit, corporcula enim lapidis ob gravitatem suam deorsum tendentia reliquæ etiam fordes secum asportant. Ufus ejus præferunt ad tecta formanda servit. 2. Lapis specularis vulgo *Taleo* dictus, concrescit ex succo accurate depurato. Oritur ejus perspicuitas ex ordinatione pororum; scilicet lamellarum, cum invicem separantur, nam simili conjunctæ opacæ sunt (quem admodum aqua profunda obscura est) nempe ob inordinationem pororum unius lamellæ cum lamellæ alterius poris.

Conclusio Sexta. Lithophita sunt, quæ ex succo lapidescente ad instar plantæ crescent per introfusceptionem, unde & lapides plantæ nominantur. Ex his primo loco numeratur *Glossopetra*, id est, lapis ad modum lingue concretus ut plurimum denticulata, qui sive matrici adheret, vel radici, ex qua sensim sine sensu fugit alimentitum succum, apparentque nativa fibræ; hinc facile in longum finditur, ut lignum, id est, secundum fibrarum longitudinem. Dicitur hic lapis arcere venenum. Secundo revo-

cantur

cantur *huc Testæ & conchylia*, quibus *oreæ & similia* integuntur. Tertio loco venit *Animantus*, qui *Asbestos à nonnullis appellatur*. Hic duci in fila potest, ex quibus tela & fibrophiola contextuntur igne incorruptibilia. Multæ enim sunt, que ab igne minime solvuntur, ut *pumex &c.* Imitatur linum, aut *cannabim*, & affinitatem habet cum alumine plumæ, quod fossile est *salinum*. His merito annumeratur *Corallium lapis ramosus*, de quo quidem in sequenti *Questione*, cùm numeretur inter lapides pretiosos, differendi locus foret, ob affinitatem tamen materia, huic conclusioni inferimus. Græci hunc lapidem vocant *λαβρόν* & *φοίνικα*, quasi dicas lapideam arbusculam, dicitur enim esse frutex marinus. De hoc varia varii *Auctores* habent. Sunt, qui dicunt, quod sub aqua marina sit frutex viridis & mollis, bacca-s habeat similes cornis nativis, specie & magnitudine, item molles, sed candidas; ex mari vero extractus statim induretur, & concrecat in lapidem offusso aere, unde *Ovidius lib. 35. Metamor.*

*Sic & Corallum, quo primum contigit auras  
Tempore durescit: mollis fuit herba sub undis.*

Cujus rationem dant, quod aë tenue illius humidum exsiccat, & frigus etiam partes cogat. Refrigeratur autem ab aëestate etiam mediâ, quæ pars, quæ intus penetrat, frigida evadit, aë autem, cùm dissipatur, refrigeratur. Non solum vero ad ambientem aërem induratur, sed etiam rubescere dicitur; interdum tamen unius Coralli stirpes ramique partim sunt rubri, partim candidi, partim nigri. Alii volunt solo tactu lapidescere; opinantur alii, *Corallia fulminibus resiliere, à falcinationibus infantes tueri, dæmones infensos arcere, quæ superstitionis omnino credenda sunt*. Addunt alii, aquam maris ex salsa dulcem per ilud fieri; collo admotum turbulenta somnia propulsare, & nocturnos puerorum terrores compescere; si à viro gestetur, rubescere exuberantius, in pallorem vero degenerari, si à foemina portetur, utpote in qua fuliginosi resident spiritus. Pariter *Sinapis lemen Corallium* si obruat, rubicundum efficit. In marimediterraneo maxima colligitur quantitate, & Massilienses quotannis abeunt piscatum, retibusque ex imis Oceani vilceribus extrahunt. Ad caput Bonæ spei scopuli etiam dicuntur, in quibus *Corallium* invenitur acutissimum.

*Conclusio septima.* Generantur quoque in corporibus animatis lapides, è quorum numero recentetur Bezoar, de quo in praecedentibus aliiquid dictum. Hic ventriculis certi capraru[m] Indicarum generis innascitur, tunicatus instar separatum, nimirum ob succum viscosum & lapidificum ex herbis, quibus animantes illi pascuntur. Hinc frequenter in medio hujusmodi lapidis deprehensa est mera herba nondum petrificata, eaque odore suavissimo. Venenis potenter resilit, pulvis ejus vulneri impositus à mortiferis animalibus ictos liberat, in pesteveneum exsugit. Valeat aduersus inveteratos morbos melancholicos, ut scabiem, lepram &c. Nihil etiam curiosius est, quām ē serpentibus lapides extrahi. Coluber fluviatilis, teste Hollerio, lapidem eruçtare dicitur, qui aduersus caducum morbum eximiè probatur. In India & Regno *Quansi*, ut P. Michael Boimus memorat in sua Flora Sinensi, in quorundam certi generis serpentum (quos *Gobras de Cabelo*, id est, capillatos serpentes Lufstani vocant) capitibus lapis reperitur contra morbus ibidem à serpentibus inflictos, homini alias spatio 24. horarum interituro. Pariter in Chinæ Provincia *Xantung* è vaccarum stomacho lapis educitur lutei coloris, magnitudine subinde anserinum ovum æquans, soliditate Bezoartico cedens, levioris autem substantiæ est, & illo præstantioris virtutis à Medicis judicatur. Habuit ejusmodi lapidem Kircherus, ut in China illust[us] indicat. Concrecat hic in ventre animalis ad modum lapidis Bezoartici. Solent & in aliis animalibus reperi lapides magnæ virtutis, ut sunt *Alectoarius* gallorum gallinaceorum, *Chelidonius hirundinum*, *Bufonius à bufone*. Deferuntur quoque ex Indiis magni pretii lapides ex *poro spinoso*, optimum febribus propulsandis remedium. Sic etiam animalia, quæ *Zibethi* vocantur, lapidem producunt, seu potius liquorem, qui in lachrymam induratus pretiosum odorem, quem *Zibethum* vocant, profert.

Denique in diversis humani corporis membris ac partibus generari quoque lapides nimis quam contestatum est experientia. Sic *Mobius in Fundato Med. Physiolog. c. 14.* testatur, lapillos tessellarum figuram repræsentantes, & instar marmoris variegatos quamplurimos ē Chiliarachæ cuiusdam uxoris hepate post obitum s[e] contemplatum fuisse. In *Ephem. Germ. Medico-Phys. Dec. 1. anno 8. observ. 29.* memoratur, in quadam virginæ excrescisse calculum crystallinæ duritie & splendore, tantaque magnitudine, ut pro figillo potuisset usurpari. Nicolaus

colaus Tulpus I. 2. observ. Medic. c. 47. refert, defatigatam aliquamdiu à febre, ac dolore lumborum anum quandam septuagenariam, tandem unico impetu, quasi relaxatis renum repagulis egestis trecentos amplius calculos. Lipsiensis quidam tenuis fortunæ homo per multis annos acerbissimo capitio doloris affectus, querens eum mori se contraxisse affirmabat, incassum curatus, post mortem sectus, in cuius cerebro lapis cinereo colore, forma & magnitudine moro similis deprehensus est. *Schenckius in suis observationibus.* Joannem de With, Senatore Amstelodamensem enecatum à calculo & sectum deinde, habuisse in vesica viginti novem calculos recenter citatus Tulpus, qui omnes, ut figura & magnitudine disparres, sic forma, glabritie, ac levitate adeo invicem & lapidi Bezoartico fuerunt similes, ut facile oculatissimo Aromatico impoſſiffent. Etiam intra mulierem uterum sectum in laxum conversum testatur Schottus phys. curios. I. 5. c. 17. quem Thuanus lib. 76. hist. afferit virgini octo annos in utero portatum, tandem post mortem matris excisum hodie adhuc *Agendis* miraculi causa exhiberi.

**Quares primo.** An calculus singulis quasi horis generari possit? Respondet Daniel Crugerus affirmative, colligens hoc inde, quod datis aptis medicamentis cuidam matronæ sexagenariae expulerit singulis diebus ad minimum quindecim lapillos, aequales una quasi forma & magnitudine pilorum; continuata vero hac excretione expulsiū lapidum tandem ducentum numerum expleverit. Post femeſis spatium, cum eodem parturienti calculos morbo affecta fuisset, iterum eodem modo ducentos edidit lapillos. Ephem. Germ. Curios. Dec. 2. Ann. 4. observ. 14.

**Quares secundo:** An arte quæcunque corpora secca & porosa in lapides converti possint? Respondet affirmative D. Morean, qui sequentem modum praescribit: *Accipe, inquit, salis gemmei, aluminis rupi pulvorientorum, pulveris silicium non ruforum, calcis extindit, acer albiana, partes aequales, commixtantur cuncta, ubi fermentatio incepit, adde corpus, cui lapidis formam induere cepis, sive sint ossa humana, sive lignum admodum aridum & porosum, sive os sepiæ, aut quicquam simile à materiis predictis, mediante fermentatione penetrabitur; hac simul in unum corpus conditiora sunt, adeo, ut duritatem & soliditatem lapideam istra quadratum, aut ad summum, ad sex dierum spatium fibi sit comparatura.* Juxta eundem vulgares lapides produci possunt ope certevis, glutinis, salis, calcis, arenæ & fragmentorum ipsorummet lapidum; imo ipsum etiam marmor mediante composito quodam ex gypso, calce, sale, sanguine bubulo additis massæ variis coloribus, quæ sponte exsiccati & indurari finitur, ad usum deinde expolienda.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Quanto depressior, tanto sublimior virtus assurgit.

**P**Erpetuâ quâdam vicissitudine se conservat rerum universitas: Deprimit & erigit. Solis naturam, ut primum singula fiunt, induunt: ab occaſu ad ortum. Turbidum mane serenus excipit meridies: & quæ nigra nocte sepultæ expirasse videbantur hortenses deliciae; jucundioris aurora puerperio in meliorem auram emergunt. In profundum condemnata jacent corallia, ac velut illorum oblitera fuisset natura, delitescant in obscuro: at tandem prodeunt ex imo ad summum. In auras extraea durescunt in gemmas: producta in celo aspectum, purpuram induunt, reges unionum. Quid virtus est, nisi animæ unio, pretium orbe dignum. Corallum est, quia cordis decus, mentisque loboles, celo obliterante producta, at despiciuntur habetur, quia amat obscurum; & vel ipso persequenti odio ad tenebras damnatur, velut aura & luce indigna. Nam aut ingrat, aut invidi multo, aut intimi potentes suis virtutem premiis solitam. Sape Socrates in sentina jacet, & ignavus ad clavum sedet. Virtus ludibrium est mundi, & spina in oculis reproborum. Non audet ad lumen invidorum prodire, quia hiophthalmæ vitio laborant. *Improbis & servilibus animis displaceat, quidquid probum, honestum, & eretum est.* Patitur virtus, fed alieno vito: contemnit, fed intuentum culpa. Sed tandem meliorum improbitate depressa virtus emergit, & innocentia defensa interclusa reficit, ablegarat in solitudinem vox ore derompta, quasi externo exilio in oblivionem cogenda; at tanto emergit felicius, ipsa resonantis Ecchus panegyri celebrata. Ad miseras virtus detruditur; & velut illa calamitatum matrix esset, calamo & lingua proficinditur: misera tamen ideo non est, sed ut Sol nubibus tectus, dissipato sapientio clarus cluescit.

*Virtus in tempestate seva quieta est, & lucet in tenebris & pulsâ loco manet tamen & haret in patria, Cic. pro splendetq; per se semper, nec alienis fôrdibus obsolescit. Inter uricas diutius foliorum vigorem servat rota, quam ipsos inter flores. Invidiae stimuli vulnera infligunt virtuti, sed hæc linea- Sextio.  
menta sunt, quibus formosius pingitur, & in majorem gloriam purpurascit. Virtus dum Constant,*

76.

N. 76.



J. X. dor. 76. del.

patitur, vincit. Errat, qui virtutis splendorem tantisper deponit, & colorem vitii induit, ut mundo amabilis sit, qui virtutem odit. Tu nunquam habitum virtutis depone, tandem tempeste in lucem traher, & meliore sede collocabit. Plerumque id Ferdinando II. Imp. evenit, qui in maximis periculis affirmabat: *Malle se imperio, fortunisq; omnibus exui, & cum uni- Lamorm  
versa sua familia sifem ostiatus colligere, quam Majestatis tuenda causa contra ius, fasq; aliquid admis- in vita.  
tere.* Non potest illum casus evertere, qui fundamentum posuit in virtute. Submitter Ariadnam aether, Ariadna filum, ut clarius in lucem educat è labyrintho; si lux virtutis animo non fuerit extincta. Semper in fronte & apice stetit virtus domini Austriacæ, & vel permiraculum se adjutam est experta, nubesque dissipavit. Solidius stare non potest solidum, quād quod virtute firmatur. Nam licet premitur, non opprimitur; quia ipsa portus se pre- Liv. Dec.  
mentes tandem opprimit. Quisquis haec tenus laceravit Austriam, superos contra se provoca- 3. lib. 2.  
vit, quia virtutem oppugnavit. Consumptum qui illam volunt luciferum extinctum cipiunt: nam cùm occidisse creditur, oritur; cum ei virtus lumen accendat. Crede Seneca: Sen. ep. 79.  
*Nulla virtus latet, & latuisse, non ipius est damnum. Veniet, qui conditam & seculi sui malignitate compresam, dies publicet.* Viget in pectore Austriacorum Carolinum illud: *Quo plus periculi, Carolus V  
eo plus gloria.*

Hectora quis nōfset, felix si Troja fuisset?  
Publica virtutis per mala facta via est.

Ovid. I. 5.  
Trist. eleg.  
6.

*Si nibil infesti durus vidisset Ulysses,  
Penelope felix, sed fine laude foret.  
Scilicet adversis probitas exercita rebus  
Tristi memoriam tempore laudis habet,*

## QUÆSTIO VII.

*De Crystallo, Gemmis & Lapillis  
preciosis.*

**C**onclusio prima. *Pretiosi lapides ex subtiliore, & tenuiore materia singulariæ cœli influxu congelascunt, & dicuntur gemmæ. Est autem gemma proprie germen nitens & rotundum, principio veris ex ramis & imprimis vitiis protuberans. Ad hujus igitur similitudinem lapilli pretiosi gemma appellari solent, quia plerunque ad parvam & rotundam ejusmodi figuram proxime accedunt. Effectus vero & virtutes gemmarum sancè mirabiles sunt, si credimus Cardano lib. de subtilitate. Aliae enim vita longitudini, aliae incolumentati, aliae divitii, aliae robori favent; aliae venenis resistunt, aliae juvent coctionem ventriculi & hepatis. De quibus omnibus gemmarum viribus vide Scal. exerc. 116.*

Conclusio secunda. Praeclaras & mirabiles virtutes & proprietates cœlum potissimum in gemmas profundit, ut recte observat Trismegistus, cuius sententiam his argumentis confirmare licet. Primo, quod magnos mirificosque parvæ mole promant effectus, cum nulli elementorum concepsum sit, parvo corpore plurimum subito praestare, sicut nec paucus ignis magnam lignorum congeriem unico impetu consumere, nec paucillum aquæ terræ plurimum perfundere potest. Secundo, quia in terris & regionibus orientalibus lapides omnium pretiosissimi generantur, ut in India & Æthiopia, quia ibi Solem orientalem, & meridionalēm præcipue sentiunt, in nostris autem terris, a quibus Sol est remotior, lapides minus nobiles nascuntur. Tertio quoniam lumine, claritate, atque omnis fecis experie puritate cum cœlo convenient, ut vel hinc facilè confite, cœlum suas virtutes in gemmas liberius, copiosiusque transfiguris. Ad quas tamen mirificas virtutes, & gemmarum operationes endendas, materia preparatio Symmerica, puritas & confusio concurrit, quippe cum influxus celestes ob ineptitudinem materie minui, vel etiam omnino impediti possint, quod pulchre illud Platonicum docet; Secundum merita materia infundantur vires celestes. Quare ut gemmarum proprietates & species recensem, initium duco ab eo lapide, qui ambigit inter pretiosos & vulgares, cuiusmodi est crystallus, pro quo sit.

Conclusio tertia. Crystallus lapis est relucens aquei vel glacialis coloris. Diaphanus, figura hexagona. An vehementiori gelu fiat ex nive vel glacie, vel vero sit succus intra terram à frigore condensatus, controversia inter Authores est. Utriusque sententia rationes breviter adferam, decisionem lectori reliquens. Primi fundamentum potissimum est, quia invenitur in iis locis communiter, ubi hiberna nives sunt in montibus nempe adeo invias, ut plerunque fune pendentes eum attrahant. Unde testatur Seb. Verro, Crystallum provenire amplissime ab Alpibus, quæ Helvetiam ab Italia dirimunt. Secundæ opinionis fundamentum est, primo, quia si esset ex aquis summo frigore congelatis ac induratis, calore liqueficeret; ad quod quidem respondet Scaliger. exerc. 119. glaciem nondum ad lapidis durius esse tam, adhuc esse aquam, & propterea facilè ab igne solvi, quoniam momentaneo frigore est congelata. Ubi autem magno & diurno frigore tam fortiter & robuste concrevit, ut lapidis durissimi subierit & induerit formam, non liquefieri. Quamvis & alii experientiis confirmant, etiam Crystallum posse liquefieri. Secundò nulla esset ratio, cur Crystallum, si glacies foret, figuram hexagonam assumeret, hanc enim in glacie videre non est. Tertio, ex Crystallo ignis chalybis affrictu elicetur, ut patet experientia, quod de aqua congelata dici non potest. Quartò, crystallus in calidissimis etiam Regionibus, ut in Insulis Madagascari copiose fossili scilicet, cum ibi nullum gelu rigescat. Ipse Scal. exerc. 119 testatur, in Asia & Cypro ex agris aratra erui. Denique crystallus glacie longe gravior est, quod signum est, multa terra potius confare.

Ceterum inest illi interdum argentum rude plumbaginis colore. In India tam ampla est inventa ejus materia, ut ex ea vas fieret quatuor capiens sextarios. Hinc Livia Augusta inde amphoram librarum quinquaginta in Capitolio dicavit. Mirabilis est, quod refert historia regni Chili, esse nempe per eos tractus in profunda quadam valle, quam Andium juga determinant, in media prægrandis fluminis Insula ingentem rupem totam crystallinam, in qua sa-

num integrum ab ejus loci incolis mira arte exsculptum & ex omni parte diaphanum spectatur. Multis viribus & virtutibus Crystallus pollere dicitur. Vertiginis in primis putatur hostis, & ex ejus poculo, illius bibitur gratia, quia contra venenum praefens remedium censetur. Ad sitim & ardorem levandum virtutem habet.

Conclusio quarta. Adamas lapidum ferme omnium & gemmarum praestantislimus, du-  
rissimus & ponderosissimus, instar aquae diaphanus & translucidus. Illius durities commu-  
nem causam habet, hoc est multam terram cum arctissimo partium plexu ac præterea ex hu-  
more optime digesto. Hic (ut quidam volunt) vel extra aurum nascitur; vel in auro. Ex-  
tra aurum nascitur *Indicus* avellanæ nucis magnitudine, & *Arabicus* illo minor, in auro nasci-  
tur. 1. Adamas *Cenobios* dictus, milii grano magnitudine respondens. 2. Macedonicus cucu-  
meris semen æquans. 3. *Cyprius* ærei coloris. 4. *Siderites* ferreo colore fulgens, quorum po-  
steriores duo degeneres habentur. Adamantis perspicuitas & fulgor in pororum & lamella-  
rum, ex quibus constat, dispositionem aptam ad refractionem fulgurantem lucis refunditur.  
Cœterum priores adamantes illi sunt, qui ex montibus eruntur, & ii, qui quandoque  
concreti in medio alterius lapidis deprehenduntur. Præfertur *Indicus* è rupe potius, quam  
terra effossus; quidam tamen optimum censem, qui in fluminibus reperitur. Varius illis co-  
lor est, quandoque enim flavecit, ut *Topacius*, quandoque subviridis & cœruleus. Confrin-  
catus noctu lucet, & scintillat collitus ob igniculos, ex quibus constat. Testatur Joannes  
Bapt. Tavernier celebris gemmarius in itin. Orient. l. 2. c. 18. in Indostan sibi grandem Mo-  
gal exhibuisse adamantem eximie pellucidum in forma ovi dimidi gallinarii. Hujus pre-  
tium idem taxavit 17232.78. Francorum 14. stibiorum, 3. obolorum. Magnus quoque Dux Flo-  
rentiae alium asservare dicitur eximiae venustatis, computat ejus pretium Joan. Henr. Sey-  
frid 1204167. florenorum. In *Medal. Mir.* nat. l. 2. c. 5.

Quæres, num verum sit, quod tanta ejus sit duritas, ut ne mallei quidem ferrei iætibus  
cedat, neque ignibus atteratur, sed solum hircino sanguine calido & recenti frangatur; ma-  
xime si aliquis ante dies hircus petroselino, & silere montano, & vino sit educatus? Respon-  
deo, ita quidem nonnullos etiam ex recentioribus sentire, profitentes, magnum hoc esse na-  
ture miraculum, miramque hanc Adamantis & hircini sanguinis vim & diffusionem ex occulta  
causa promanare. Verum contrarium jam experientia constat, nam & in Scobem malleo  
redigitur, & ferreo atteritur pistillo; igni pariter cedit, & in calcem flamma diurna redi-  
gitur.

Varias tamen alias proprietates & effectus habet Adamas. Primo enim vi electrica pol-  
let, ut succinum. Secundo, pulverem illius propinatum dysenteriam gignere, paulo enim  
acrius intestina vellicat, ac laedit, cum digeri nunquam possit. Quamvis & hoc multi in  
dubio revocent testantes, quod mancipia quosdam devoraverint, ut furtum tegerent, in-  
tegrosque illæsa exegisse valetudine. Hinc drachmæ unius pondere sub forma scobis propi-  
natus non magis, quam panis obtusissime dicitur. *Cardan.* l. 2. trach. 5. contrad. 9. Fabulofum ve-  
ro omnino est, quod ferrum Adamante taetum ad septentrionem se se convertat; quod à ma-  
gis portatus sit gemma reconciliationis, fortitudinis & constantiae, quod sinistro brachio alli-  
gatus nocturnos arceat timores & terrentia somnia.

Conclusio quinta. Reliquæ species gemmarum præcipue sequentes sunt. Primo Sap-  
phyrus est gemma transparens, magna duritate & cœlesti colore prædicta. In oriente potissimum & India nascitur, & optimus habetur, qui albis quasi nubeculis resulget. Cœterum  
quoniam aureis punctis collocut, interdum etiam alba est; minus rectè à Scribonio resertur  
inter gemmas eundem in omnibus speciebus colorem retinentes. Virtute pollet confortati-  
va cordis ac lœtificativa. Dicitur sordescere, cum portatur ab homine impuro. Venenis  
valde resistit, prodest creditur oculis, visumque conservare.

Secundo, Smaragdus est gemma transparens, fragilis, dura tamen, viridis coloris imo  
omnium gemmarum virentium princeps. Scythici melioris notæ multiplicis speciei sunt.  
Optimos dicunt coti Lydiæ affictatos æream maculam relinqueret. Genuæ custoditur san-  
ctus Crater in sacrario templi maximi, refertque immensi pretii Smaragdum, gemmam scilicet  
hexagonam, escaræ patina modo excavatam, partumque id munus fuit ex Syriaca victori-  
a, & D. Laurentio confecratum. *Jovius in Gonfaldo.* Fertur etiam Neronem Imperato-  
rem gladiatorium pugnas Smaragdo tanquam speculo spectasse; unde etiam Neronis gemma  
vocari solita est. *Andr. Baccius de gemmis.* Virtus illius mira est. Diarrhoeam & omnes san-  
guinis fluxus sanat. Morsuum venenatorum hostis, & si ab iis vincatur, rumpitur. Coxæ  
mulieris alligatus partum promovere; ventri impositus retinere dicitur. *Sennert.* l. 5. epitom.  
*Scient. Natur.* c. 5. Annulo inclusus, aut à collo suspenitus, si nudam contingat carnem, ab apo-  
plexia conservat. Plater. l. 1. def. Fertur etiam lascivos motus compescere, imo in corporum  
commixtione, si contingat cutim, frangi. Unde castus hic lapis nominatur.

Tertio. Hyacinthus est gemma lenti magnitudine , fulgorem violaceum referens. Sereno cœlo clarior, nubilo obscurior est. Pariter juxta ignem positus rubicundior & obscurior appetet, ab eodem remotus splendet. Pertinaci frigiditate densat corpora, atque reficit, est virtutis confortativa, & venenis resilit. Dicitur & hilaritatem excitare. Deteriores habentur hyacinthi, qui propiores Chrysolitho sunt, quam qui Amethysto.

Quarto. Amethystus est gemma, eundem sere cum Hyacintho obtinens colorem, nisi quod in hoc emicans fulgor purpureus, in illo languidior & dilutior sit. Umbilico admotus vini vaporem primo ad se trahit, post discutit, & sic à crapula vindicat. ita Arist. Dicitur etiam efficere sedatos, acuere ingenium, & somnum minuere.

Quinto. Carbunculus vel Pyropus est gemma lucidissimi ignis flammarum repræsentans. Hujus tria potissimum sunt genera. 1. Quod in tenebris splendet, unde Pyropum vocant. 2. Quod dum in vase nigro splendente ponitur, superflua aqua in tenebris lucet. 3. Viilius est, cuius lux solum est conspicua alieno lumine, diei scilicet, aut candela. Josephus Venetus Legatus missus ad *Ussenianum* Regem Perparum, narravit, Regem sibi ostendisse Carbunculum tantæ pulchritudinis, cui, ut Rex dicebat, nullum pretium pecunia possit adæquare. Engelgrave in *Luc.*, *Evangel.* part. i. Refert etiam *Ludovicus Virtona*, Regem Pegeæ (qua Provincia est India) tantæ magnitudinis & splendoris habere pyropum, ut si quis eum in tenebris conspicetur, haud aliter eum videat, quam si solaribus radiis illustraretur. Coeterum gemma haec venenis & toxicis inimica. Fertur etiam coercere libidinem, exhilarare animam, infortunio instanti colorem mutare, verum commentum hoc Poëtarum est. Huic subiectur Chalcedonius, qui est gemma lucida & pulchra instar stellæ refulgens, cuius vis esse perlibetur contra tristitiam & timorem. Rubinus est gemma rubea per tenebras in speciem scintillæ alicuius micens. Tanta interdum ejus magnitudo, ut ex eo vase sextarium ferè capientia fiant. Venenis pellendis prodebet.

Sexto. Chrysolithus est gemma lucida, aurei coloris, varietate & nitore lucis nitens, post Adamantem ferè lapis durissimus. Sub lingua tentus sticta febricitantium mitigat, & melancholie dicitur adversari. Se vidisse testatur Agricola ex metallis Germanie erutam glebam, qua è Chrysolitis amplius texaginta constabat, quadrata figura omnibus. Maximata erat uncia unius, longa digitorum duorum; poliri propter inclemitem non poterat.

Septimo. Asterites est gemma dura, splendida, qua dum convertitur, Solem aut etiam Lunam intus lucentem ostendit.

Octavo. Achates est gemma tam varii generis, ut unum lapidem vix esse credas; est enim candidus, rubens, croceus, cinereus, viridis, niger, cœruleus, imo huic uni nec omni gemmarum colores satisfaciunt. Discurrent preterea in illo vene & maculae, ut modo plumbum exprimat, modò cornu, modo arbusculam unam, duas, pluresve, prout nimis appareat; interdum flumina, hominesque ostenter. Notissimus est in historiis Achates Pyrrhi Epirotarum Regis, novem Mufas cum Apolline in medio citharam pulsante referens, tinguasque cum propriis ornamentis, ut videatur tunc natura cum pictore certasse. De Alexandri M. gemma refert *Picart, in orat. de lusibus nature*, quod posita in lance, omnia in alterius lancis pondere suo vincere; unde triumphanter dixerit; vicebatur, si quantum primis bus digitis capi potest cineris, adjiceret. Venenis pestiferis, viperarum atque scorpiorum icibus adversari dicitur; prodest oculis, sedat effusis febribus; accentio ejus est odorifera.

Nono. Onyx est gemma pellucida, unguis digitorum humanorum carnibus impositi colorem referens, & molles. Ex India & Arabia defertur. Refert Albertus Magnus, experitus se esse, si lapis sit collo suspensus, vires omnes corporis roborare, quod haut est incredibile, nam frigiditate suâ constringit spiritus, atque unit, luce vero & caloris temperie confirmat. Eadem ratione Venerem, collo suspensus, cohibere fertur, in quem usum Indi passim ferre consueverunt. Polycrates Samiorum Tyrannus tanti æstivavit, ut, cum favent perpetuo fortuna, iratam subjugere vellet, annulum gemma hac insignitum in mare abjecerit. Colonia in templo trium Regum palma est latior. Ejus vena lactea ita discurrent, ut duorum juvenum exprimant capita; nigra vero ut serpentem, & caput Æthiopis, cui barba nigra, repræsentent. Duo Onyches conficiati, adeo inardescunt, manus ut ferre nequeant.

Decimo. Jaspis est gemma viridis maculis aut guttis sanguineis interpunkta. Durities ejus pulverulentam scabritatem habet, ut exactè poliri non possit. Optimus, qui inventus in montibus Scythiae, & qui ex oriente advehitur. Si è directo ventriculi suspendatur, eundem confirmare dicitur; sic & femori alligatus ute ri & sanguinis fluxum sistit; haemorrhagiam autem narium à collo suspensus. Sennert. I.5. Epitom. Scient. natur. Super os stoma-ichi adstrictus per diem ac noctem ab Epilepticis portatus, si subsequatur sudor, à paroxysmo liberat; si minus, concidit æger. *Baccus de gemmis.* Plinius c. 9, testatur, undecim unciarum

à sevisum, formatamque inde effigiem Neronis thoracatam. Reperitur in silice cœrulei coloris. *Agricola l. 6. de fossil.*

Undecimo. Lapii prædicto annumerandi sunt sequentes : *Sardius* gemma fulva seu carneo colore rubens. *Semidiaphanus* in Sardinia probæ notæ reperitur. *Acuitingenium*, excitat animum ad hilaritatem, & sanguinem profluentem è naribus compescit. Dentes etiam dealbat. *Turcois* gemma est obscurior, coloris cœrulei ex viridi relucens, visum & cor recreans. *Topazius* gemma, cui fulgor colore similis auro. Magnitudine cæteras vincit gemmas; inde enim *Arfinoe* *Ptolomæi Philadelphi* uxori facta statua quatuor ditorum, & in delubro, quod nominatur aureum, sacrata. *Nephriticus* à renibus, quibus conseruit, nomen habet. Variis coloribus imbuitur uti *Jaspis*. *Natalis* solum huic Hispania nova. Calculos collo appensus ita communuit, ut per utrumque etiam oculum & totum habitum corporis quærandi sibi exitum.

Duodecimo. Margarita est lapis è conchyliis marinis natus, corticibus rotundis constans. Modus generationis margaritarum sequens statuitur : Conchæ seu ostreae marinæ tempore verno ad desiderium concipiendi fetus incitantur, quare prodeunt ad littus, sequè dilatant, & rorem coelestem attrahentes redduntur gravide, & in partu enituntur, margaritas. Hinc pro sua ætate, ac magnitudine, roris etiam concepti qualitate, puritate videlicet, vel obscuritate, margarita etiam vel majores, vel minores, generosiores vel ignobiliores nascuntur. Ex conchyliis rotundis nobiliores, sed tamen minus rotundæ; aliae ignobiles rotundæ ex oblongis sicut contraria ratione generantur. Margaritarum ea etiam plendiferissimæ putantur, quæ in profundo maris versantur, at quæ in superficie aquæ natant, ea minus sunt plendiferidae. Cleopatra Ægypti Regina Antonio III. Antonii filio, in calice aliquando propinasse fertur uniones duos arte chymicalique factos, & affimatos 50000, septuaginta. Anno 1633, in finu Persico prope Catifam reperta margarita præcellens magnitudinis & venustatis; Delata ad Perlarum Regem, à quo 32000. *Toman* sive 50000. imperialium nostrorum pretio comparata est, ut testatur Tavernier in itin. suo orient. Cæterum lapis hic virtutem habet mira confortativam, valent contra Cardiacam, syncopen, debilitatem ex fluxu menstrui. Item contra fluxum sanguinis & ventris.

## CONCLUSIO POLITICA. Amicorum & Consiliariorum usus in pretio sit Politico.

**F**elicitas vita publicæ non tam illustri sanguine aut aris & pecuniæ nervis compaginatur. **F**ac alitur, quam amicorum & consiliariorum consuetudine nutritur, & conservatur. Hi politici corporis anima sunt, qua vivit feliciter; hac recedente moritur, & in caderet degenerat. *Non est aureum sceptrum, quod regnum tuerit;* inquit Xenophon, *sed amici fidis Regibus sunt tutissimum, maximumq; sceptrum.* Ingens publici status moles est; ne in ruinam suo labatur pondere, non unius fulcients, sed plurim humeros exposcit. Decumanis fluctibus Argœ navis hæc exponitur, ut moderetur secure, alieno quoque consilio & robore opus habet. Magna negotia magnis adjutoribus indigent. Etiam Atlas cœli fulcrum in succulanten admittit Herculem. *Unus enim non sufficit,* ait Philo Hebreus; *quantumvis alacer, fortisq; corpore simul, atque antmo, in tanta mole negotiorum ac multitudine quotidie aliis affluentibus sit de creat, per alia.* Proinde assūmendi sunt Optimates selecti, speciale prudenter, fortitudinis, justitiae, pietatisq; in Principis, corrupta & ante omnia infensi superbia. His sunt amici, quorum fodere respublica felicitati perenni vinculo adstringitur. Habent magnatum Palatia, & aulae Principum sua gazophylacia, quibus Cimelia, & pretiosam gemmarum supellecibilem studiosè recondunt. In prelio enim pretium est. Optimam vitæ sapellecibilem, inquit Seneca, sibi comparavit, qui amicos paravit. Hic Regum thesaurus est, in quo tot pretio inastimabiles adamantes rutilant, quot fidos ministros, prudentes consiliarios, qui Principum amici primi sunt, in eo numerat. His adamantibus ad Majestatem subditis, ad terrorem hostibus exornatur diadema & sceptrum. Nec augustinus splendere potest purpura, quam amicorum pyropis distincta. Hinc recte Micerpsa Rex Jugurtham, regiosque proles sic sub exitu vita monuit: *non exercitus, nec thesauri præsidia Regis sunt, verum amici.* Horum sapienti consortio sapiet Princeps; Horum consilio non minus quam gladio hostium infringit potentiam. *Quid enim* (alloquitur concives suis Imperator Otho:) *Vos pulcherrimam urbem hanc dominibus, ac iectis & congestu lapi- dam stare creditis, muta est hec, & inanima, intercidere, ac separari continuo possunt;* aeternitas rerum, & mea cum vestra salus incolumente senatus firmatur.

*Senec.*

*Salustius  
Jugurtha  
Tact. I.  
Hist.*

*Mu-*

Mutuis auxiliis opus habet. Cœcutimus ad placita nostra, & in suo quisque negotio hec  
tior est. Sententia absque adstipulatore solitaria, molimine proprio facile labitur, atque  
deerrat. Expertus Octavianus Cæsar, qui quatuor & quadraginta annis rempubl. in altis  
*Suetonius.* summa pace gubernavit fidissimorum amicorum, Mæcenatis & Agrippæ, adjutus consilio. His

77.

N. 77.



Wolff-Joseph-Kadoriza del-Lincy.

vero vitam cum morte commutantibus, & Imperii quantocvys immutatam inuebatur la-  
chrymans felicitatem exclamando: *horum mihi nihil accidisset, si aut Mæcenas, aut Agrippa vixi-  
set.* Ita & ad secundas, & adversas nihil convenientius fidorum amicorum consilio, & col-  
loquio. Neque tamen temere hi diligendi, monente Seneca: *dixi cogita, an tibi in amicitiis  
aliquis recipiendus sit; quum placuerit fieri, toto illum pectore admittre;* tam audacter cum illo loquere,  
quam tecum. Sed neque te amicorum copia inopem reddat. Multorum auribus non tuto  
concreduntur secreta. *Regis consilium,* ut ait Cæsiodorus, *solos decet sibi gravissimos.* Ipsa ha-  
micorum raritas multitudinem negat, ut Poëta canit:

*Ovemus.*

*Millibus ex multis unus vix fidus amicus,  
Hic albo corvo rarer esse solet.*

Diu cognitus sit, cui tua, diutius cui te committas. Quem vero elegeris, constanter ser-  
Ecclesiast. va, & cum novo non commuta, dissuadente Sirachide; *ne derelinquas amicum antiquum, novus e-  
19. nim non eris similis.* Non in momento tam nobilis resulfit nexus. Longo usū amicitiae vin-  
cula firmantur. Quo pertinet illud Ciceronis: *Veterrima quoq[ue] amicitia (ut vina, que vetustatem  
ferunt) debet esse suavissima, non enim amicitia est utendum ut floribus, tandem gratis, quam dñs re-  
censibus.* Cum reconciliato tamen cautè age. Injuriarum semper est memoria. Gemma  
ubi rimam egerit, perit pretium. Non eluitur facile macula, quam Chrystallus imbibit.  
Quid-

Quidquid ostendit, ægrè eximitur, aut oblitteratur, juxta tragicum illud: *Senecta nulla obtinet iracundia, nisi mors.* Nolo quidem, ut offendarum præstinarum semina foveas animo, verum ita cum eo agendum moneo, ut rursus tibi inimicum fieri putas. Cautam dissidentiam suadeo, simultatem improbo. Cæterum cedendo, & ferendo, etiam in amicitia vivitur. Qui facile amici fidem in dubium revocat, dissidentiam & timorem parit, obsequio mutuo animorum harmonia conservatur.

*Sophocl.  
Oedip.*

## QUÆSTIO VIII.

## De Magnete.

**D**E magnete stupendo lapidum omnium in natura miraculo, ferri cognato, & sydereum amico, tam multi multa scripserunt, ut nihil penitus post se reliquerint, quod scribi possit, quales sunt Plinius, Theophrastus, Solinus, Scaliger, Gilbertus, Cabæus, Kircherus, Grandamicus, Zuchius, Cartesius, Nierembergius, Forerus, Dandinus, De Chales & plures alii. Verum cum opusculum nostrum ob materiæ integritatem etiam admirabilis hoc lapide ornari petat, præsentem Questionem de illo peculiariter instituere placuit, in quatria potissimum breviter inquiremus. Primò, quid sit? Secundò, quid faciat, seu quos habeat effectus & proprietates? Tertio, quomodo illos causet, seu quodnam sit principium horum effectuum?

Conclusio prima. Magnes seu Siderites est lapis colore ad coeruleum vergente præditus, ferrum naturali facultate attrahens. Ita Arist. l. 7. Phys. Scal. exerc. 131. Dicitur magnes, (ut ait Laurentius) quod regio Magnetiorum hujusmodi lapidis abundet; sed & alibi eos copiose inventuri perhibent Authores, præsertim in Illua Insula, in Æthiopia, & in ima India, ad quas oras naves ubi proprius acceperint, si lignes non fuerint clavis compacta, evulso vi magnetum ferro dissolvi dicuntur. Nonnulli censem, magnetem ab inventore, ita vocato in India pastore, dici. Vocatur etiam ab aliis Herculeus lapis, ob dominatricem quasi in ferrum potestatem. Multa materia metallica & chalybea illi immixta est, ut experti sunt eruditis viri, qui ex analysi chymica magnetis chalybem eduxere. Coloris non unius est magnes, ille optimus, qui ad coeruleum, vel ferrugineum propendet, deterrimus vero est albus. Figura illi incerta naturalis, sed plurimum confert arte inducta, informis enim magnes minus attrahit, ille vero proprietates suas efficaciter exerit, qui ovalis est.

Conclusio secunda. Primus magnetis effectus est, quod rapiatur ab eo ferrum quasi occultis catenulis, ab eoque detineatur in aëre suspensum absque ullo fulcro. Narrat Rufinus lib. ii. Hist. Ecclesiæ. Alexandria in templo Serapidis signum Solis suis est subtilissimo ferro manu artificis fabricatum, magnetemque desuper in laqueari fixum, cuius vi, cum temperate sub ipso ad librū suis posuit positum simulacrum, affurgere ferrum, & in aëre pendere vim est. Hinc licet etiam nudus sit & non armatus, ferrum tamen decies septies se ipso gravius ad se trahere potest & retinere, ut testatur Schottus in *magna magnet.*, qui refert ex Kircherio Principe quendam Angulum habuisse exiguum & vix unius unciae magnetis particulam annulo inclusum tantarum virium, ut ferrelibram ferri traheret. Mirabilius vero est, nunquam magnetem fortioris esse ad vincendam ferri gravitatem, quam si armetur ferro; sic enim vim suam auget lapis & conservat perennius, cuius rei exemplum adducit P. Kircherius in appendice ad l. 1. & 2. art. magn. ubi ait: magnetem illum famosissimum Ducis Hettruria ferro munitum & in aëre à catenula suspensum pendere libras 29. & suspensas tenere ferri libras 65. Narrat etiam Martinus Mersennus tom. 1. opp. *Mathemat. tract. de magnet.* se scire magnetem, qui, cum nudus dimidiari tantum ferri trahat unciam, armatus vero decem libras, hoc est, tricenties & trigesies plus, quam nudus ad se trahat. Incredibile pæne videtur, quod recenter P. Schottus, & sancte affirmavit, telibusque adductis viris Religiosis confirmavit Carolus Du Lieu, cum Roma esset; habere nempe in Lugduni in Gallia magnetem quinqueilibrem chalybeam laminam armatum, & è tholo suspensum, tantarum virium, ut si ferrea clavis, aut aliud oblongum ferrum secundum longitudinem elonginquo applicetur, ea vi rapere ad se, ut vix bini aut terni viri retinere illud possint, & ubi semel ad se rapuit, adeo pertinaciter retineret, ut viri decem aut plures alligato ad ferrum sive abstrahere nequeant, si tractio fiat perpendiculariter deorū; ideoque ingenia pondera ferro oblongo alligata sustinere, nec dubium esse, quin virum cataphractum appensum teneret. *Ita ille in Mag. magnet.*

Dices : Magnes non semper trahit ferrum, nam si allitorum succo , aut hirci sanguine perungatur, tota ejus virtus retunditur, neque ferrum deinceps allicit. Item si juxta eum ponatur Adamas, desinit ferrum trahere, inquit Augustinus lib. 21. civit. c. 4. Respondeo, id fieri per accidens : quod antipathie adscribendum putamus. Quamvis neget Cardanus, magnetem impediri posse vel ab Adamante , vel ab alio & capis , quin semper trahat ferrum.

Secundus effectus magnetis est , quod ferrum ab hoc lapide attractum vires accipiat, retineatque longo tractu ad trahendum aliud ferrum, adeo ut annularum nonnunquam catena spectetur , quod merito suspicit praelaudatus D. Augustinus inquiens : quis itam vim lapidis non fluperet, quæ illi non solum inerat, verum etiam per tota suspensa transibat, & invisibilis ea vinculis subligabat.

Tertius effectus est, quod acus magnetis attritu extersa , septentrionem semper respiciat; & ubi hinc inde in aequilibrio conqueivit, polum arcticum commonest , ut videre est in pyxide nautica, & in solariis minutis, quibus ad Solem horas exploramus. Hujusmodi autem inclinatio tanto tamen minor est, quanto proprior terra tractus est æquator, nam sub æquatore perfecte perficit in aequilibrio magnes. Hinc etiam deprehensem esse à nautis, cupidem pyxidis nautica quibusdam in locis arcticum rectâ aspicere, ut in freto, quo ab Äthiopico mari ad mare Aufiale novi orbis penetratur, alibi vero pro locorum & Regionum diversitate jam ad sinistram, jam ad dextram sive Orientem & occidentem vergere & à linea meridiana declinare.

Quartus effectus est, quod unus idemque magnes una ex parte vim habet convertendi penilem muronem acus versus Septentrionem, ex altera eundem versus polum antarcticum dirigendi ; etenim in uno quoque magnetre existunt poli, seu puncta quædam certa, que sunt natura ad polos mundi, si magnes suspendatur, convertuntur; inter illos vero polos intelligitur duæ linea, quæ est axis magnetis respondens axis mundi.

Quintus effectus est, quod virtus attractiva ferri major in polis, quam in reliquis ejus partibus.

Sextus effectus est, quod si ramenta ferri minutissima, qualis est pulvis scriptorius, habentur in charta, cui supponatur magnes; ramenta illa per se ipsa se se disponant, & ordinent in circulos, seu in segmenta circulorum concurrentia hinc inde ad polos magnetis, seu ad partem suppositam his polis. Quod si magnetem ipsum pulvri ferreo admoveas, videbis utrumque magnetis polo appendi veluti barbulas plurimis videlicet ex particulis illius veris fibi invicem ad hærentibus filacim.

Restat nunc indagare causam virtutis magneticae, quam explorare vix ullo haec tenus humano ingenio licuit. Unde quod capita, totiere sunt sententiae. Nugantur illi, qui animatum magnetem esse voluerunt; animatum enim est, quod leipsum mouet; non quod mouet aliud. Volunt alii, ferrum a magnetre trahi tanquam à fine , non tanquam à causa efficiente, verum contra est, ut merito obseruat S. Thomas 7. Phys. textu 10. quod causalitatem finis nulla locorum intercapido inhibeat; ferrum autem non trahatur ad quælibet distantiæ. Libavius lib. 1. de bitum. c. 12. bituminofanum in magnetre naturam statuit, ad singularitatem cum ferro redactam similitudinem conspirationis , miscitæque , qua eadem principia in ferro coauerunt. Est, addit, ferreus spiritus bituminofanique communis utrig, sed non effusa continenter, tamq, valide è ferro, sicut è magnetre proper diversam coagulationem seu commissionem. Alii occulte istud tribuant formæ : nonnulli mutuum rerum naturalium adferunt confusum. Et hi omnes videntur recurrere ad Sympathiam ferri & magnetis non improbabiliter, unde fit

Conclusio tertia, Verisimile est, ferrum trahi à magnetre propter Sympathiam & substantiae similitudinem ; cognitus enim est lapis durissimus metallo durissimo, & illud ad ferapit, sicut etiam succinum, Lychnites & Adamas trahunt paleas; chrysocolla trahit aurum, argentum vivum auri particulas, epithymum atram bilem, agaricum pituitam evocat ; sic Sympathia est, quæ ferrum trahit ad magnetem. Substantiae enim similitudine unaquaque res creditur trahere proprium alimentum. Unde cum ferrum sit magnetis quasi alimentum, illud ab hoc attrahitur; in terri enim scobe, ut dictum est, magnes optime servatur, imo & alit, nam repositus, tractu temporis ejus portio absumpta obserhabitur. Hoc tamen in latiori sensu accipiendu, non enim verum est ejus pabulum, quoniam cum magnes non vivat, pariter vero nutritur nequit. Sed quemadmodum elementa moventur ad sua loca, tanquam ad finem & perfectionem; ita magnes, quia servatur scobibus ferri, iisque veluti nutritur, ad ferrum movetur.

Verum difficultas adhuc est, quomodo per hujusmodi Sympathiam magnes agat in ipsum ferrum; utrum immissa & diffusa qualitate aliqua occulta moveat ferrum, an vero immisso subtilibus quibusdam corpusculis veluti hamulis & uncis apprehendat, vinciat, & trahat ferrum pondus, ut quidam volunt, quod videtur non posse dici, ferrum enim ubi à magnete tactum fuerit, aliud etiam ferrum trahit, & tamen tunc non effundit corpuscula & infestiles substantias. Imò & ferrum eo modo tactum ad Septentrionem convertitur, quod per emissionem corpusculorum à Polo Arcticō difficulter intelligi potest. Unde probabiliter censemus consistere in eo mirabilem hanc magnetis & ferri Sympathiam, quod magnes alteret ferrum impressa qualitate motiva solius ferri, non autem aliorum etiam metallorum, quā imbutum ferrum currat, ascendet, maneat suspensum, vertatur ad Aquilonem, nec quietat nisi adinvento polo.

Conclusio quarta. Non improbabile etiam est dari magnetismum ipsius globi terrestris, vel ut totus ipse globus sit ingens quidam magnes, ut vult Gilbertus: qui è converso magnetem terrellam appellavit; vel nucleus ipsius globi sit verus magnes, ut sentit cum pluribus aliis P. Zuchius; vel ipsa sincera terra, & interior magnetica prorufus sit, ut Cartesiani passim; vel vis magnetica etiam in superficie promiscue in situ elemento terrae, ut contendit Cabæus. Colligi hoc potest primo ex eo, quia ferramente ex sole contactu, & applicato ne ad terram vim magneticam acquirunt, præsertim si erecta super terram diutius constituant, unde forcipes, & similia ferrea instrumenta, quæ ad scalpendum ignem apud focos ereta retineri solent, vim acquirunt ad attrahendas aciculas chalybeas; sic etiam virgæ ferreæ, quæ diutius jacuerunt super terram, præsertim si constituta fuerint in linea meridiana, vim conversivam ad polum acquirunt. Secundo in fodinis & rupibus lapidicinis videntur inter media immantia saxa descriptæ lineæ, & quasi fibræ longissime protensa ab Austro in Boræam, & dispositæ parallelae ad axem terrestrem, ex quo satis probabiliter conficitur, magnetica vim illapsam illis tractibus, determinare dispositionem illam à polo in polum.

Hinc deduci potest primo, cur inconstans quandoque declinatio magnetis sit, ut exposuimus in effectu tertio, nempe oriri hoc posse ex inaequali magnetismo in diversis tractibus terræ. Secundo, ob eandem rationem colligitur, cur acus magnetica filo suspensa inclinentur versus globum terræ, perinde ac inclinari observantur ad magnetem seu terrellam. Tertio deductio, nisum tonicum magnetis seu verticitatis non esse versus polos cœlestes, sed versus polos terrestres.

## CONCLUSIO POLITICA.

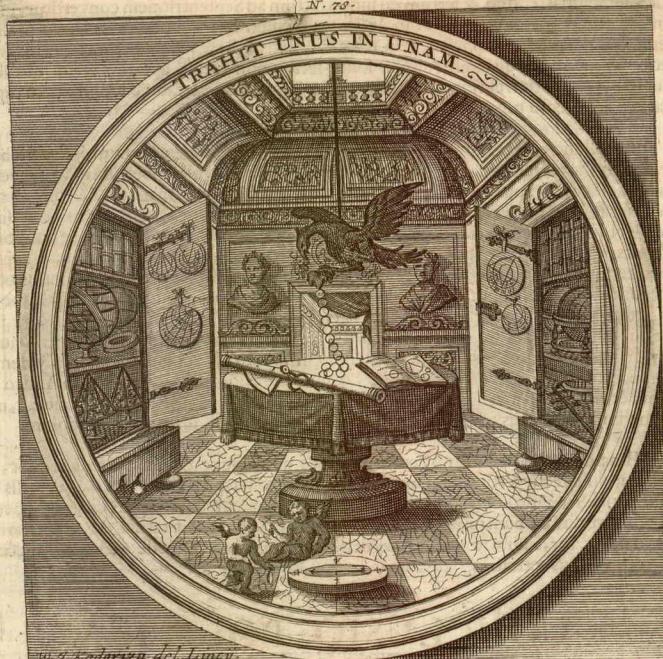
### Concordiæ summopere studendum Politico.

**H**umanissimum Seneca præceptum est: *Pacem cum hominibus habeo, cum viis bellum.* *Seneca.* Trux ira non homines, sed cruentas feras decet. Odio habenda sunt vitia, sed non homines; nec ob quosvis naturæ nèvös concordia vinculum est rumpendum. Nam ut vere Horatius: *Vitii nemo sine nascitur, optimus ille est, qui minimis urgetur.* Homines sumus, *Horatius* humani nil à nobis alienum putemus. Non est prudentis, inquit citatus Romanus morum Institutor, *errantes odire, alioquin ipse sibi odio futurus est.* Satis est ad multa connivere, & humanae imbecillitati tot erroribus obnoxiae sepius ignoroscere, nec tam qui sint alii, quam quales nos esse deceat, considerare. Græcorum proverbium est: *mores amici noveris, non odoris.* Injuriae privatæ tranquillitati publicæ officiunt, & domestica mala factiōnibus utrinque excitatis in Rēpublicam redundant; quemadmodum vice versa animorum concordia mater omni felicitatis, & firmissimum Rēpublicæ munimentum est. Magnus sit Politicus; *trahit unus in unam hic catenam disjunctos ferreos annulos;* ille efferratos animos in unum junxit concordia vinculum, cui illud Homeri licet inscribere: *Sicutum hasti scuto, galea galea,* at *Homerus* que vitro vir. Hac nobili unitorum animorum catena Rēpublica illigatur felicitas. Quod si funiculus triplex difficile rumpitur, que vis hostilis concatenatam civium confoederationem revertere poterit? vulgo notum Philosophorum placitum est: *Virtus unita fortior;* seu ut Cæfaris Othonis symbolum habet: *Unita virtus valet.* Juncta renitent sydera Galaxiae, quæ dispersa oculos luce subterfugunt. Etiam aquarum guttulae in unum collectæ intumescunt in flumina. Concordi fidium sono Thebas adversus hostium incursum communict Amphion. *Rensu. in* Et quid Rēpublicam nisi concordia munit, ornat & amplificat; *Rēpublica tutior nullo muni-* *Symbolo* *mento*

Plutarch, mento est, quam virtute civium consentientium. Plutarchus. Hoc munimentum fundatore Ly-  
in apoph. curgo urbis Sparte fuit, interrogatus enim Rex Agelilaus, cur Sparta mœnibus non cinge-  
retur? Ostendit ei cives unanimes; *Hi, inquiens, sunt Spartana civitatis mania.* Significans

78.

N. 79.



W. F. Kandaricus del. Lincey.

urbes nullo propugnaculo munitiores esse, quam incolarum concordia. Inexpugnabile  
*Jovius.* has magis facit animorum unio, quam armorum. Repte Jovius: *Insuperabilem civitatem non ar-  
ma, non pecunia, sed unus publicus decoris consensus efficit.* Et vero, si nec Hercules contra duos,  
quomodo adversus confitulatam multorum virtutem prævalebit inimicus impetus. Gery-  
ni tricorpi inscripsit Poëta: *Genus inseparabile bello.* Figmentum hoc veterum Alciatus se-  
quenti epigrammate exponit:

*Alciatus.*

*Ter geminos inter fuerat concordia fratres,  
Tanta simul pietas mutua, & unus amor,  
Invicti humanis ut viribus ampla tenerent  
Regna, uno dicti nomine Geryonis.*

*Livius.*

Reddit nempe conjunctio tutos. Nihil Erinaceus pavet in unum collectus, Concordia  
animus murus aheneus est. Nec deesse quidquam felicitatis Regnis potest, ubi regnat concor-  
dia. Quam ob causam Camillus huic ceu Numini templum extruxit, omniumque rerum  
copiam, & ubertatem acceptam tulit. *Quod idem & antiquitas contestari voluit, quando* eam numismatibus incidunt nunc craterem dexteram, lœva cornucopiae tenentem, nunc sce-  
ptrum ex quo fructus progerminabant, porrigentem effigieavit. Ut verè Silius cecinerit: *Di-  
versus concordia rebus.* At ut nihil melius civitati, quam unio, ita nihil perniciosius quam divisio;  
quas enim illa civitates construit, hæc exvertit. *Dícordia & seditio omnia facit opportunita in-  
fidant.*

*sidiamentibus*, auctore Livio. Simultatibus cūcium occulta panduntur hosti, dumque hi se animis separant, ille robur colligit. Singula hastilia facile franguntur; conjuncta non item. Docui hoc Scilurus 80. filiorum Pater; hic vicinus morti jactulorum faleem singulis porrigenis confingere iussit, quod cum nemo eorum præstare conando posset, ipse sigillatim ea extra. *Plut. Stob. serm. 82.* hens, jacula omnia sine negotio confregit, eos his verbis admonens: *Si concordes eritis, validi, invicique manebitis, contra si diffidi & seditione distractabemini, imbecilles eritis, & expugnari faciles.* Manet nimurum contestatum nimis, quod Salustius edixit: *Concordia res parva crecent, discordia magna dilabuntur.* *Salustius.*

## QUÆSTIO IX.

*De modo inveniendi mineras & de magisterio transmutandi metalla.*

**A**ctum de mineralibus haec tenus, succedunt metalla, de quibus generatim quædam jam dicta sunt, restat ut de iis etiam in specie agamus, prius tamen de modo invenienti mineras, & de magisterio metalla transmutandi pertractanda nonnulla sunt; Unde sit

Conclusio prima. Signa, è quibus metalla latentia reperi possunt, sequentia ab Aucthoribus recententur. 1. Quo in loco humidiiores herbae non congelantur à pruinis, sed immunes virent, venas subesse indicant. Venæ enim, quia siccum & calidum exspirant halitum, pruinæ concretionem impediunt. Quod si exhalationes valde calidæ sunt, fert ea terra humiles valde herbas, easque colore subflanguido. 2. Arborum super mineras adulaturum folia verno tempore subcerulea, rami nigredine squalentes, bifidi stipites, rami discolores, spirituum varietatem subesse notant. 3. Non leve etiam latentis venæ indicium desumitur ex coruscationibus, & coeruleis flammis, quæ identidem terram allambunt; soletque sulphureus quidam & calidus vapor ex iis locis erumpere, qui facilè percipitur. Unde iis in locis statim nives colliqueunt, nec ros concrescit, & sterilis ac exusta terra compareret. 4. Color pariter montium & lapidum ac terra non solum metallum, sed & ejus speciem indicat, sic viridis color in monte diffusus abare, niger ab argento & auro, purpureus à pyrite, lividus à ferro, vel plumbō, cinereus à sulphure latente promanat. 5. In locis metalliferis autē pondere plus gravitant lapides, & aliquia sui parte splendent. 6. Aquæ ex montibus, atque aliis locis subterraneis effluentes, si odorem quandam & colorem alienum præferunt, minera metallifera dant conjecturam, maxime si & particulas quasdam metallicas secum evehant. 7. Accerrimi præterea metallorum spiritus montem in rimas cogunt. 8. Stelliones bufonibus grandiores aureæ minerae incubant, quia delectantur antimonio, quod est flos auri. 9. Terra argillacea nigra & tenax plerumque mineras circum vel sub se habere solet.

Ex modis his metallum inveniendi non minimus est virga divinatoria, quæ bifurca, & pro metalli inveniendi ratione diversa esse debet, nimurum pro argento colurna, pro ære Fraxinea & pro plumbō è piceastro sumpta. Nec hoc naturæ vires superare videtur, cùm constet mineras exspirare halitus calidos, quibus & herbae & arborum folia aduruntur. Contingere proinde posset, ut virga ex Sympathia innata eō se inclinaret, unde exhalationes aëmicae ascendunt. Illud tamen minimè probandum, si quædam aliae vanæ observationes, quæ de se nullam cum effectu relationem habent, adhibeantur, v.g. quod nulli nisi die Solis nato obediatur &c. Hoc enim superstitionis est, & quia communiter similes conditiones apponuntur, censéo cum Patre Honorato Fabritract. 7. Phys. I. 2. prop. 30. virgam hanc esse meream superstitionem, vel verius (ut is loquitur) anilem tabulam.

Conclusio secunda. Venæ metallicæ in varias dividuntur species; aliae enim dicuntur *profunda*, aliae *dilatata*, aliae *cumulatae*. Profunda nominatur, quæ à superficie terræ in imam ejus sedem descendit. Dilatata, quæ per medium inter superficiem terræ & ejus profunditatem excurrit. Cumulata vero appellatur, quæ sat notabilem telluris partem secundum longitudinem & latitudinem occupat. Rursus profundarum venarum aliquæ diverse latitudinis sunt, & in nonnullis locis subinde usque ad duodecim passus excurrunt, subinde tamen vix ultra duos digitos se extendunt. Et hæc iterum variè dividuntur, aliae enim sunt *rectæ*, aliae *curvæ*, nonnullæ *obliquæ* & *tortæ*, item *transversæ* & *circulares*. Appellantur etiam Orientales & Occidentales, Australes & Boreales, prout nempe ad has partes excurrunt. Quod autem est medium inter duas venas, *intervenium* nominatur. Vide de his Agricolam, situos etiam explanationem cupis.

Observandum præterea primo, pleraque metalla in certis lapidibus sedem suam natalem figere, quales sunt pyrites, qui fulvi coloris sunt, venas aureas; si albicans argenteas designant. Secundo inventâ argenti vena tam diu insistere querendo poteris, quosque non occurrat minera aluminis, quæ finem argentariae vena indicat, quod idem observatum est in mineris cupreis, cùm ad pyritem spuriū pervenitur. Tertio, in unâ eademque vena plura deprehenduntur metalla, ita ut eadem materiæ portio & aurum, & argentum ac æs contineat. Plumbeum nigrum uti & ferrum exiguum argenti partem continent, è contra ordinariè quanto plus venæ argenti versus septentrionem sè extendunt; tanto amplius plumbum abundant. Nunc ut ad alteram quæstionis partem decidendam veniam, utrum scilicet per artem chymicam applicando activa passivis verum & purum aurum fieri possit; necelarium duxi, præmittendum esse i. Artem hanc Alchymiam vocari, quæ vel ex alperis pauculi pulveris aurei ramentis aurum multiplicat, vel ex non auro verum aurum producit ignis beneficio, sive id fiat per lapidem (ut appellant Philosophicum,) sive aliter. Ubi duo modi artis hujus insinuantur. Primus ex auro auget aurum. Secundus omnino producit aurum de novo.

Præmittendum secundo. Multi artis hujus originem vetustissimam esse volunt; quidam enim ab Adamo, aliâ à Moysè, aliâ à Salamone, nonnulli ab Hermete Trismegisto, Aristotle, Pythagoreis deducunt. Censem Suidas vellus aureum, quod ab Argonautis obtument esse fabulatur antiquitas, libros tuisse Alchymia, doctrinam in arietinis membranis descriptam continentis. Idem sentit Lilius Giraldus de pomis aureis Hesperidum. Quæ omnia fundamento parent. Certum vero illud est, nullam hujus artis mentionem fieri ante tempora Caligulae, ut testatur Plinius lib. 33. c. 4. Hinc referit Suidas, attate Diocletiani Imperatoris flammæ traditos tuisse libros Ægyptiorum Alchymicos, ne illi facti ditiones, novis rebus studearent. Illustrare tamen hanc artem rursus conati sunt Paracelsus, Theophrastus, Blemmydas & Geber Arabs.

Præmittendum 3. Fallaces transmutationes tentatas à plurimis ad imponendum vulgo, quarum licet pleraque aurum viderentur exhibere, attamen serius deprehensa impotesta, aut enim aurum fuit fictum, aut ex auro ipso calcinato sumptibus majoribus, quam fuit lucrum, elicitum est purgatum. Norunt etiam hi, ita argentum, ferrum, ac plumbeum tingere in aurum, ut verum aurum esse videatur.

Præmittendum quartu. Transmutationem hanc ex Alchymistarum opinione fieri posse primò mediante lapide Philosophico, per quem intelligunt vel pulverem, vel oleum quoddam albicans plerumque, vel rubrum, quod censem est auris semen adeo mirabilis efficacia, ut ausit Auguillus testari lib. de Chrysopoeja ad Leonem X. inquiens:

*Ipsius ut tenui projecta parte per undas  
Æquoris, argentum si vivum tum foret æquor,  
Omne vel immensum verti mare posset in aurum.*

Quis hic non miretur hominis audaciam, ne dicam infaniam. Secundo fieri posse per solam ignis attemperati efficaciam, mutando argentum vivum & sulphur vel alia metalla praesertim argentum in verum aurum per varias liquationes & usiones. Utitur etiam hoc hominum genus, ut liberius incautos decipiat, peregrinis & obscuris nominibus; sic plumbum appellat Saturnum, stannum Jovem, ferrum Martem, aurum Solem, as vel cuprum Venereum, argentum vivum Mercurium, argentum Lunam, vitriolum Calcolar, arsenicum Iose, antimonium Muhifar, Salem Ammoniacum Aquilam. Similiter ipsum lapidem Philosophicum nominant humanum sanguinem, jam aquam vita, jam elixis & medicinam morborum omnium. His præmissis sit

Conclusio tertia. Non est physicè impossibile, ut per artem chymicam verum aurum efficiatur applicando activa passivis. Ita D. Thomas 2. 2. q. 77. aet. i. ut locuples testis est Cajetanus in eandem quæstionem. Eandem tenet Albertus M. & plurimi alii gravissimi Autothores. Ratio hujus primo est, quia nulla hujus physica repugnancia adferri potest. Secundo, quia non videtur excedere vires agentis ignis, ut ex argento vivo fiat aurum, nam si panis comesti in carnem vi caloris naturalis fieri potest transmutatio, cur non & hydragyri in aurum vi caloris ipsius ignis, praesertim cum metalla magis similia sint auro, quam panis carni & nervis. Tertio, quia applicatio hujusmodi secundum se operofior non est quoad conversionem metallorum, quam ad animationem pullorum, qui calore cibani in certo gradu preparato, & applicato, excluduntur ex ovis in Ægypto; quâ item industria apud Sinas anatû genefis procuratur; neque item impossibilis magis est, quam applicatio illa, quâ ex luxivo ana-

tum intra paucas horas busones procreantur, aut apes ex cadavere boum, aut ex herba basiliæ rite præparata & collocata scorpiones, ut refert Perierius *l. de magia* & Scaliger exercit. 106. Et ut rem iis, quæ minus controvertuntur, ac propiores sunt, confirmemus, ex ferro efficitur chalybs, imitante arte illud, quod natura præstat in plurimis ferri fodiñis, sic & æs in æruginem, plumbum in stannum arte mutatur. Pariter ex plumbo, cui miscetur acetum, dicitur confici cerussa, hæc si aduratur, fieri sandaracha fititia. Orichalcum omnino simile naturali & fossili fit ex ære, vitri pulvere, & lapidis calaminaris tinctura per ignis adiunctionem in fornace, cur non igitur & metallorum in aurum conversione physice possibilis foret? Quarto demum non videtur denegandum Angelis, quod scientia hæc polleant, quæ applicando activa passivis possit fieri aurum; cur ergo Angeli non possint permittente Deo hanc artem alicui homini communicare.

**Conclusio quarta.** Non videtur etiam moraliter impossibile, per applicationem artificiosam actiorum cum passivis, aurum verum fieri, effectio tamen hæc admodum difficultis & perrara est: Ita censet Delrio *l. disquit c. 5. sect. 2.* Bischiola, Andreas Libanius, Antonius Mirandolanus, Cardanus, Fernelius & complures alii. Ratio est, quia sat probabile est de facto plures per artem verum aurum fecisse; plurimi enim probati, periti & fide dignissimi viri asserunt se vidisse, ac ritè probasse verum & sincerum aurum factum per artem chymicam; sic Arnoldus Villanova virgulas aureas per artem effecit, easque omnium examini Romæ subjecit, ut referunt Juris Confulti gravissimi apud Delrium. Idem perhibetur præstítisse Bernardum Trevisanum in Gallia, Raymundum Lullum in Anglia. Kelius Anglus libram unam argenti vivi unicā liquoris rubicundissimi guttula in aurum convertit; imò tantarum hic pulvis perhibetur fusile virum, ut uno grano quinque tingeret millia, & uno decem circiter auri puri extraheret uncias. *Sennert. de consens. & diffens. c. 2.* Quid & Theophrastus fecerit, notum ex Neandro in *Geographia*. Picus Mirandula Apollinaris plus quam viginti se tenere aurum conficiendimodis sanctè affirmabat. Hinc illi Romæ epitaphium: *Auri ex plumbō collētori.* Sic etiam habetur clavus quidam in Mutiao magni Ducis Hetruriæ, cuius altera medietas ferrea est, & altera aurea. Testantur autem olim totum ferreum fusile, sed alteram medietatem ipsius contactu lapidis philosophici evallis in aurum, alteram autem de industria manuissile intactam in perpetuum argumentum lapidis Philosophici. Unde quod plures feliciter assecuti sunt ex directione Preceptorum, quæ usū & experientia didicerunt, moraliter impossibile esse non potest. Præterea, ut superius in conclusione secunda observavimus, experimenta plurā sunt, quibus congitata fuisse per artem chymicam metalla inferioris ordinis. Non minus autem continentur in natura cause factiva auri, quam aliorum metallorum, igitur & aurum fieri poterit, quia applicatio agentium non est difficilior, pro auro, quam pro argento, & licet etiam sit scientie hujus acquisitione difficilior, non tamē propterea omnem humanum intellectum & industriam superat. Vide superius dicta, quæ propter huius conclusioni pariter applicari possunt.

**Argues tamen contra primo.** Joannes 22. Pontifex in extrav. damnat inter impostores & falsarios Alchymistas, ut rem omnino falsam hominibus pollicentes, simulque declaravit, vendentes tale aurum pro vero, teneri ad restituionem. Unde signum est, quod Pontifex censuerit, non posse per artem verum aurum fieri. Respondeo, eti Pontifex hanc artem tanquam perniciosem damnaverit, camque prohibuerit, ne homines cupiditate auri illeci post ingentes sumptus frustra expensos occasionem arriperent, doceonem in auxiliatore invocandi; ex hoc tamen non deducitur, censuisse hanc artem impossibilem. Nec obligatio ad restituionem hoc evincit, nam hæc duntaxat in hunc finem inducta est, ut impoturæ occasio tolleretur; pasim enim aurum chymicum in tribus deficit; primò quod non sustineat vim ignis. Secundò quod color ejus facile disparet & mutetur. Tertio, quod recusat extendi in laminas tenuissimas; unde aurum, quod his defectibus obnoxium est, inique pro vero expeditur.

**Argues secundo.** Materiam necessariam pro auro conficiendo esse solum halitum inclatum in terra visceribus, hunc habere nequeunt chymici, ergo. Respondeo, posse metallicis halitum illum subterraneum inhærente, qui ad confectionem auri requiriatur, cumque, ubi vis ignis in fornaculis decoxerit, sufficere posse ad formationem auri.

Argues tertio. Ad productionem auri concurreat calor Solis & syderum influxus ; qui non potest suppleri per calorem ignis applicati, sicut hic non potest suppleri calorem naturalem, alias etiam mediante igne ex pane posset fieri caro, & ex vino humanus sanguis. Respondeo negando, quod calor solaris non possit suppleri, ut patet in floribus, qui ad calorem fornacis in hyeme generantur, & in multis aliis effectibus, de quibus experientiam habemus. Sic pariter potest per artem medicinae & virtute pharmacorum suppleri defectus caloris naturalis. Calor tamen stomachi ad transmutationem substantialem à calore ignis non suppletur, cum hoc nobis nulla ratione constet. Deinde ad generationem carnis & sanguinis plura requiruntur, quam arte ulla offici possint. Tradunt tamen nonnulli, fieri posse carnem ex pane per aliquod dies defosso in sterquilino; quod quidem ad fabulas rei cidentem ego existimo. At vero ad metalli transmutationem in aurum nihil amplius requiritur, quam ars, quam jam adepta est, ut apud hujus artis peritores pro certo est.

Argues quarto. Non possunt chymici unam gemmam transmutare in aliam v.g. Adamantem in Smaragdum, Chrysolithum in Carbunculum, ergo nec aliud metallum. Respondeo, me hujus artis nullam videre repugnantia, quod id ipsum multi docent Authores; vel certè nondum ars illa inventa est, sicut est inventa transmutatio metallorum, ut constat ex probatis historicis & adductis exemplis.

Argues quinto. Vivens perfectum extra matricem nequit generari, ergo etiam metallum perfectum, quale est aurum, nequit produci extra mineram matricem. Respondeo, vivens imperfectum potest ex quacunque materia extra uterum generari, cur non & aurum illo longè imperfectius? deinde disparitas est, quod primi non habeatur experientia; quæ habetur de secundo, ut ex aliatis patet, quibus sequentia in confirmationem addit. Notus est libellus, ut inquit *P. de Rhodes Phil. Perip. l. 2. Diff. 1. q. 2. scđ. 3.* superioribus annis editus, ubi accuratè disputatur de aureo dente, qui sponte succreverat cum aliis dentibus in ore militis Hungariae in castris Imperatoris, quod aurum omnium iudicio vatum est probatissimum. Refert Alexander ab Alexandre lib. 4. genial. dierum in Germania criterio vites juxta Danubium tota hyeme terræ infeluptas, lapè in astate capreolos aureos & pampinos germinare. Causa hujus addit, cum ibi inquit auri fodinae sint, subtus coalescere in radicebus aurum, & una ingenitum, ac condensatum occulta origine, dum germina emittunt vites, mirabili nature constituto, aut decreto stellarum, aurum simul erumpere. Narrat & Aristoteles lib. de admirandis auditionibus, alicubi ex Cypri ab agricolis seminari, & meti.

Argues denique sexto. Alchymistas saepius in manifestis imposturis suis deprehensor. Item fere semper mendicem est hoc hominum genus. Constat etiam opulentissimos etiam, hac arte ad majores divitias anhelantes, bene parta prodegerisse, & ad pauperiem redactos esse. Respondeo, me ulti fateri, non paucos in hac arte impostores suis, sed hoc non evincit, chymicos omnes esse fraudum & mendaciorum fabricatores. Fatae pariter difficillimam hanc esse artem paucissimumque haec tenus cognitam, unde & meum consilium est: Chrysopoejam speculative fors veram, minimè tamen in proxim deducendam ob prædicta incommoda, communiter promanantia. Quare eorum Principum sapientiam commendare oportet, qui subditos suos ab hujusmodi artibus serio avocant, prudenter rati, veram artem didantibus & provincias esse laborem & industriam civium. Chymicus excellens Penotus erat, quam miserè in extremo suos canos deposituerit senio, notum doctis; vox illius fuit: *Se si alicui malum vellet, quem aperto vi aggredi non valeret, anhorem ipsi chymice exercende futurum.* Sennert, de consens. & dissens. c. 2.

Quæres tamen curiositatis studio, quæ sit materia lapidis Philosophici? Respondeo, multiplicem de hoc Authorum esse opinionem; aliqui centent eam esse auri scoriam; alii vitriolum & arsenicum; nonnulli alumenum, magnesiam, chalcantum. Peritores judicant, apissimum esse sulphur & hydrargyrum, utpote quæ constant potissimum temperamento requisito ad generationem auri; hydrargyrum enim potior ex parte confundit ex humido pingui & aereo; sulphur vero nascitur ex terra pinguedine & viscositate.

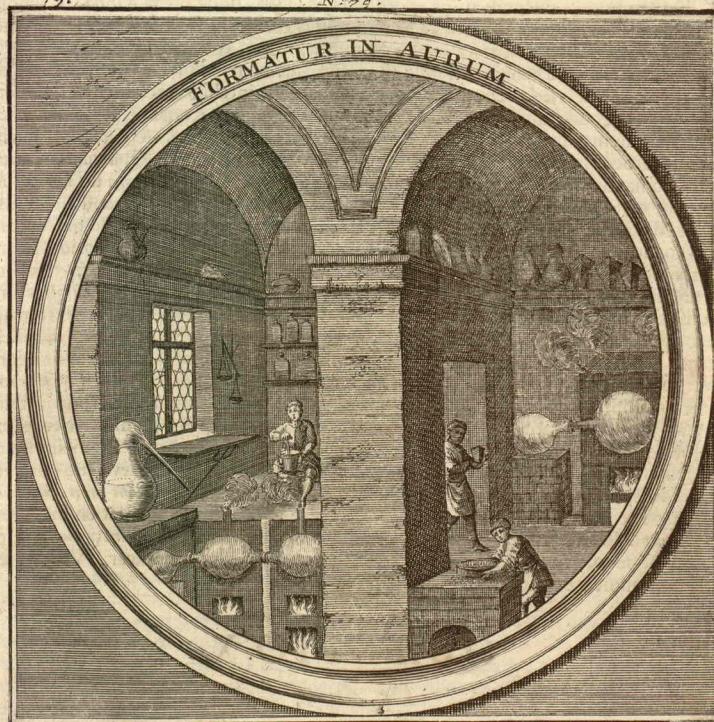
Quæres secundo. Quis proximus modus sit producendi aurum. Respondeo: si hunc scirem, tibi eo ipso non manifestarem. Unde credibile est, neminem haec tenus scriptis hunc sincerè commissile: Flures quidem circumferuntur, sed quibus nihil præter verborum fitrum ineft ponderis. Talem Fernelius lib. 2. de abditis rerum causis c. 18. sic præscribit: *Auri purissimi uncias duas, argenti vivi magno artis studio preparati, decuplo permisæ, igneque languido diffovere, donec argentum vivum pro�t exsisteret, pristinumque auri pondus remaneat in atrum pulvrem redactum, qui tamen liquatus in propriam possit naturam redire: ex hoc deinde pulvrey igne acerrimo vaporarij aquam continenter elicitæ, donec pulvis totus in cinerem candidissimum, & in calcem redigatur;* deinde calcem hanc sive pulvrem sepius aqua resperge, postremò puram illam calcem obturato vase reconde simo equino calente diebus 40. diuis in humorem album & crassum liquefacat; in hunc humorem iustis dierum intervallis aquam sensim infunde, ut calx aquam suam omnem sensim imbibens, quasi illic e- nutrita in lapidem verum concrefcat. Hoc est (inquit Fernelius) frugiferam auri semen, cuius dra- chma, si in 250. plumbi vel stanni drachmas infundatur, totum illud in aurum convertetur. Videre poteris etiam Vecherum lib. 10. c. 7. Raymundum Lullum, & Fallopium. Hic modus, an verus sit, praxis docebit, pro qua fidem meam minimè interpono. Hoc certum est, dari de facto quandam artem extrahendi ab auro animam, ut ajunt, auri; quæ deinde resulsa in mas- san vilioris metalli, tantudem auri efficit, vel etiam aliquid minus, quantum erat illud, à quo extracta est, sed in hac nihil est lucri, multum laboris & vigilie.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Juventutis institutio Reipublicæ perutilis.

79.

N. 72.



W. S. Radcliffe del.

J. S. K. f.

**O**MNIBUS natura virtutum quædam semina indidit, quibus ad heroica adolescentia decora, innato impetu illustris præfertim indoles ad decurrentiam gloriosem Majorum semitam incitatur. Jam prima vultus lineamenta Martialem depingunt animum, & ex cunabulis, ut ex ungue Leo, Hercules agnoscitur. Verum nisi optimi Preceptoris institutio accedat, in nobili semine omnis fructus opprimetur; ut ex sulphure & hydriargo rudis concreta massa formetur in aurum, Philosophico lapide, sive Alchymia tinctura opus habet. Factum quidem in illam fundatum & semen auti est, at splendida hanc metalli formam nunquam induit, nisi longa industria in Chymicorum Magisterio defudaverit: Omnibus, inquit Seneca,  
Epist. 108.  
**S**eneca, *natura fundamenta dedit, semenque virtutum; omnes ad omnia ista nati sumus; cum irritator accessit, tunc illa anima bona velut sopita excitantur.* Vis quidem ab origine multum, fateor, pendet, attamen ut rudes naturæ dotes formentur in aurum, quo corona & sceptrum fulget, atque Res publica decus mutuet, Alchymia Palladis apprime opus est. *Hec naturam laudabilem (verba sunt Cassiod.) reddit ornatum. Ibi prudens invenit, unde sapientior fiat; ibi bellator reperit, unde animus virtute roboretur, inde Princeps accipit, quemadmodum subditos sub equalitate disponit.* Verbo: Humanitatis studia homines efformant, & quasi à bruis discriminant, attestante Comico:

**Menand.**

Doctrina, mores non sinit esse feros.

Eapropter, munus nullum Reipublica afferre magis, meliusve Principes possunt, quam si docere ac eruditare Juventinem current, his præfertim moribus aquæ temporibus, quibus non prolapsum est, ut omnium opibus refrenanda aquæ coercenda sit. Cicero. Summa vita politica est, à teneris bene affuscere. Nobilis longè, rectè insitui, quam nobiliter nasci. Eadem terra, qua inculta sylvescitur, floret & fruges adiungit exculta. Divino Cerevis lacte nutritus Triptolemus, immortalis evadit. Minerva rigata lacte Divini effucimus Platones.

Et vero primus discendi ardor excellencia Magistri, unde opera danda, ut scholarum frequenter & Professorum numero, qui non minus eruditione, quam vita integritate sint conspicui, floreat Res publica. Carolus M. tot bellorum, & administrandarum Provincia rum mole oneratus, id habuit antiquissimum, ut iisdem manibus, quibus tempora Religio ni exslerueret, Minervæ Atheneas erigeret, maximè dum intelligeret, veram Religionem per-

**Ant. Pol.** riisse in Gallia, quod studia litterarum intercidissent. Scimus Romanos Julio maximè Cæ sevini. Bifare auctore numerosos Professores, & liberalium Artium Doctores ascivisse, immo quo liben blith, se tuis & ipsius urbem incolerent, & ceteri appeterent, civitate donasse. Quâ viâ Adrianus Im lect. 1.1. perium Romanum in eam formam restituit, ut nullus post Augustum tam utilis Reipublice c. 8. Imperator exstitisse predictetur? non alia profecto, quam Academias erigendo, quibus Clas Suet, Jul. riissimos Magistros præfecit. Lamprid. De Constantino M. ait Aurelius Victor, iussi nutri c. 42. torem bonarum artium, & fovisse studia litterarum, scholasque, teste Gregorio Nazianz. o. Lamprid. rat, in laudem Basili, excellentissimis Oratoribus & Philosophs iussi resertas. De Sinen si Nazianz, bus res fert Franc. Orono, illorum in regno amplissimo tot Athenas inveniri, quot sunt Siorat. nae totius civitates & castella. Non Europei his cedunt Principes, zelosi litterarum fundatores. Austriaeorum præcipue ea laus est, ut vix ullam celebriorem urbem sub dictione contineant, quæ non scholis publicis ad Religionem & boni publici splendorem sit exornata. Noverunt nempe sapientissimi Principes, illas Res publicas, ut Poffevin. cit. loquitur, diutissimè semper floruisse, quæ optimorum studiorum diligentem curam habuerunt. Nullo fræno aptius, quam litteratura subditorum animi cicurantur. Toga & sagis incliti heroes ex hoc Trojano equo prodeunt in publicum. Mars & Ars ut nomine ita opere sibi vicini sunt. Ubri laureata viget Pallas, coronata triumphat Religio. Ut vero in primave suo flore res literaria conservetur, præmia, animorum illicia, adjungenda sunt. Sublatis enim studiorum pre Annal. 1.1. iis, ut ait Tacitus, schola frigescunt, immo etiam studia peritura, ut minus decora. Ut enim fruges non tam soli ingenio, quam coeli beneficio, & temperie leticiis proveniunt, ita quoque artes bonaæ, eximia que ingenia Principium ac Magistratum benignitate excitantur. Virtutis scilicet uberrimum alimentum honos & præmium est.

**Tacit. 11.** **A**nnal. 1.1. iis, ut ait Tacitus, schola frigescunt, immo etiam studia peritura, ut minus decora. Ut enim fruges non tam soli ingenio, quam coeli beneficio, & temperie leticiis proveniunt, ita quoque artes bonaæ, eximia que ingenia Principium ac Magistratum benignitate excitantur. Virtutis scilicet uberrimum alimentum honos & præmium est.

## QUÆSTIO X.

### De Auro.

**C**ONCLUSIO prima. Aurum est metallum purissimum, ex argento vivo, puro, fixo, rubeo, & clarissimo, purissimo pariter sulphure rubeo, non adurente, optime inter se temperatis genitum. Inde nec ab aqua corrodii, nec a terra exedi, nec ab ære alterari, nec ab igne

nec ab igne consumi potest, imo quo sibi ardet, tanto plus proficit ad bonitatem. Limonis tamē succus hostis est ponderi, teste Lemnio occult. l. 2. cap. 36. & si auro liquefcenti gallinarum membra, ut loquitur Plinius l. 29. cap. 4. mīceantur, consumunt ; calorem animalium aliquid in illud posse, Wendlerus testatur in prognostico Anni 1619, cui adslipulatur Schnitzerus epist. 50, narrans: in occisâ gallinae ventriculo, nummos aliquot ad medietatem consumptos inventos esse. Cæterum inventur in terra visceribus inter faxa splendore candida potissimum in montibus Arabicis, in sodinis Germaniae, quingentis orgyis seu passibus profundis, sed & in fluminibus copiose volvitur, ut in Tago Lusitanie & Edera Hassiae flumine. De Hungaria testatur Ortelius in Epitome in hæc verba : in plerisque fluminibus aurum optima ramenta inveniuntur ; quin & in vītibus, in aurifero solo satis, aurum quandoque legunt. Reperta in Hispania decem libras excedentes massæ. Inventum etiam aratrum in Gallicia scissum. *Jafin. l. 44.* In montibus Giloviensium pondo duodecim avulsam de silice massam, scribit *Dubravius*, quæ & Wenceslao Regi exhibita. A formicis apud Indos (magnitudine hæc Ägypti luporum) egeritur & conservatur. *Jonston, Thaumat. Nat.* In Äthiopia maris insulis tanta ejus copia, ut equos talento ineole permutaret. *Plin. l. 6. cap. 36.* Refertur & in Crano sepulti crevisse aurum, quod fidem non excedit, nam perinde in humani Cranij commissura concrescere halitus metallicus potuit, atque nunc in tenuissimis lapidum rimis. In capitibus pariter pilsum, quas Forellas seu Trutas vocant, generari vult *Magirus*.

Conclusio secunda. Proprietates auri sequentes numerari solent. Prima, Omnia metallorum molliissimum est, & tenuissimum, & propterea latissimè diduci & dilatari potest, ita ut uncia una auri tegere possit octo argenti pondū ; vel melius, in septingentas quinquaginta braçteas, seu folia quatuor digitorum longa & lata malleo artifice extendi. *Plinii l. 33. c. 3.* hujus ductibilitatis ratio deducitur tum ex molilitate, tum ex singulari partium plexu ; molilitas enim facit, ut partes cedant ; accuratus autem partium plexus divisionem prohibet. Analogia est in terra pingui, & cera molli. Accedit corporis soliditas, nam contingit quandoque, ut dum corpus aliquod ducitur in filum, rumpatur defectu materiae, quæ cum rario sit, & majoribus vacuitatibus, seu poris pervia, ubi ad summam tenuitatem perventum est, nihil fere materiae supereret, sed mera vacuitas, ut videre est in vilco ; unde nil mirum, si divisio sequatur.

Secunda proprietas est, quod pinguedine careat, ideoque nec tingit, seu foedat, neque igne consumitur. Uni enim auro ex omnibus metallis maxime nihil deperit igne, ut ait *Ari. 3. Meteor. c. 6.* quod intelligas velim in sensu physico ; jactura enim insensibilis, & evaporation negari vix potest. Quod si certi tales quidam commilcentur auro, destruetur, aut certe calcinabitur. Antequam tur, quam rubescat, & candet, quia citius rarescit humor, quam colligantur particulae igneæ ad statum illum ignitionis. Accensum vero difficile extinguitur, quia humor separare non adeo facilè potest collectos igniculos.

Tertia proprietas est, quod sit gravissimum omnium metallorum, cum sicut puritate, sic & pondera eadem superet. Oritur hæc gravitas ob substantiae densitatem, quia scilicet optimè calore compactum est. Est enim temperatè calidum & siccum. Unde cor hominis exhilarare, vitales spiritus corroborare, à corpore putredinem arcere, curare lepram, &c. dicitur. Vide *Plinium lib. 13. c. 1.*

His annumerandæ sunt sequentes qualitates. Aurum usu vix atteritur. Chymicè refolutum tam spiritum evadit, ut si ferrea agitetur spatula, vel alio incalcat modo, mox cum sonitu flammam concepit, & potentius unius ejus operatur serpulus, quam dimidia pulveris tormentarij libra. *Crollius citante Sennero cap. 19. de cons. & diffens. Chymicorum,* pauca certe ejus grana perpendiculariter centrum versus si ferantur, mensam ligneam transverberrare valent. *Quercetan.* Non est sonorum, neque tinnulum, cum poros habeat angustiores, unde & quovis modo percussum nullum aut exiguum edit. sonum, si vel alterius coloris lineæs non imprimit subiecto corpori, nisi coticula live Lydio lapidi atteratur ; tunc enim lineæs sui simillimas reddit. Hinc nec attractans & numerantis manum inficit ob sordium carentiam. Quando alteri metallo permiscetur, cærulei coloris amoenissimi rubiginem, qualcm pectores Ultramarinum vocant, contrahit, & effundere solet. Si in aqua acutis, quas Aurifices ad separandum aurum ab argento adhibere solent, ponatur, in limum minime solvit, sed in particulas infenstiles dividitur, quæ siccata aqua pristinae denuo formæ reuniantur. Non ita exquisitè levigari potest, & expoliri ut argentum : perstant enim semper in eo monticuli, & cavitulae ; inde flavum colorem nunquam deperdit, determinatum ab ea inæqualitate superficie. Si per bracteolam auri transpicias, viriditatem vides ; hac autem species, & color est ob paucos radios, & inordinatè traductos ex objecto per bracteolam ad oculum. Imbibitur usque adeò Mercurio, ut reddatur molle tantum butirum, & hoc est, quod dicunt, *Amalgama.* Vulnera instrumentis aureis tractata feliciter curantur, nec asperantur, quia optimi temperamenti cum

fit, nihil malignitatis corpori afficit, ob quod præstantissimarum medicinarum compositioni nisi adhibetur.

Quæres primo. Quomodo aurum ab extraneis corpusculis defæcetur? Resp. Si liqueatur cum plumbō, vel stibio, seu antimonio, quia humor plumbeus dum exhalatur, avertit fortes ex auro, ut ex cera vel tela humectata ad solem evaporatur quidquid inerat sordium.

Quæres secundo. Quomodo aurum ab argenteis laminis separari possit? Resp. *cum Portal. s. c. s.* Si Sal ammoniacus, Sulphuris dimidia pars tenuiter conterantur, & in aurata pars lamellæ oleo prius illita, hoc pulvere asperfa, forcipeque prehensa igni exponatur, futurum Ipondet, ut vase calefacto, leviter concusso, aurum in pulverem solutum in subiectæ paropsidis aquam decidat.

Quæres tertio. Quis modus in Peruvia ad purgandum & præparandum aurum adhibetur? Respondeo, hunc ex eruditorum virorum relatu Patre Ptolomæo diff. 5. de Metallo sequenti descriptione exponi: glebam Mineræ minutissimis granulis aureis confertant concundunt & alterunt primo in mortariis, infunduntque aquam, ut molissima massa fiat, quam mox conidunt affuso sale & Mercurio; inde exsiccant, iterumque minutissime terunt; hinc lotiones plures aqua pura adhibent, quibus abit, quidquid metallum non est, & superest aurum velargentum amalgamatum, seu imbibitum Mercurio; admoto vero igne mediocri evaporetur Mercurius, metallum vero relinquatur quasi cinis, quod in crucibulis liquefactum mox tandem in virgas ducunt. Dicuntur autem ista phrasis Chymica ita fieri ad liberandum metallum à matre sua; aqua enim & sal adhibentur ad lixivandum metallicas particulas, Mercurius usui est, ut simul coagenteret minutas moleculas, & granula, ne forte lotionibus repetitis elabentur. Ita ille.

Quæres quarto. Num aurum reddi possit potabile? Resp. Experientiam hoc ostendere. Nam Clarissimus Vir Franciscus Antonius, Londinensis Medicus in formam mellis rediget, ut probaretur, certas ad præcipuos Germanie Medicos doses misit. *Joan. Vincent. Finchius in Enchiridio Dogmatico Hermetico.* Major controversia est inter Chymicos recentiores, & Galeni sectatores, utrum aurum ita possit præparari & reddi potabile, ut innoxie, utiliterque intra corpus sumatur? Affirmant Chymici, atque ab ejusmodi auro cordis & principaliū membrorum vires prospersus miraculōe instaurari, conservari, augeri, adeoque ætatis virtus deperditum robur reparari, juventutem revocari, vitam denique ad aliquod sæcula produci scripitant. Ratio potissima defumitur tum ab optimo metalli hujus temperamento, tum ab ipsa experientia, quam experti sunt ægri reparata valetudine. Refutant vero hos Galeni fautores, quibus subscrribit Scal. exercit. 272. Ratio horum est primo, quia inter alimenta & corpora nutrita similitudo quedam est necessearia, inter aurum vero & corpus nostrum hæc non existit; corpora enim nostra ex elementis maximè multis sunt concreta. Elementa enim per varias ac propè infinitas miliones infinite alterari, subigi ac mutari, priusquam animalium apta fiant materia. Metallorum vero pauca præcesserunt missione, & proinde elementa leviter alterata, & mutata in eis existunt. Secundo. Quidquid à calore nostro vinci, & mutari non potest, illud nostra corpora recreare non potest, tale autem videtur esse aurum, quia aurum est solidius & durius, quam ut coctione instar alimento emolliri & liquari possit. Hinc nonnulli, ut Turcae in castris, siuos nummos forbere solent, ut cosmetilus & securius servent; illos enim deinde cum facibus integros, intactosque egerunt. Ex his duabus opinionibus eam felige, quæ tibi probabilior videtur.

Ceterum Patri Honorato Fabri, secundæ sententia Patrono, viderut primo, aurum, nisi resolvatur (ut ait Tract. 7. prop. 44) nulla virtute medica pollere. Rationem dat, quia virtus medicamenta tota posita est in his corpusculis, in quo medicamentum ipsum resolvitur, vel in halitu, vel in succo expresso. Hinc dicit, bracteolas illas, quibus pilulae medicæ involvi solent, per ventriculum & intestina intacte traduci. Secundo. Nec resolutum vi medica pollere, sed si quid essestus præstat, id salibus & aquis fortibus ad resolutionem adhiberi solitus adscribendum fore. Unde sic concludit: Igitur aurum ad rem Medicam quidem spectat, non tam in remedium ægri, sed in pretium Medici, & nullâ alia virtute Medica pollet, nisi quia necessarium est, tum ad emenda medicamenta, tum ad Medicum sua mercede donandum.

Quæres quinto. Quid sit aurum fulminans. Respondeo: nihil esse aliud, quam pulvrem auri tenuissimum halinitro commixtum, qui accensus fulminis instar cum tonitru ruit, cuius causa eadem est, quæ de fulminibus & tonitru data est, quam proinde ibidem videre poteris.

Pro clausula quæstionis hujus sequentia lectu curioſa subjungo. In Augustissimo Sac. Caf. Majest. Cimeliario interalia rariora naturæ & artis aurum vegetabile instar fili contorti è terra prognatum, refertur à D. Philippo Sachs à Löbenheim Ephem. Germ. Car. Dec. 10. Obs. 131. hoc aurum obryzum à rustico quadam, ut loco cit, memoratur, iu fluvio Tarza prope pa-

gum

gum ejusdem nominis, quatuor milliaribus à civitate *Eperies*, in superiori Ungaria distanter, inventum fuisse dicunt. Narrat & Petrus *Martyr in rebus Oceanicis lib. 8, in Insula Hispaniola Americae* auri feracissimas in montibus quibusdam esse arbores, habentes vivam auri venam. Scribit & *Iacobus ab Amelingen in Breviarie rer. memorabil. Anno Chr. 1073, quendam Eckenricum de Dado Witha ex Ungaria reverfum attulisse botros aureos, quos, nisi Fridericus Abbas toti Conventui, aliquis ostendisset, pro fabula habuisset. *Picus Mirandulanus* refert, suis temporibus aurum in ventriculis perdicium fuisse inventum. Verum ut benè Kircherus in Mendo Subterrani, ait: hoc nil mirum esse, quis enim necit gallinas, perdices, anates, similesque volucres nil magis appetere, quam metallica corpora. *Aesca lib. 4, c. 4.* memorat: indigenas in Peru ob auri abundantiam vasis aureis, trullis, pateris, cyathis, lagenis, & hydris prægrandibus etiam minimè contentos, sellas etiam & vehicula integra ex auro fabricari curasse, idolorum simulacula ex puro & obryzo auro scissfe. *Pizzarus* quoque postquam *Atabalipam* superaseret, dicitur tantum in gazophylaceo Regis auri invenisse, ut inter laminarum aut earum longo ordine per strues dispositarum congeriem ad earum altitudinem vix gladio extento pertingere posset, jumentorum ungulis non ferreas, sed aureas soleas subderent. *Ortelius in Theat. Orb. ad Gabr. Peru* memorat: *Atabalipam* Hispanis pro sua redemptione obtulisse tantum auri, quantum locus, pro ipse captivus detinebatur, capere posset. Erat autem hic viginti duos pedes longus, 17. latus; hunc implere promittebat in eam altitudinem, quam ipse erecto brachio, ejusque ultimo digito pertingere posset. Afferit *Majolus in Colloq. in Colao Provincia* domus auro contegi, aureis filis velut palea contextis, sed omnes dominus, ut inquit, in hoc genere præcellit illa, quæ in insula fluminis ibi ædificata est, cujus urabes, teæta, pavimentum, & muri aureis laminis tegebantur. Numerabantur in eadem urbe viginti domus, quarum quæque interius auro teæta videbatur. Erat vero ipsius Atabalipa Regis Thesaurus ingens, adeo ut tres domus aureæ glebae massa que rudis impleverint. Numerabantur etiam in aliis quinque dominibus centies mille auri laminae, quarum singulæ quinquaginta aureis æstimatae. *Fournier Geogr. lib. 7. c. 1.* Fodinas in Hispania numerat prope 500. ex quibus Phœnices tantam aliquando copiam argenti exportarunt, ut cum navibus onus tuis adhuc supereret, anchoras ex ipso confaverint. Xerxes platanum auream habebat, sub qua consueverat sedere. Rex quidam Ægypti filia cadaver in Vaccam deauratam condidit. *Agricola in Observat. Metallicis.**

## CONCLUSIO POLITICA. Sine labore nihil.

**P**retiosa latent, & obvio se subtrahunt oculo, ut in eorum pretium inquirat industria. Non in plateis vel foro aut compitis, sed alta sub tellure sepulta minerales se pandunt venæ. In petrosam glebam, & vulgares lapides pes ultro offendit, at opus est indaginelonga, ut manus aurum apprehendat. Eruenda est terra, perforanda telluris viscera, deſcendendum ad inhospitales inferni orbis sinus, lagonibus & sarculis scrutandum diu, donec aurea detegatur vena. *Rebus maximis difficultatem ipsa natura proposita*, inquit Cicero. Quo fit, ut non solum ars, sed virtus etiam in eo potissimum veretur, quod est difficillimum, teste Aristotele. Ad auream honoris & gloriae venam non patet via, nisi per alios laborum cuniculos. Nihil enim præclarum nisi arduum, nil pretiosum, nisi sudore partum, nil & animo salutare, quod corpori non videatur amarum. Armat spina rosas, mella tegunt apes. Claud. *Circavirtutes in Olym-* labor, sumptusque, ut loquitur Pindarus, *perpetuo implicans*, ut opus difficultate obiectum assequare, pīs. Ad pulchra & honesta facinora laboriosa duntaxat curæ sternunt aditum. Quisquis ad publica honoris aspirat munia, feveri Cæfaris asfumat Tesseram oportet: *laboramus*. Sine exhausto inter vulnera martiali pulvere, non coronatur palma & laureis Heroum cassis. Quod *Rensuer.* facile superaret, non laudis, sed contemptus materiam præbet. Solus labor gloriae verus Pater *in Syrb.* est. Jam communis circumfertur adagio: *Per ardua virtus, ut eleganter descripti Poëta: Imp.*

*Litera Pythagoræ discrimine secula bicorni  
Humanæ vita speciem preferre videtur.  
Nam via virtutis dextrum petit ardua callem,  
Difficilemque aditum primum spectantibus offert,  
Sed requiem præbet fessis in vertice summo.*

Minerva fingebatur ab antiquis armata, ut annuerent scientiae lauream apprehendi à nemine, nisi acriter disceptante. Eidem artium & armorum Præsidi templa in præruptis erigebantur

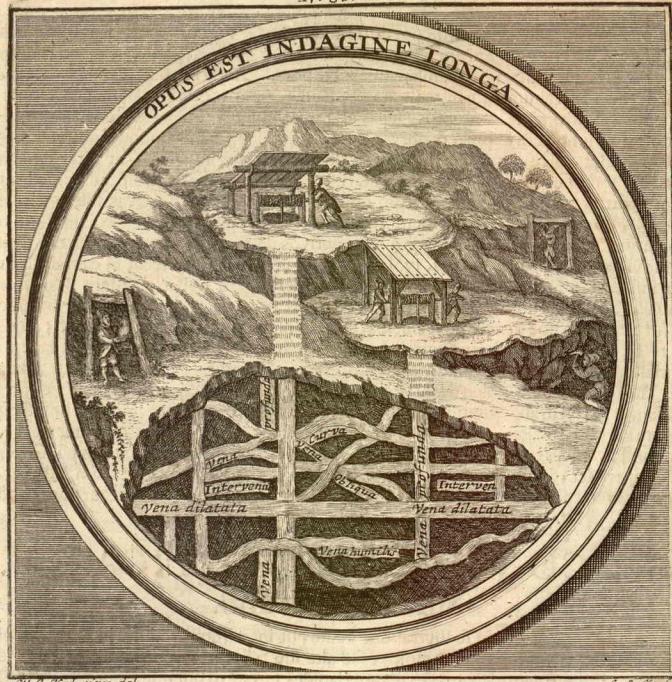
bantur collibus, ut docerent scientiarum & armorum gloriam in arduo esse sitam, & in magnis tantum animis habitare, ad labores ignavis omnem viam esse interclusam. Nempe

*Virtutem posuere Diis sudore parandam.*

Horatius

80.

N. 80.



W. J. Radcliffe del.

J. S. R.

Novit hoc Maximinus Imperator, dum Tribunis, eum à nimia laborum assiduitate dehortantibus, præclare respondit: *Ego quo major fuero, hoc magis laborabo.* Novit hoc Trajanus, de quo teflatur Plinius: *assumptus es in laborum, curarumque confortium, nec te leta, & praefractationis iſtius, sed aspera & dura ad capessendam eam compulerunt.* Novit hoc Theodosius, quem ita Panegyricus alloquitur: *ut indefessa vertigo calum rotat, ut maria astibis inquietas sunt, & flare sol nescit; ita in Imperator continuatis negotiis, & in se quodam orbe redeuntibus semper exercitus es.* Scilicet etiam Princes ad labores publicos juramento, quo se bono publico obstrinxerunt, conducti servi sunt. Ipsi coronæ quoque insunt curarum aculei, quibus gestientis verticem ad subditorum quærenda commoda identidem stimulant. Mutuis se suscitent laborum auxiliis Magnates & subditi, hi manuum, illi cerebri industria. Nec deterreat laborum molestes, labor enim omnia vincit improbus. *Nihilque tam alie natura constituit, quo virtus non possitenni.* Et quamquam, ut monet Fabius, *non tentanda sint ea, que effici omnino non possunt.* Tamen laus est interdum, velle, quod non possit, ut habet symbolum Fl. Claudi Constantini Caesaris. In in Symb. magnis voluisse fat est, velle virtute prædictum esse. Ut enim meditari punienda ad peccatum sufficit, sic ad laudem fatis est conari prædicanda. *Magnarum rerum est successus non fuerit, honestus ipse conatus est,* teste Seneca. Ita tamen animum & humeros subjice, ut te premi, non opprimi tentias. *Interpone tuis quandoque gaudia curis,* vetus adagium est. Nam

Ovid. Ep.

*Quod caret alterna reque durabile non est.*

4. Ex ipso interposito otio, dum tollit fastidium, major ad labores nascitur alacritas juxta illud: Major post otia virtus. Moderatis laboribus adjuvatur animus, immoderatis obruicit.

QUE

## QUÆSTIO XI.

## De Argento &amp; Mercurio, sive Argento vivo.

**C**onclusio prima. Argentum est Metallum purum ex argento vivo, claro, albicante, & ex sulphure fere fixo, puro, genitum. Hinc ejus natura frigida est & humida, variis illi figuris Natura tribuit. Interdum capillorum, virgultarum, arborum, piscium, serpentum integrorum, scorpionum, nonnunquam globi quasi filis candidis, & rubris involuti, vel aliarum rerum speciem praeserit. In generatione sua plus de argento vivo, quam de Sulphure participiat, quoniam illius colorem representat, & dum liquefcit, omnia fere ejus accidentia in se continet. Non enim liquefcit, nec diffunditur ut aqua & oleum, nec tangentia adhæret, quae sunt conditiones argenti vivi. Hinc etiam fit, ut non sit tam ponderosum, & grave sicut est aurum; unde liquefactum cum auro & plumbu, illis non fecus ac oleum supernata. Quod autem quedam Sulphuris portio ad argenti procreacionem concurrat, ex eo colligitur, quia odor sulphureus & gravis ferit nares, quando argentum depuratur & conflatur.

Conclusio secunda. Hujus metalli naturalis mixtio non est perfecta & absoluta, cut auri. Unde igni, sicut aurum non resilit, sed cum funditur, semper aliud ex eo deperit. Immemor etiam illius depuratio laborem requirit, cum non ita purum est fodinis, ut aurum, colligi soleat, verum terra & sordibus valde permixtum. Facilius etiam sentit corrosionem, quam aurum. Nec tam sinceri manent liquores diutius stantes in vasis argenteis, quam aureis, sed fiunt quoddammodo venenati tum odore, tum sapore, præsertim si sint liquores acidi. Purificatum malleo quidem dilatatur, sed minus quam aurum, cum majorem duritatem & crassitatem habeat. Manus collybo & lineis nigris inficit, quod ab impuritate metalli provenit. Magis cupro, quam aliis metallis sociatur, imo in excoquendo ab eodem ad majorem puritatem evanescit. Refugit et contra commisceri cum sulphure, stanno & ferro. Maxime elasticum est, & acute sonat propter poros maiores, quam in auro.

Conclusio tercia. Argentum reperitur in fodinis, & inter montium viscera perficitur. Concrescit plerisque in lapide cinerei vel grisei coloris, præterquam in duro quodam lapide non absimili Tyburtino. Charius illud est, quod inventur in lapide candido & plumbeo, tale enim facile à terrestribus fecibus purgatur. Plumbum nigrum seu cinereum signum est latentis argenti venae obamicam affinitatem, generatur enim plumbum ex halitu crassiori plus humoris, minus ignis, & fere tantudem terræ continentem; argentum vero priuore halitus portione constat & plus de igne, minusque de humore participat, terram etiam probe divisam vel præparatam habet. Reperiiri etiam solet lociatum Marcaitis, seu pyridibus, qui quo magis ad aureum colorem accedunt, minus argenti respondent, fecus si ad candidum. Ex Sneebergeni fodina in Germania tantum est extractum, quantum vicies centena aureorum Rhenanorum valerent millia. *Fosfor. Admir. Fossil. v. 27.* Fribergensis ante aliquot centenos annos tantum argenti suppeditavit, quantum Bohemiam regnum empturo sufficeret. *Agric. in prefat. in decim fossil. libros ad Henricum Principem Mijena.* Unde hic Princeps grandem ex argento prope Northusam statuit arborem, ut eorum follis (pars horum aurea, pars argentea) nobiles, qui feliciter in equestri certasent certamine, donaret. Ampliabitur metallum hoc quandoque lapidem tenuissimis bracteis; aliquando vero & grandes de hoc massæ eruantur. Tempore Alb. Saxonis Sneebergi tanta effossa fuit, ut ealoco mensæ in fodina usus fuerit, dicens: *Eridicras Imperator potens & dives est, hodie tamen ejusmodi mensam non habet.*

Conclusio quarta. Varia ex eo operata natura, tum artis industria conficiuntur. Ex puro puto argento in visceribus terra formatam iconem Christi Domini Crucifixi eum Virginis Matris effigie repertam fuisse, testatur Olvvalds Grembs in Arbor. homin. l. i. c. 7. fec. 5. §. 18. sic & Agricola lib. 10. de nat. fossil. inter alia memorat, *Vidimus*, inquit, parvam viri statuam, qui infantem humeris suis sustinebat, ex argento à natura factam, non ab arte efficiam. Ea quondam Schonberg ex celeberrima argenti fodina effossa fuit. Copiosior vero artis labor est. Apud Tectofagas molæ argenteæ fabrefactæ sunt inventæ Clypeum Barchini Astrubalis argenteum, pondo centum triginta octo fuisse narrat *cit. Fosfor.* Caspar Baldus maxima vasæ ex argento apud Indos observavit, ex quibus Elephants pedes lavabant in aula Regis. Partier in regia Soteris Antiochi omnia coquinae instrumenta argentea fuisse dicuntur, sicut & in Hispania Tuditanæ præsepi argentea notat *Sirabo.* Ex eodem metallo facta Pallasii Hispania, & duodecim Herculis labores ad Regem Ferdinandum delati; sic & Carolo Imperatori columnam ex materia hoc conflatam ipse è Mexico ad vexit Cartesius, Pretium ad quadragesima novem

novem aureorum millia computabatur. *Majolus de Metallo coll. 19.* His merito pro clausula primæ partis quæst. addenda auri & argenti à Davide pro templi fabrica congefta, nempe centum octo millia talentorum auri ; argenti vero decies centena millia, & septendecim millia talentorum qua summa iuxta Romanum computum confident, teste Baron. in Nat. Mirac. area 12. §. 4. auri scilicet sexcentos tres millions aureorum, insuper octingenta duodecim milia trecentos hexaginta quinque ; argenti vero mille ducentos octo millions, centum nonaginta sex millia aureorum.

Conclusio quarta. Argentum vivum latinis ob mobilitatem, hydargyrum Græcis quasi aqueum argentum ob fluiditatem dicitur. Bene describitur à Kircherio in Mund. subterr. & Arte Magna, quod sit liquor mineralis ex aqua metallica vifcidus, terreus, sulphure exactè contemporatus, spirituſus, frigidus, humidus, albus in manifesto : calidus vero, fucus, rubeus, & omnicolor in occulto, penetrat metalla, quibus adhæret intime, eaque refolvit. Unde à Plinio dicitur rerum omnium venenum, ab aliis vero metallorum Tyrannus, ob quam cauſam vasis vitreis securius, quam metallinis includitur. Quemadmodum enim aqua chartam, quam humectat, attenuato glutine diffolvit, ita Mercurius corporum metallicorum nemum. Mirus est etiam ejus ad aurum accessus ; nam si supposito igne ille permittatur avolare, & in propinquo sit quippiam auri, licea arca oculsum, Mercurius, qui sublimatur, non abit rectè in auras, sed divertit ad aurum repositum, seseque in illud insinuat. Gravissimum omnium est post aurum, cùm omnia reliqua metalla eidem haud fecus quam suberens cortex aqua innatae soleant. Ratio autem hujus est, quia multa terra contat, multoque humore, ex quo una & ejus liquiditas colligitur. Non humectat tamen, esto manu tractetur; quia licet illi multus insit humor, ille tamen particulae adeo terreis implexa sunt, ut ab iis separari non possint; nigrum tamen veluti scutulæ squalorem erigit, unde vasa quandoque humiliaduntur; & veluti velo quadam obducitur ejus superficies, qua amota splendor maxime. Perpetua quoque illi mobilitas, quia multum aërei spiritus includit, qui parte terrena optime excocta ita detinet captivus, ut avolare non possit, inde motus. Hinc annulo reconditum & admotum saltare ipsum facit. Idem contingit, si vel Mercurij guttula panem in cibano, aut ipsa in olla vel ova ad ignem attingat.

His proprieteribus & sequentes adjici possunt. Mercurius auro commixtus instar cere mollem facit massam, qua illæ prius laminae inauranda ignis ope aurum ita iis unitur, ut vix illa arte amplius separari possit; ipse enim ubi ignem fert, mox in auras expirat halitus fumo, qui si vase recipiatur & custodiatur, in priorem argenti paulo post reddit speciem, nec quicquam pristini detrahitur ponderis. Miro pariter colores exhibet, dum flammæ admetuere. Observatum etiam, quod si vitro, vel lapideo valé coactetur, ita ut admoto igne respirare non valeat, vas perfringat instar pulvri pyrei. Frigidus tamen natura sua est potius quam calidus, ut bene docet Honoratus Fabri, cum nullo igne, sed subtili humore constet. Et eti sublimatum vi corrosiva pollet, hoc tamen non Mercurio, sed admixtis corpusculis attribui debet. Quod confirmat *Mathiolus l. 6. c. 28.* exemplum febricitantis Seplaysarij, qui sibi volens extingueat, incactus Mercurio biberit, & paucas post horas sanguine in præcordiis congelato interierit. Mauri etiam, cùm ardore solis omnia torrentur, id in lectum effundunt, atque injecto corio superipsum surati se refrigerant. *Jonflonus.*

Quæres. Utrum Mercurius aliquo modo sit incorruptibilis? Respondeo affirmative cum P. Honorato Fabri tract. II. l. 2. de metallis, nam licet mixtus vitriolo & tale communè sublimetur in spumam album, quæ est antonomasticè sublimatum efficax venenum, & maximè corroſivum; ipsum tamen sublimatum admixtum calci vivæ, & inditum retorta, ad præstitionem statum Mercurij restituitur. Pariter hoc contingit, si præcipitetur Mercurius mixtus oleo Vitrioli, affuso enim sale Tartari soluto per deliquium, ut vocant, reddit rufus in merum Mercurium. Hinc colliges, quid sentendum de eo, quod scribit *Picus Mirandulanus*, sua ætate contigisse, nempe quod argentum vivum cum plerisque aliis rebus pro equi medicina permixtum, in purum argentum fuerit transmutatum.

Conclusio quinta. Iusus ejus varius est. Aqua, in quam argenti vivi infusa fuerit portio, si ab eo cælaba bibatur, lumbricos mirificè pellit. *Jonflonus.* Aveliana per foramen immixtum & oculsum, sericoque rubeo à collo suspensum à peste præservat. *Quercetan. l. 2. pef. 1. alex. c. 5.* si vero appensa ventrem tangat, ad curationem colicæ singulariter conferre scribit. *Plater. de Dol. cap. 13.* valet vero præsertim contra luem venereum, quod scilicet laxet meatus, quibus deinde cum pituita, seu phlegmate lues illa erumpit. Mirum est, quod Lemnius l. 2. de occult. cap. 35. referit: morbo Gallico infectus, si aureum in ore gestet annulum, linguaq; hinc inde voluet, argentum vivum, quod corpori innatæ, in annulum devolvit, argenteus eximitur, nitet, si signi admotus fuerit. Observandum tamen Mercurium & venenum humano corpori esse, si ei in notabilis quantitate inmittatur, non quidem suo pondere, ut quidam censem

censent, nam illo potius egestionem sollicitat, sed quia purus ille humor sanguini admixtus calorem nativum extinguit. Hinc etiam eos, qui frequenter mercurium tractant, ejusque expirationem attrahunt, corripi paralliyfi animadversum est. Experiuntur & fossores Mercurii, sibi tremere inde dentes, vires minui adeo, ut ultra quatuor annos vix quisquam in fossi incolumis perduret, facile siquidem suo halitu interiora corripit & consumit. Unde Fribergæ in Misnia civitate sape in metallicorum pulmonibus argentum vivum inventum est Narrat. *Cardanus de sub.* in offe calvariae mulieris ex capitis dolore mortuæ inventum argentum vivum pondere duarum unciarum, rationem addit, quia nempe colligebatur sensim in cerebro, cum quotidie fuso uteretur ob humidum, quod sicco cogitur.

Quæres primo. Quonam in loco reperiatur Mercurius? Resp. Purum in lacunis inventi vult *Jonstonus*, cum aquæ, quibus vena stillant, minimum madefecerint. Eo enim modo cogit, & in argum vivum vertitur. In monte Gimnawada sex à Cracovia milliaribus sponte certi anni temporibus ad terræ erumpit superficiem, & circa Joannis Baptiste festum multa illius grana pisorum instar in radicibus graminum se collegisse testatur *Tyrocinij Chymici Author. 2. c. 3.* Cæterum communiter ejus venam, ut *Vitrinus l. 8. c. 3.* observat, uberrimi inde scaturientes fontes produnt, ac praterero herbos virent cespite. Hinc ejus venam inquirentes mane Mensis Maji sereno, nebulas è cacumine montium ascendentis, ac in modum lunæ super cespitem diffusas animadventur.

Quæres secundo. Num Cinnaberis fiat ex Mercurio. Resp. affirmative: nam sicut ex fossili Minio Mercurius stillat, ita ex Mercurio alterum illud genus Minij, id est, Cinnaberis evadit accidente, sulphuris admixtione, quam rubeus color consequitur. Analogiam hujus sanguis exhibet, qui percolationis opera in lac candidissimum convertitur,

## CONCLUSIO POLITICA. Ærarium non patiatur vacuum.

**E**Cclesiastis gnoma est: *Pecunia obediunt omnia.* Latissimum exercet imperium, quod & servis & dominis, amicis ac hostibus æque commune est. Non imperantis sceptri iussa in pretio sunt, hoc pretio destituta. Dando & imperante res bene progreditur. Ad numerorum cumulum accumulantur omnia fortunaæ dona. Dilucide Horatius:

*Virtus, fama, decus, divina, humanaque pulchris  
Divitiis parent, quas, qui construxerit, ille  
Clarus erit, fortis, justus, sapiens, etiam Rex,  
Et quidquid volet.*

*Ecclesi. 10.**Horatius*

In pretio nempe pretium est ut M. Didij Juliani Symbolum habet, vel ut Ovidius canit: *in Ovid. l. 1.* *prelio pretium est, dant census honores, census amicitias, pauper ubique jacet.* Hoc atramento Ministro calamus imbuitur, hacque cote Mavortis ensis acutitur. Et lex, & fides, amicitiae & fœderum, Triumphi & victoriae aurum sequuntur. *Munimentum regorum est ærarium, quod, Th. Weiss cum expugnarunt hostes, in triumphum etiam Reges discuntur, ut ait Th. Weiss.* Aureum nunc mere faculum est. Nihil in hostem ferrum efficit, ubi argenteæ defuncta hastæ. Hinc Philippus Macedonum Rex, Plutarcho referente, dicere solebat: *Argenteis hastis pugna, & vinces.* Strategema optimum, quod non tam è cerebro, quam marsupio depromittur. *Nervus scilicet bellum, ut Pindarus loquitur, pecunia est.* Hac in senatu cutit consilia, in arena animat militem, & gregarii æque ac Ducus dexteram pugnacem reddit. Virtutes hujus Dominatricis optime expressit ille, qui tormentum bellicum effigiat, è quo ingens nummorum copia imbris instar in turrim hostilem ejaculabatur cum adjecto lemmate: *Nulla vis contra.* Nullum enim tam potens præsidium, quod aureo hoc admoto ariete proferri non valeat. *Quae ne-* *sunt armis capi* (verba Antonij Melissæ sunt) *facili ex pugnantur auro, nihil non subjicitur argento:* *Ant. in* *Melissæ.* Et Horatius:

*Aurum per medios ire satellites,  
Et perrumpere amat jaxa, potentius  
Ictu fulmineo.*

*Ant. in**Melissæ.**serm. 34.*

Illa acies omnium potentissima, quæ non tam ferro, quam auro est armata. Habe pugillum aureum, & franges murum ferreum. Numerus militi liberaliter stipendia, & de hoste numerabis victorias. *Imperia prelio qualibet constant bene.* Seneca. Sic & Dion, duo esse dicit, quæ principatus comparent, servent, augent: *milites nempe & pecuniam.* Non latebat hoc Venerabilis.

*Seneca in**Thebaide.**spafia-*

*Reusner.* spasianum Cæsarem, qui idcirco pecunia, quā ditarer æxarium, unde quaque conspirendæ  
*in Symb.* adeo studiosus suis perhibetur, ut ex omni occasione lucrum sit fectatus afferens: *luci bonus*  
*Impp.* *odor ex re qualibet quarendus.* Dant pondera horologio vires, dat æxarium Republicæ vitam.



W. F. Kadoritz del.

*Dion. l.* Hoc si desit, desunt omnia, ut huic merito inscriptum sit: *sine me nihil.* Non tamen nimio studio congreganda est viro publico moneta. *Pecuniam in loco negligere, maximum interdure*  
*41.* *est lucrum.* *Terentius.* Turpe omnino pro spongiis vulgo uti. Non lucrum, sed damnum appellandum est, cum mala fama implere cistas. Plus invidiae, quam virium addit pecunia acerbè conquista. *Princeps,* inquit Curtius, *se Regem esse, non mercatorum meminerit.* Plerumque his omnia desunt, qui omnia in lucrum sibi verti cupiunt. *Divitemp esse magis in usu, quam*  
*Rhetorick* *in possessione consiliti,* testatur Philosoporum Princeps. Moderate igitur as congregandum est, minimè vero sepiendum; metallum absconditum infestatur ærugine & splendorem perdit. Ufū, si caret Moneta, pretium animit. Imposta haec æxario est, ut rursus ad bonum publicum expendatur. *Nullum vitium deterius est avaritia, praesertim in Principibus & Reipublica gubernatoribus.* *Tullius.* Nulli hi boni sunt, sibi vero peſimi. Bona imperante liberaliter animo fiet pecunia. Sibi as, non se ari submittit Politicus. Pecunia enim impetrare, non servire convenit. Magnarum sunt virium divitiae cum recto uero conjunctæ. Bonum Custodem, sed non administratorem opum dixeris, qui nil domi aut foris liberale aut egregium facit. Hujus divitias non malè Iſocrates arboribus in præprtis faxis naſcentibus comparavit, quæ non hominum uisibus, sed corvis & vermbus seruirent. Unde

*Moralite.*

*Non possidentem multa vocaveris*  
*Recte beatum, rectius occupat*  
*Nomen Beati, qui Deorum*  
*Muneribus sapienter uti*  
*Scilicet noverit.*

QUÆ-

## QUÆSTIO XII.

*De Stanno, Plumbo, & Orichalco.*

**C**onclusio prima. Stannum est metallum album, ex multo neque ita puro argento vivo, extrinsecus albo, intrinsecus autem rubeo, & ex sulphure impuro, non bene digesto genitum. Alij vocant metallum medium, argentum inter & plumbum, quatenus concrēcit ex iis miscibiles, quorum pars purior, si secereretur, abiaret in argentum, crassior vero in plumbum, unde metallum spuriū est ex gemini metalli semine progenitum: quia tamen plus de plumbō participiat, quam de argento, appellatur ab aliis plumbum candidum.

Conclusio secunda. Variae hujus proprietates sunt. Levissimum est metallorum propter laxos poros, vel ut nonnullis placet, propter halitum siccum & sulphureum inibi dominante, ob quam rationem etiam stridulus sonus oriū creditur. Tenuibus partibus constat, ut facile magnam molem aeris pervagari posset; unde fit, ut exigua admodum pars aeris admixta, album inducat colorem. Hinc pariter optimè ferruminat metalla, quia subit in eorum poros. Ab aere aeruginem prohibet clausi ejus poros; & quod mirabilius, vafa ænea licet maxima, si stanno obducantur, non magis ponderant, quam sine stanno, ratio autem hujus dari potest, quia tantundem humoris ex poris extruditur, quantum stanni intruditur. Habet & illud, quod cacabis aeris, in ciborum cocturam adhibendis, illatum, eos ab igne defendat, licet enim aeris ferrique natura durissima, solius tamen stanni vicinia defenduntur, ne igni cedant; nam meatus occludit igneis particulis. Nisi tamen plumbō admisceatur, nullus erit usus, plumbum enim humore suo stanni siccitatem temperat. Spiritus nitri stanno infusus vehementissimam & subitam creat ebullitionem, ut stannum carbo videatur. Gravius calcinatum est, quam non calcinatum propter extraneas accidentes particulas, multus enim illi humor accedit, unde tandem in plumbum per calcinationem degenerat, plumbō enim plus humoris ineft, per quem pondus crescit. Britannicum Germanico perfectius est, utpote durius, longius enim à plumbō recedit.

Quæres primo. Cur nunquam rubiginem contrahat? Resp. Rationem esse, quia hac ut inficeretur, plus de igne interno requireretur, rubigo enim velut fuligo est, quæ multum ignem supponit, ut docet *P. Honoratus Fabri tract. 7. lib. 2. de metallis.*

Quæres secundo. Quam affinitatem cum reliquis metallis habeat? Resp. mixtum metallis ea fragilia reddere ex ductilibus, quia intermixetur eorum particulis, quas proinde minores reddit. Similiter affusum metallis liquidis, immixtisque, illa separat, ut sibi seorsim conjungat, quod rursus referri potest in aptitudinem stanni, ut in reliquorum poros subeat.

Conclusio tertia. Plumbum est metallum à plurimo crasso & minus puro argento vivo, & pauciore fæculento & adurente sulphure procreatum. Unde multis illi humor & superfluum phlegma ineft, multaque terra constat. Ipse scoriae & feces, quæ relinquuntur, quando liquatur, fat arguant maximum hujus metalli cruditatem, & imperfectam concoctionem. Unde etiam non sustinet ignem ut aurum, sed facillimè ob multum etiam humorem liquefit, & ab igne absumpsum, si diutius in eo maneat, in cineres redigitur; quare omnium Metallorum molliissimum est. Majoribus constat poris, quos si aer occuparet, & non crassus humor, foret levissimum. Propter suum humorem frigidæ est & adstringentis naturæ, unde superimpositum capitū calvitiem inducit, eo quod poros capitū obstruat, ut succus alimentarius, nutritiendas pilis necessarius, subire non possit. Hinc & mortaria atque pistilli ex eo confici solent, in quibus si terantur liquores, qui ex utriusque oriuntur mixtura, frigidiores fiunt. Ob eandem causam utiliter admovetur renibus, ut caffitati consuletur. Ita Calvus Orator, ut testatur Plinius, cohobuit libidinem, ut vires corporis studiorum labori cultu direxit. Idem & antiquis Athletis, ut inquit *P. Honoratus Fabri*, ad servandas integras vires solempne fuit. Musici quoque illud pectori imposuerunt ad melius cantica decantanda, quos, ut dulcius caneret, imitatus est Nero. *Suetonius in Neron.* Verum non solum voci, sed & stomacho, & pulmonibus conducibile est, cum humectet, & dulci suo refrigerio pulmones restauret. Vulnera pariter expiccat, non quidem humorem extrahendo, sed obstruendo poros suo frigore, simulque inflammationem partis læse extinguendo.

His merito & sequentes annumerandæ sunt qualitates. Primo obtusiorē sonum reddit plumbum, quo circa etiam mutum metallum vocari consuevit; quod in illo humor prævaleat, & partes habeat non multum implicatas. Secundo liquefit, sed nunquam accendit propter abundantiam humoris. Analogia est in aqua, quæ licet ferventissima sit, nunquam tamen inflammatur. Unde etiam charta plumbō liquato injecta, uti & sulphur & pulvis

pyrius non accenduntur. Si succo malvae aut Mercurialis manus oblinas, in offensore tractare liceat, liquatum, modò id celeri motu perficiatur. Lemn. l. 2, de occult. cap. 34. Tertio. Cum argentum & æs sint metalla arida, si plumbum iis admisceatur, fit, ut æqualitas plumbi illorum ariditati juncta lentore suo aquo eadem impinguet, & facilius fluere faciat. Quarto. Vas plumbeum aqua plenum ad focum succensum non dissolvitur, nam aqua obstructos retinet plumbi poros, ut transire nequeant spiritus ignei. Quinto. Quod si vehementer baculo agitur liquatum plumbum, evadit pulvis tenuissimus niger ad horologia arenaria idoneum; quemadmodum enim agitatione lactis butyrum concrefit, quia humor aqueus exhalatur, ex eadem ratione comminuitur minutissime, & quasi friatur plumbum.

Quæres primo. Utrum plumbum sub aere humido diu astringatur crescat? Respondeo: dubiam esse Authorum opinionem, affirmant quidam, negant alij. P. Honoratus Fabri admittit quidem, pondus augeri, sed non propter ea plumbum crescere, resundi enim hoc aptè potest in accessionem novi humoris. Probabile tamen etiam est ex accessione volatilis ad fixum generari novas plumbi particulas, cum aliunde constet expositam glebam nitream aëri nitrum recuperare; sic etiam alumen, & caput mortuum vitrioli. Observat & Boyles duas uncias vitrioli calcinatas post sex menses excrevisse ultra decimam partem. Confirmat hoc experientia Jonstonus de Admir. Foss. c. 30. Plumbæ enim (inquit) statuarum vincula, quibus earum annectuntur pedes, sæpe numero excrevisse visum est, & quædam adeo intumuisse, ut ex lapidibus dependerint crystalli modo.

Quæres secundo. Utrum plumbum per frequentem lotionem mutetur in stannum, vel successu temporis in argentum, præsertim laminae illæ, quibus tur: es & tecta sternuntur. Respondeo: utrumque fabulum esse, nemo enim haçtenus per simplicem lotionem id efficere potuit. Secundum pariter nullà experientiâ constat; hoc verum est, laminas illas paulo duriores fieri ob diminutionem humoris, quam solis calor causat, neque tamen ideo adhuc in argenteum abiure.

Quæres tertio. Quid sit Plumbago? Respondeo: esse venam plumbi, seu materiam ex vena eductam. Occasione hujus observa, fodinam plumbi aliquando argentum mixtum habere, interdum stannum, aliquando etiam neutrum, juxta diversam nempe halitum dispositionem, & terræ affectionem. In locis etiam frigidis frequentiores hæ fodinæ sunt, unde metallo hoc Europa abundat, illo vero destituitur India.

## CONCLUSIO POLITICA.

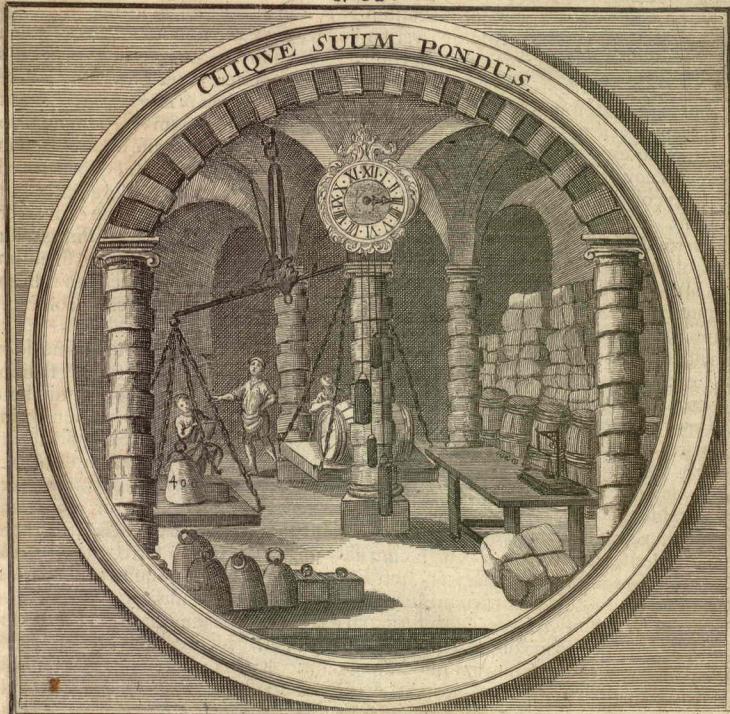
Ad æQUITATIS TRUTINAM EXPENDENDA SUNT SINGULA.

*Cic. l. 3. Offic.* **I**n limine vides, ad eam me tendere æQUITATIS virtutem, quæ dat cuique suum. Est haec Fundamentum perpetuae commendationis & fame, sine qua nihil possit esse laudabile. Sciscitaris ex me, qua civitate securissimum habitari, cujus gentis usu fidelissimè starî possit? Leonis Eu-  
*Plutarch.* ricraditis apophthegmate tibi obvio: ubi justitia viget. Principalis bene morata urbis, optime instruti Politici qualitas, æqualitas est. Sub gemino justitiae scuto, ex ejus lancibus concreto, constitutis tuto Respublica, ubi secundum meritorum pondus vel attollunt lances, vel deprimitur, ibi secundum coeli regulam regitur: nam & Numen omnia fecit in pondere & mensura. Constitutus ergo es sequester juris, qui bonique arbitrus, Hymenatus justitiae flamin centro circuli; nescias dextram & sinistram, parallelis lineis in omnes pariter derivare, prout jus exigit, & merita reposcunt. Bonus sagittarius ad metam tali mittit, nec dextrum, nec levorum collimat. Hoc tibi praefigas album operum tuorum, ut non cognitionem, non utilitatem, non familiaritatem respicias, sed nitido, pertinaciam intuiu, velut in solera aquila, in lingulam justitiae intuearis. Habet autem id æQUITATIS Sol, ut ad singula Zodiaci signa ex aequo divertat, equosque suos, pede nunquam exorbiante, media linea ecliptica dirigit. Nemo Solem adoraret; si, quos in universos projicit oculos, clanculario uni alterice malis deo, gis minusve impenderet, cum sit omnibus natus. Universalissima virtus Justitia est, virtutum Sol: sine qua Principatum ipsum gerere, ne Jovem ipsum posse, dixit Plutarchus: vel à scemina discere possumus: Hildegardis Philippi Flandria Comiti sic ad aures accinuit: Attende, O fili Dei, ut puro oculo justitia in Deum, velut aquila in Solem, apiccas; & ut absque proprietate judicia tua justitia sint. Regiam statuam fabricaturus sculptor, regulas artis sequitur, non quæ amicus sculpendi ignarus suggredit: Justitia Administer leges æQUITATIS in consilium trahit, cætera surdus ad partiales affectus, quia personarum acceptiōnem ignorat. Horologij index judex est, notas omnes per intervalla vilitat, nulli magis adhaeret. Sceptrum regni sic indicis loco habeat, non fulmen

fulmen, quo in omnes deserviat: non tridentem, quo in suam omnia utilitatem trahat; sed indicem gerat: quo omnibus adsit: nam & cœlum se omnibus elargitur. Qui cum Magnetæ tantum unum respicit, singularis est: nisi singulare hoc sibi habeat, velut ad stellam polarem in æquitatis bilancem respicere; & semper in Libræ domo vivere. Hæc enim justo pondere dat *cuique suum*, benemerito præmium, reo poenam.

83.

N. 82.



W. J. Kudoriza del. Linck.

Binis honores suos columnis terminavit Hercules: *Non plus ultra*. Hæ binæ sunt regno. *Lycurg.*  
rum columnæ: Poena & Præmium. Due res erudiant civitates, scelerum pœna, & justitiae præmia. *orat. cont.*  
Hoc dixit Democritus, communes rerum publicarum genius, Angelos. Has intra justitiae Leos. *Plut. in*  
pyramides, regnique obeliscos stat medius, qui præst, vir politicus. Ex se neutralis, nec  
huc, nec illuc inclinet: at ambidextro gubernio, sic noverit dextra manu in meritos deriva-  
re præmia, ut sciat & sinistra fulmen jaceret in delinquentes. Fulmine & corona insignem  
aquilam videris coloribus expressam; egregius in regnorum moderatores penicillus. Nam  
dandum cuique suum, utne ab Oraculi consilto devictur, quod optimam Reip. formam esse  
edixit: *In qua fortibus & ignavis, suum tribuitur*. Hoc utroque subsidio quemvis suo in officio  
continguisse fassus est Alphonſus Aragonum Rex. Amphiarni scutum vulnus, opeisque tu-  
lit. Clementissima domus, si lacte & oleo fillet, serenissima Lux orbi clarescit, si pro æqui-  
tatis debito, etiam rigoris acetum misceat. Gentilitium Austriae scutum sic lacte sanguinem  
temperat, ut candidum simul & rubicundum ferire doceat & lenire, mactare & lactare. Non  
affectu agitur, non timore abjicitur, non utilitate præoccupatur, non sanguine inclinatur, qui  
ad clavum justitiae fedet: Dat cuique suum, juxta pondus meritorum. Unus ex plurimis a-  
dest Austriae gemma Ferdinandus II. Eructa fuit illi aut alterius potentiam, aut spem suam objicere. *Lamorne*  
*Seruit contra omnia immotus*; nec inclinavit, nisi quo justitia trahebat, cum jure fuit agendum, in unam in vita  
æquitatem intensus, nec affinitatem, nec dignitatem, nec auctoritatem partim resexit. *Levis sit, qui c. 23*  
hoc pondere deficit.

## QUÆSTIO ULTIMA.

*De Ære, & Ferro.*

**C**onclusio prima. Æs est metallum impurum ex plurimo Sulphure rubeo & crasso, & paucō argento vivo impurore genitum. Multa constat terra, modico humore, quod hinc liquet, quoniam nec corruptitur, nec rubigine ita cito obducitur, nam omni fere ejus humore absumpero, plus justo exiūtum est. Ob quam causam in majori pretio, quam ferrum, æs fuīst antiquo tempore, verisimile est, ut ex ære non solum arma, quibus tegerentur, & clypeos, sed & lanceas veteres conficerent, quod non attereretur ævo, nec usū. Inde mos & Ægyptiis invalidus, æreas tabulas cadaveribus imponere, quæ putredinem arcerent, sic iisdem & acuti mucrones æri infixi sunt, ut testatur *Pierius in Hieroglyphic.* Variae ejus numerantur species, si rubro induitum colore, nominatur æ Cyprum, vel communivo-cabulo cuprum, quod copiose nascitum in Insula Cypro, à qua suum derivata nomen quidam existimat. Si commiscetur cum lapide calaminari, seu cadmia, aut calcite, quod item est, flavum præferit colorem, & orichalcum vocatur. Datur æs album, quod consurgit ex mixtura cum stanno. *Corinthiacum* etiam dictum est aliud, quod in urbis conflagratione cum diversis metallis permixtum fuit. Rursus æs aliud *coronarium* appellatur, quod in tenuissimas diductum bracteolas felle tauri tingitur, atque aurum ipsum colore exprimit. Præterea, si rubrum & flavum aliquando misceas, fieri cuprum nigrum, seu *bronzo*. Ex quo patet, æs rubrum duntaxat purum esse, atq; proprie unicam duntaxat æris speciem dari, alium enim colorem, quem assumit, non à natura, sed per additionem tinturæ acquirit.

Conclusio secunda. Variae ejus enumerantur proprietates, ex quibus primo loco occurrit gravitas, qua inter metalla medium locum tenet; æs enim gravius est ferro & stanno, levius tamen auro, argento & plumbō. Ratio hujus perficit à majore vel minori admixtione terræ & humoris, comparatione facta ad cetera metalla. Hinc ferrea incus æri liquato innat. Pariter discurrendum de ejus siccitate & duritate, quam etiam ab ærto plexu partium defumit. Quam ob causam difficile liquatur, facile tamen incalescit, & accenditur, accensumque adeo splendet præsertim nocturno tempore, ut solem fulgore quadammodo æmuletur. Valde elasticum est, inde ad chordas musicas & campanas adhibetur. Calcinatur a fuso sulphure; dissolvitur item spiritu acetii, & spiritu salis ammoniaci. Ceterum cum ære difficilius admiscetur Mercurius, quam cum ullis metallis, excepto ferro. Æs regulare, quod ignis ardoribus à scorpiis purgatur, non differt specie à caldario, quod ut obficius, ita vilius existit, illud autem colorum auri magis resert, & duci ac fundi facilius potest. Hoc fusile quidem est, sed minus ductile, cum plurimum habeat terrena impuritatis. Si in æs fuisse aqua infunditur, edito maximo strepitu ex vase erumpet. Idem contingit, si vel lapillus, vel aliud humidum & madidum æri fuso immergatur. Ratio hujus est, quia aqua subit infra æs liquatum nonnihil saltē, mox rarefit, & ut bombula dissipit. Analogum & *cat pulvis* pyreus in medio lapidum cumulo subito accensum. Æs politum, aqua vel sanguine maderat, cœtius æruginat, imo sale vel acetō, aut urina aspersum statim mutatur in viridem æuginem. Hæc enim omnia poros efficiunt laxiores, atque adeo halitus excrementitus facilius erumpere, & in æruginem concrescere potest.

Quæres primo. Quodnam sit indicium æris fodina? Resp. Primo colligi hoc ex æagine, ex vena enim æaria halitus ascendit, qui cum in humorem terræ admixtum incidat, concrescit in æruginem. Secundo signum præbent saxa flavi & cœrulei coloris; item fissuræ rurum ac rimirum copia. Rationem dat Kircherus Mund, subt. I. 10. sec. 4. c. 9, quod Mercurius calore nimio exaltatus lapides intrinseca humiditate exsiccet. Unde fissuras, rimasque tanquam continuationis vinculo dissoluto nasci necesse est. Tertio, aqua vitriolata ex monte erumpentes subvirescentis coloris, odorisque metallici, quæque fundum putri quadam viridi, tenui, ac mucosâ materia, veluti cuticula quadam obducunt, montem ære prægnantem indicant. Ceterum memorat Jonstonus de Admirand. Fossil. c. 29. in Cypro genus quoddam esse auro non absimile, quod in frusta minutissima sectum agricolæ serunt, & pluvias humectatum, caloreque vivificatum crescit, ac postquam ad justam maturitatem adoleverit, colligitur. Fides hujus rei sit penes authorem, mihi enim fabula videtur, admitto tamen, quod per juxtapositionem crescere possit: eo quod plures partes homogeneas è terra aut ære attrahat, & sic per novarum partium accessum augeri possit.

Quæres secundo. Utrum Orichalcum aurei coloris etiam ex fodinis eruatur? Respondeo, Orichalcum, quo modo utimur per tinturam pulveris Cadmia (lapis hic est imperfecti æris) ex rubro ære fieri; ut superius annotavimus. Unde censeo Orichalcum esse æs non tam natura

naturale, quam factitium. Apud Indos tamen teste Aristotele in moral. æs adeo lucidum & purum, nec non rubigine carens inveniri, ut neque colore distet ab auro. Sed & in Darij pocius cados nonnullos inveniri scribit idem, qui nec alio paœto, quam odore, ænei an aurei sint, internosci posunt.

Quæres tertio. Quæ mirabiliora opera ex ære recenseantur? Resp. Inter prima ab Authoribus reponi centum ex ære fuso Babylonis portas. Secundo numeratur æneus amphorarum triginta crater, quo Cræsum donarunt Lacedæmonij. Ex eodem fusus apud Rhodios Solis Colossus. Septuaginta ille cubitorum altitudinis fuit, ut testatur Plinius l. 34. c. 7. Post quinquagesimum annum terræ motu prostratus, multis etiam jacens miraculo est. Pauci pollicem ejus amplectebantur. Majores erant digiti, quam pleraque statuae. Vasti specus confractis hiabant membris. Duodecim annis tradunt effectum trecentis talentis. Unde inter septem mundi miracula receptus.

Conclusio tertia. Ferrum est metallum impurum ex plurimo sulphure crudo, terrestri & adurente, & modico argento vivo similiter impuro, genitum. Nativum in fodinis reperitur veluti grana seu massa. Conflatum ex lapidibus ferreis vel terra rubra, ferrugine quasi læsa excoquitur. Hujus species quædam est chalybs, & est ferrum purgatum & ignibus multis & aquarum crebra restiunctione induratum. Et, ut loquitur Aristoteles, chalybs à ferro distinguitur tanquam ejus nucleus. Natus chalybs olim eruebatur ex loco Thracie, ubi Chalybes populi habitabant.

Conclusio quarta. Proprietates hujus sunt primo, quod sit durissimum omnium metallorum; duritatem tamen hanc acquirit tanquam per gradus per temperaturam, nam candens ferrum mollius est, & ideo facile tunditur; cuius ratio est humoris rarefactio, unde nisi temperetur, etiam refrigerescens mollius esset. Quod si candens aceto immergatur, adeo durefit, ut malleis intractabile frangatur citius, quam se duci patiatur, forte quia acetum ferri meatus penetrans illud ita constringit. Verum ut ut durum sit, assiduo tamen usu conteritur, quoniam ad ejus generationem minus argenti vivi seu humoris, plus vero sulphuris terrestris concurrit. Ob eandem rationem difficile liquefatur, cum modico nempe humore constet & arctissimo partium complexu. Tingitur diversis coloribus. Redditur cæruleum ex lapide quædam ex Gallæcia allato. Simile fit æri ex aceto vel alumine; redditur & album, si lamina terrea stanno obducatur; minime tamen per hoc naturam suam mutat, verum solummodo aliis accidentibus involvitur. Accenditur, priusquam liquefiat, ob ejus duritatem & modicum humorem; adnoto tamen sulphure statim liquefit, & guttatum decidit, atque ingratum odorem diffundit.

Quæres primo. Quomodo ferrum in chalybem mutari possit? Resp. me paulo ante hujus mutationis jam insinuisse modum, nempe si candens aceto immergatur. Hinc Lacedæmonii mos numismata ex ferreis confare baculis, aceto mergere candentia, ne fragilia in alias depromerentur usus. *Plutarchus in Lycurgo.* Weckerus vero aceti loco atramento syrorio utendum ait; Cardanus autem cortice mali punici. Omnia tamen certius Magisterium est, ferrum sèpius candefactum, si frigidæ immergatur, firmari in chalybem. Si tamen chalybs sèpe candeficit, & citra novam temperaturem frigescit, remollefecit. Pariter lixivio è cinere roboris & calce viva horis duabus coctus mollefecit.

Quæres secundo. Utrum ferrum certis mineralibus aquis immersum in æs convertatur? Resp. patere hoc experientia ex iis, que adduximus de mineralibus aquis, quamvis censem, non esse propriam conversionem & substantiale transmutationem, nam corpuscula ærea perminerales aquas adiecta laminæ ferri duntaxat se affigunt, suoque affricu sensim sine sensu eam extenuant, atque ita in æs commutant.

Quæres tertio. Unde ferrum rubiginem contrahat? Resp. Oriri hanc ex halitu per pores erumpente, qui ab humida terri superficie sifistitur, & in ferruginem concrescit. Arcent vero hanc medullæ cervina & oleum, eo quod obstruant sua pinguedine ferri poros, ne prædictus halitus evaporet. Ad abstergendam vero rubiginem adhibetur cerussa, & Gypsum, omnium tamen optimum est oleum tartari. Deferrugine notant ulterius Authores, eam esse naturæ adstringentis. Hinc sifist (ut testatur P. Honoratus Fabri tract. 8. Phys. l. 2.) Feminarum profluvia ob venularum obstructionem inductam, immo impedit, si bibatur, ne partum concipiatur. Ob eandem rationem & ipsum ferrum ineptum reddit, ut à magnete attrahatur. Observatus etiam, tenacissimam rubiginem ab humano præsertim sanguine ferrum contrahere, cuius ratio est, quia sanguis diutius adhærens profundiores radices agit, & glutinoso suo humore ferrum tenacissime stringit.

Quæres quarto. Quæ gleba mineralis ferri sit optima? Resp. Si sit ponderosa, bene compacta, à terra, faxi, cæterorumque metallicorum corporum societate sè juncta, coloris prumi, perfecta censetur. Cæterum metallorum omnium vena ferri largissima est. Cantabriæ mari-

maritima parte, quam Oceanus alluit, mons prærupte altus (incredibile dictu) totus ex ea materia est compactus, ut testatur *Plinius l. 34. c. 14.* Rarum in India. Hinc ferri quatuordecim libras ducentis quinquaginta auri, juxta insulam *Zabur*, permutas fuisse, scribit Pegavetta. Durissimum fertur *Damascenicum* esse, quod plenum est venulis, que tamen usu atteruntur, sed citrij succo, & aquâ calchanti ferro superfusa renovantur. Damasceni venas vulgare ferrum amulabitur, si polito calce linea inducantur, & igne deinde vel sole exsiccatum aqua calchanti dilatur; calx enim suâ acrimonia maculas inuret, & inustis calchantum colorem addet. In Sicilia & Lusatia effossum nova incrementa accipit, ut narrat Agric, in observat. Metall. & tera, arborumque trunci in incremento ferri acquirunt materiam; Liquori denso primo, illa similis, magis magisque indurescit postea. In *Java majori* herbam dare, scribit *Hirnheim de Typho Gen. hum. c. 10.* cuius medulla sit ferrea ab imo usque ad summum; fructum quoque gignere ferro impenetrabilem. *Marcus Paulus Venetus lib. 1. itiner. sui c. 47.* tradit, in Provincia *Chinchin* (quod est *Tartaria Regnum*) montem esse, in quo inveniuntur mineræ chalybis, ex qua pannus conficitur igne incombustibilis. Producit enim mineralia illa filia lana haud dissimila, hæc ad solem exsiccatâ in mortario æno conteruntur, deinde lavantur, & à terra saceribus purgantur. Si purgata attenuantur ut alia lana, nentur, & in pannum contexuntur. Quod si hunc dealbare quis vult, in ignem proicit, & post horam nive candidiorem inde recipit. Et hæc de fossilibus & metallis dicta sufficiant.

## CONCLUSIO POLITICA. Pacis tempore cogitanda, quæ belli sunt.

83.

N. 93.



Wolfg. Joseph Kadorizza del Lancy.

**D**emilitiae Romanae tyronibus author est Vegetius: *Equi lignei hymene sub celo, estate posse bantur in campo. Super hos juniores primo inermes, dum confusione prefererent, denunzii armatis cogebantur ascendere. Hoc enim assidua meditatione faciebant, scilicet, ut in tumultibus prælii fine*

*sine mors ascenderent, qui tam studiose exercerantur in pace.* Inter confusæ multitudinis omnia miscentis strepitum non potest dexter perfici, quod non provide inter pacis otia consilio & exercitatione fuit præconceptum. Arma disponere, consilia agitare, annonam congregare, quando jam classicum sonat, non est belli œconomia. Neq; enim è Martis schola prodit adagium vetus: *In arena consilium.* In campo, qui vicit audire desiderat, domi arma tractet, victoriae sagum in toga præparet. Dulcedine pacis sic capi, ut ne quidquam de bello cogiteatur; graviorum, quam ipsum bellum parturit, calamatum est caufa. Qui enim belli onera experitur, hunc necelitas excitat. Qui pacis malaciam obsolefecit, securitate fit ignavus, ut pugnare non possit, quando est pugnandum. Non vult pax esse inermis, ensim gerit olea involutum; ista deposita statjam succincta ad pugnam. Caius Marius bello optimus audiut pacem pessimum: quia cum esset in prælio vigil, ita in pace obdormivit, quasi nunquam esset ad bella evigilandum. Primus Antonius non spernendus Bellona Alumnus, victoriis clarissimus: at ita ex pacis quiete ignavus, ut futurorum immemor bellorum arma tractare oblitus fuerit, quia in tempore non paravit. Ante armamentarij forex pax per vigili statuatur, quæ cum arma non capiat, stat tamen ad bella parata, stat ordine omnis belli apparatus; enses & mucrones, loricae & cassides, tormenta & belli machinae, *Expectant classica Martis.* Esto, sit bellum matrix omnium calamitatum, malorum Ilias, cruentum Trojani equi puerperium, urbium & provinciarum incendiaria, publicæ quietis funestissima nox, communis felicitatis naufragium. Sit pax melioris Deæ soboles, orbis suspirium, totius securitatis aſylum, urbium & agrorum latitia: *ut nou modo ij, quibus natura sensum dedit, sed etiam reſta aīg, agri latari videantur;* *ut & Maiores nostri, & foriſſimus quisq; vir maximos labores ſuſcipiendo putet, ut aliquando in otio eſſe poſſit;* Ita tamen pacis studia sunt colenda, ut in otio non otioſe vivatur, in pace bella cogitentur, unde eadem, quæ Minerva est, simul Bellonam agit, sic in quiete ſecura, ut ſecuram ſe nunquam credat; ſic ſemper armata, quasi ſemper timeret. *Nemo celerius opprimitur, quam qui nibil timeat.* Antiochius Ephesi ſecurus adīm. de bello Romano erat, tanquam non transiit in Asiam Romanis, ſecuritate ab amicis & aſſentatoribus facta, didicit, quam fit perniciosum in pace otiani, ſine armis domi viuere. Si timueret, non timueret. Non eſt artium infima, ſcire otiani. Tota Lycurgi legum deſcriptio ad unam militandi artem referebatur. Et ſalvi quidem erant bellum gerentes: interibant autem otium adepti, quia otiani & quieteſcere neſciebant, ſic ſecuri, quasi amplius non pugnaturi. Pax ipſa contra ſe armanda eſt, ſine armis ſe ipſam expugnat, quia vicinum in feſamat: nemo enim libertius bella gerit, quam contra inermem. Oportet quidem magis agitare pacem atq; otiani poſſe: ſed oportet, & bella gerere poſſe, atq; inter otia nutrire negotia; nunquam eſſe sine ferro, ſi non extracto, ut ſaltem in yagina. Prædicatur Trajanii moderatio, quod iñiutritus bellicis tumultibus, pacē amabat; ſic miſcens otio bellum, ut nunquam minus otiſus, quam cum otiosus, quia ſemper negotiosus. Cum enim turpe ſit, nō poſſe armis uti; tum multo turpius eſt, otiosa vita non poſſe uti. Non autem uſus eſt otio, qui uſu brachiorum caret, ſed qui per otium arma parat, ut ea moveat, quando uſus necessarius. Cum Alexandro ſic quiete uendunt eſt, ut globus ſemper geltetur: excitat hoſtile tympanū ſta ſemper ad arma paratus. *Nunquam Imperator bonus ita paci credit, ut non ſe prepare bello;* *quod etiam ſi non geritur, indicium eſt.* Henricus IV. Gallorum Regem, pace cum Hispanis acta, velut in bello armatum perſlitif, Scriptores memorant. Qui enim amicus eſt factus, fieri potest inimicus, cum jam fuerit talis. Amicissimus qui eſt, ſimilare ſe potest: qui ſecurissimum cum te videt, aggreditur, quia inermem. *Bias Gracorum sapientissimus ajebat, homines in uſu amicitia ita verſari debere, ut meminissent eam ad gravissimas inimicitias poſſe converſari.* Laudabilis eſt diſſidentia ſuſpicionibus ſemper agitata, quæ vicinum poſſe fieri averſum, ſuspiciatur. *Eſt autem frequentissimum ex iūtū calamitatis futurā, ſecuritātē.* Tutum ſe ſtare credidit Conſtantinus M. quia pace toto Imperio conſtituta, milite præſidiario urbibus dimiſo; neq; armis neq; annonā proviſa urbes mox in miseram tranſiere ſervitatem. Quamdiu invidiae, odiij, ſcopi ſunt regna & ſceptra (tunt autem ſemper) ſuo ſunt præſidio munienda; quia facile invidiae flaſha exardecſit, quæ tantum ſub cinere delituit, nunquam plene extincta. Si priora ſecula repetas, invenies Agrippam, in ſumma pace cum ageret, mu‐ros civitatis antea dirutos inſtaurasse. Recentiora tempora ſi revolvas, videbis Sereniss. Alber‐tum Brabantæ Duxem, qui paſtis cum hoſte induciis, urbes hoſtili agro adjacentes, quam mu‐nitissimo firmitate præſidiō. Austria Ottomanne Luna contermina, & ob Imperialem pileum aliena invidiae meta, nunquam ſtat, in pace ſecura. Illud Maximiliani I. Auftriaci Romanorum Imperatoris familiare habeat: *Semper cum cautione.* *Nunquam enim ſatis caveris,* dicebat Co‐micus contra inimica inſidiatorum, ac ſedifragorum tela, hoc ſcuto ſe maxime tutum reddit Princeps: *nihil credendo, omnia cavendo.* Pacis tempore arma gerat, futura provideat, militem iuſtineat Austria: tum equidem AD SIT, qui impugnat, Austria Adhuc Stat.

# Index Meteorologiæ

## INDEX Meteorologiæ Philosophico-Politicæ.

### DISSERTATIO I.

De Corpore Meteorico generatim.

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
|   | <b>ULÆSTIO I.</b> <i>Quid sit Meteorum, &amp; que ejus Materia.</i>           | <i>Fol. 1.</i> |
|   | <i>Conclusio Politica. Politicus scientia &amp; virtus presit.</i>            | <i>3.</i>      |
|   | <b>Quæst. II.</b> <i>Quæst. causa efficiens Meteor. 4.</i>                    | <i>6.</i>      |
|   | <i>Quæst. III. De locis, in quibus Meteorologicæ impreffiones contingunt.</i> | <i>7.</i>      |
|   | <i>Conclus. Polit. Politicus per gradus ascendat.</i>                         | <i>10.</i>     |
| <b>Quæst. IV.</b> <i>An etiam corpora mixta materiam proximam prebeat Meteoris. 11.</i>   | <i>Conclus. Polit. Fama facinorum filia.</i>                                  | <i>13.</i>     |
| <i>An omnia Meteoræ causas habeant naturales, &amp; an ex illis quædam præominari possint, quamq; causam finalē sortiantur. 15.</i> | <i>Conclus. Polit. Praesit, ut præsit Politicus. 16.</i>                      |                |

### DISSERTATIO II.

De Meteorico Corpore ignito.

- |  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Quæst. I.</b> <i>De Meteoris igneis in communi. Fol. 17.</i>  | <i>Conclus. Polit. Nonte, sed tuorum quere utilitatem.</i> | <i>19.</i> |
| <b>Quæst. II.</b> <i>De flamma, capra saltante, lancea, igne perpendiculari, stipula ardente, &amp; aliis. 20.</i>   | <i>Conclus. Polit. Fortitudo virum facit.</i>              | <i>21.</i> |
| <b>Quæst. III.</b> <i>De Caſtore, Polluce, &amp; Helena. Item de ſtella diſcurrente, volante, &amp; cadente. 23.</i> | <i>Conclus. Polit. Amore ſimil &amp; timore præfit.</i>    | <i>24.</i> |
| <b>Quæst. IV.</b> <i>De igne lambente. 25.</i>   | <i>Conclus. Polit. Adulatoribus non fidendum.</i>          | <i>26.</i> |
| <b>Quæst. V.</b> <i>De Dracone volante. 27.</i>  | <i>Conclus. Polit. Calumniis ne vincaris.</i>              | <i>28.</i> |
| <b>Quæst. VI.</b> <i>De igne fato. 29.</i>   | <i>Conclus. Polit. Frenandus gloria appetitus.</i>         | <i>31.</i> |

### DISSERTATIO III.

De tonitru coruſcatione, & fulmine.

- |  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Quæſt. I.</b> <i>De Tonitru. Fol. 32.</i>   | <i>Conclus. Polit. Conſilia non ſint manca.</i>  | <i>35.</i> |
| <b>Quæſt. II.</b> <i>De fulgere ſeu coruſcatione. 36.</i>  | <i>Conclus. Polit. Armano non apprehendat, niſi coaſtus. 38.</i>                             |            |
| <b>Quæſt. III.</b> <i>Quid, &amp; quoniamplex fit fulmen. 39.</i>  | <i>Conclus. Polit. Sepe unius malitia Reipubl. excidiun est, ſicut unius probitas ſalut.</i> | <i>41.</i> |
| <b>Quæſt. IV.</b> <i>An detur, &amp; quid sit lapis fulminis. 42.</i>  | <i>Conclus. Polit. Casus ſepe glorie incrementum eſt.</i>                                    | <i>44.</i> |
| <b>Quæſt. V.</b> <i>Quenam sit caſa fulminis, impetus &amp; motus obliqui. 45.</i>   | <i>Conclus. Polit. Sine reſpetu agendum.</i>   | <i>47.</i> |
| <b>Quæſt. VI.</b> <i>Qualesnam ſint effectus fulminum. 48.</i>   | <i>Conclus. Polit. Uri ferro, ita &amp; delicis ſubiecti turpe eſt.</i>                      | <i>51.</i> |
| <b>Quæſt. VII.</b> <i>Quares, vel à fulmine immunes, vel magis obnoxiae ſint, &amp; de nonnullis aliis fulminis adjunctis. 52.</i> | <i>Conclus. Polit. Quanto altius ſitas, tanto periculofius.</i>                              | <i>55.</i> |

### DISSERTATIO IV.

De Cometis.

- |  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Quæſt. I.</b> <i>De Cometis in genere, eorum diſtione, ac loco generationis. 57.</i>                        | <i>Conclus. Polit. Mineratur, priusquam panitia.</i>     | <i>58.</i> |
| <b>Quæſt. II.</b> <i>De caſa materiali, formali, &amp; efficiente cometarum. 59.</i>                           | <i>Conclus. Polit. Virtus oppressa reſurgent.</i>        | <i>61.</i> |
| <b>Quæſt. III.</b> <i>De figura ſeu prima proprietate cometarum. 62.</i>                                       | <i>Conclus. Polit. Incentores malorum ne tolerentur.</i> | <i>65.</i> |
| <b>Quæſt. IV.</b> <i>De magnitudine, colore, motu, duratione, &amp; reliquis proprietatibus cometarum. 66.</i> | <i>Conclus. Polit. Nil violentiam diuurnum.</i>          | <i>68.</i> |
|  | <i>Quæſt. V.</i>   |            |

## Philosophico-Politicæ.

Quæst. V. *De prognostico seu significatione & effectibus cometarum 70.* Conclus. Polit. *Laboribus ne plus aquo gravet.* 74.

## DISSERTATIO V.

*De Meteoris apparentibus in sublimi.*

Quæst. I.	<i>De circulo, seu via lactea, 76.</i>	Conclus. Polit. <i>Per vestigia majorum ascenditur ad gloriam.</i>	78.
Quæst. II.	<i>De coloribus in aëre apparentibus, 79.</i>	Conclus. Polit. <i>Coloratis pretextibus attende.</i>	80.
Quæst. III.	<i>De Voragine, Hiatu, &amp; Halone aut area, seu Corona, 82.</i>	Conclus. Polit. <i>Turca iuratus hoëlis maneat Politicus.</i>	84.
Quæst. IV.	<i>De Virgine, Parelio &amp; Parafelene, 85.</i>	Conclus. Polit. <i>Heroicis paternæ virtutis exemplis insitendum.</i>	88.
Quæst. V.	<i>Quid sit Iris, que ejus colores, &amp; horum causi efficiens, 89.</i>	Conclus. Polit. <i>Fæderacum externis pacem conservant.</i>	91.
Quæst. VI.	<i>De figura Iridis, &amp; carum numero, 92.</i>	Conclus. Polit. <i>Sanguinis claritas factis probanda.</i>	94.
Quæst. VII.	<i>De reliquis proprietatibus, effectu &amp; significatione Iridis, 96.</i>	Conclus. Polit. <i>Politicus fit pacis studiosus.</i>	97.
Quæst. VIII.	<i>De insolitis, ac miris in aëre simulacris quandoque conspicuis, 99.</i>	Conclus. Polit. <i>Jacula ne feriant, prævide.</i>	102.

## DISSERTATIO VI.

*De Meteoris aëreis five ventis*

Quæst. I.	<i>De materia &amp; natura ventorum, 103.</i>	Conclus. Polit. <i>Honorum ambitus est ventorum captatio.</i>	105.
Quæst. II.	<i>De causa formalis &amp; efficiente ventorum, 106.</i>	Conclus. Polit. <i>Malo preveniat, ne serpat.</i>	109.
Quæst. III.	<i>De numero &amp; varietate ventorum, 111.</i>	Conclus. Polit. <i>Politicus adversis solidatur.</i>	113.
Quæst. IV.	<i>De effectibus &amp; proprietatibus eorum in genere, 114.</i>	Conclus. Polit. <i>Fortuna inconscientia arrogantium arecat.</i>	115.
Quæst. V.	<i>De effectibus &amp; proprietatibus ventorum in specie, 117.</i>	Conclus. Polit. <i>Connubia felicitatem promovent.</i>	120.
Quæst. VI.	<i>Designi prognosticis ventorum eorumque natura ad rerum electiones, 121.</i>	Conclus. Polit. <i>Susurriones non facile suscipiendi.</i>	123.
Quæst. VII.	<i>Observationes novissime circa ventos vehementiores, eorumque mirabiles effectus.</i>	Conclus. Polit. <i>Concordia studiosus fit Politicus.</i>	124.

Nota, amice Lector, quæstionem hanc VII. esse postam loco appendicis, quæ sub isto numero quæstionis VII. imprimi debuisset, invenies vero eam post quæstionem V.

## DISSERTATIO VII.

*De Meteoris aqueis, quæ fiunt in aëre.*

Quæst. I.	<i>De Nubibus, fol. 126.</i>	Conclus. Polit. <i>Malefactoris beneficiandum.</i>	128.
Quæst. II.	<i>De Nebulis, 129.</i>	Conclus. Polit. <i>Ingratitudo virium commune.</i>	132.
Quæst. III.	<i>De Pluvia, 133.</i>	Conclus. Polit. <i>Liberalitas Politico propria.</i>	136.
Quæst. IV.	<i>De Nubifragio, 137.</i>	Conclus. Polit. <i>Abundantia sepe nocet.</i>	144.
Quæst. V.	<i>De Nive, 142.</i>	Conclus. Polit. <i>Morum senectus Politici ornamentum.</i>	144.
Quæst. VI.	<i>De variis quæstis de nive.</i>		145.
Quæst. VII.	<i>De Grandine, 147.</i>	Conclus. Polit. <i>Inconcussum esse decet ad grandinem malorum.</i>	149.
Quæst. VIII.	<i>De rore, &amp; pruina, 151.</i>	Conclus. Polit. <i>Digniores promoveantur.</i>	153.
Quæst. IX.	<i>De Melle, 154.</i>	Conclus. Polit. <i>Per adversa venitur ad secunda.</i>	156.
Quæst. X.	<i>De Manna &amp; Saccharo, 158.</i>	Conclus. Polit. <i>Demane consilium.</i>	159.

## DISSERTATIO VIII.

*De Meteoris Aqueis in terra, & primo in specie de Mari.*

Quæst. I.	<i>De quidditate maris ejusque divisione &amp; nominibus, 161.</i>	Conclus. Polit. <i>Affectus moderandi.</i>	162.
Quæst. II.	<i>De Proprietatibus Maris &amp; primo de salédine, 164.</i>	Conclus. Polit. <i>Prudentia sal etionum est condimentum.</i>	166.
Quæst. III.	<i>De densitate, gravitate &amp; colore maris, 167.</i>	Conclus. Polit. <i>Gaudet oneribus Politicus.</i>	168.
Quæst. IV.	<i>Desin, profunditate, amplitudine &amp; communicatione marium, ac nonnullis aliis quæstis, 170.</i>	Conclus. Polit. <i>Correspondentia &amp; communicatio Reipubl. utilis.</i>	172.

## Index Meteorologiae Philosophico-Politicae.

- Quæst. V. *De varii Maris motibus*, 173. Conc. Polit. *Abdicanda sum bona, que animum perdunt*, 175.  
 Quæst. VI. *De causa reciproci effus maris*, 176. Conclus. Polit. *Politicus quæ à subdiis haurit, in eorum bonum convertat*.  
 Quæst. VII. *De Varii quæstis circa astum mari*, 180. Conc. Pol. *Chimara est politicus voluptuosus*, 181.  
 Quæst. VIII. *De effectibus mari*, & *causa finali motus ejus, ac de diluviosis & exundationibus* 183. Conclus. Polit. *Justo bello animus non deficiendus*. 185.

## DISSERTATIO IX.

- De Fontibus & Fluminibus, ac reliquis Aqueis Meteoris.*  
 Quæst. I. *De quidam fontium & fluminum, eorumque differentiis & origine*. Fol. 186. Conclus. Polit. *Objecrunt natales factis illagrandi*. 189.  
 Quæst. II. *De Observationibus hydrognomiciis fontium, eorumque venis & seaturigine*, 190. Conclus. Polit. *Maneribus hostis consilia expicanda*. 191.  
 Quæst. III. *De aliis variis quæstis Fontium & Fluminum affectionibus*, 192. Conclus. Polit. *Amicos & Clientes confraud*. 194.  
 Quæst. IV. *De magis peculiaribus Fluminum affectionibus*, 195. Conclus. Polit. *Eadem qua ascendit via arrogans, recedit*. 198.  
 Quæst. V. *Quenam aquæ salubriores & prestantiores sint*, 199. Conclus. Polit. *Veritas ex fonte, non a blateribus haurienda*. 201.  
 Quæst. VI. *De Glacie*, 202. Conclus. Polit. *Violata fæderis fides ruptura est boni publici*. 205.  
 Quæst. VII. *De aquis calidis & Thermis*, 206. Conclus. Polit. *Ærarium divitium levamen sit panpernū*. 209.  
 Quæst. VIII. *De aliis aquis medicatis, mineralibus, lapidescentibus, & aliis nonnullis*, 211. Conclus. Polit. *Ex terrarum Regionum lustratoris Politicus*. 214.

## DISSERTATIO X.

De Terræ motu.

- Quæst. I. *Quid sit terra motus, & que ejus causa*, 216. Conclus. Polit. *Nimum stringendo diffunduntur leges*. 218.  
 Quæst. II. *Qua finit terra motus species, eisque prefazia*, 220. Conclus. Polit. *Sepsichoralis terre motus fastinendas omnibus*. 221.  
 Quæst. III. *De effectibus terra motuum*, 223. Conclus. Polit. *Sine Deo hominum vires nulla sunt*. 225.  
 Quæst. IV. *De sano, loco, tempore, magnitudine & duratio terra motus*, 226. Conclus. Polit. *Pietas regorum fiducrum*. 229.

## DISSERTATIO XI.

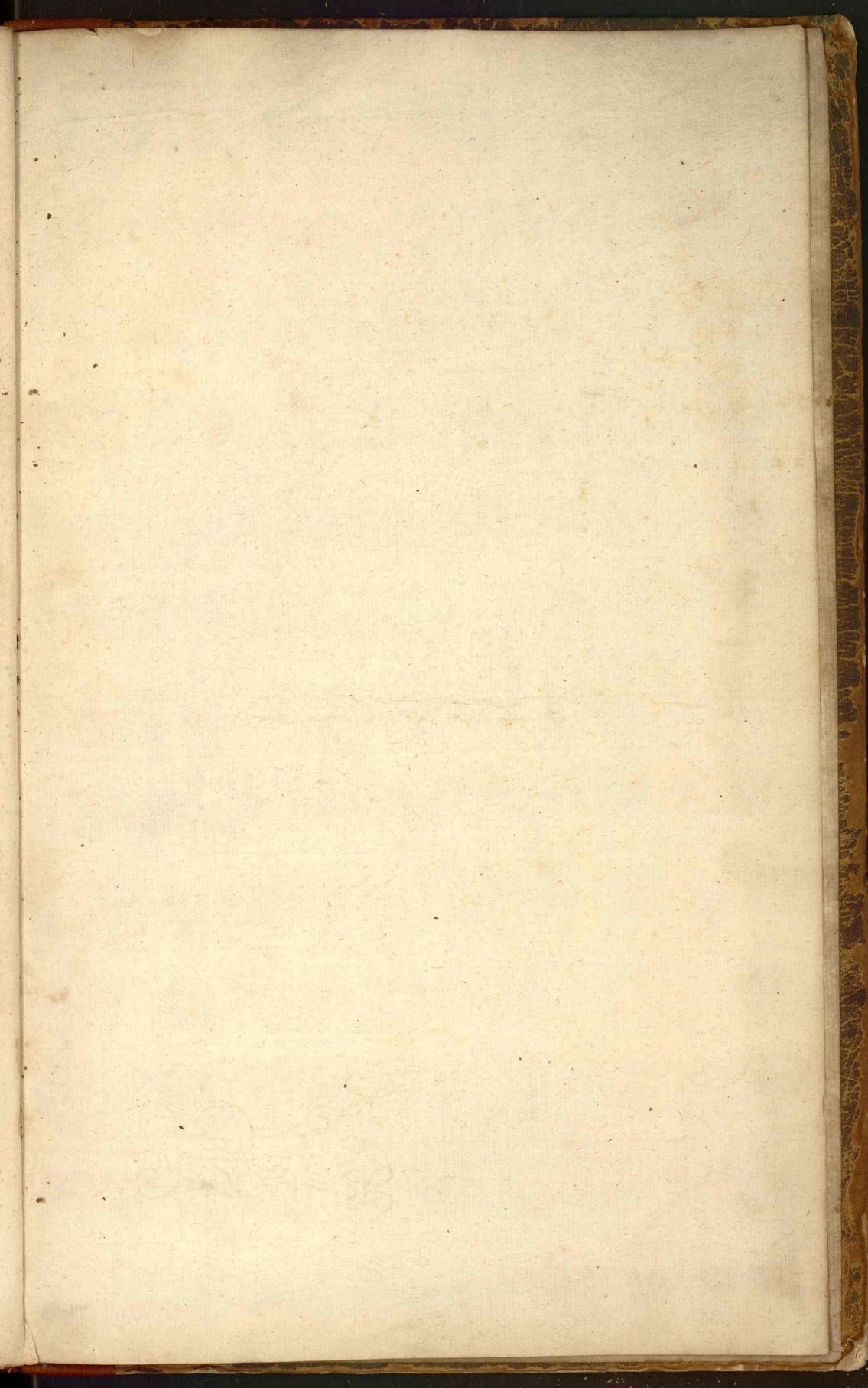
De Montibus, Cavernis, ac Ignibus subterraneis.

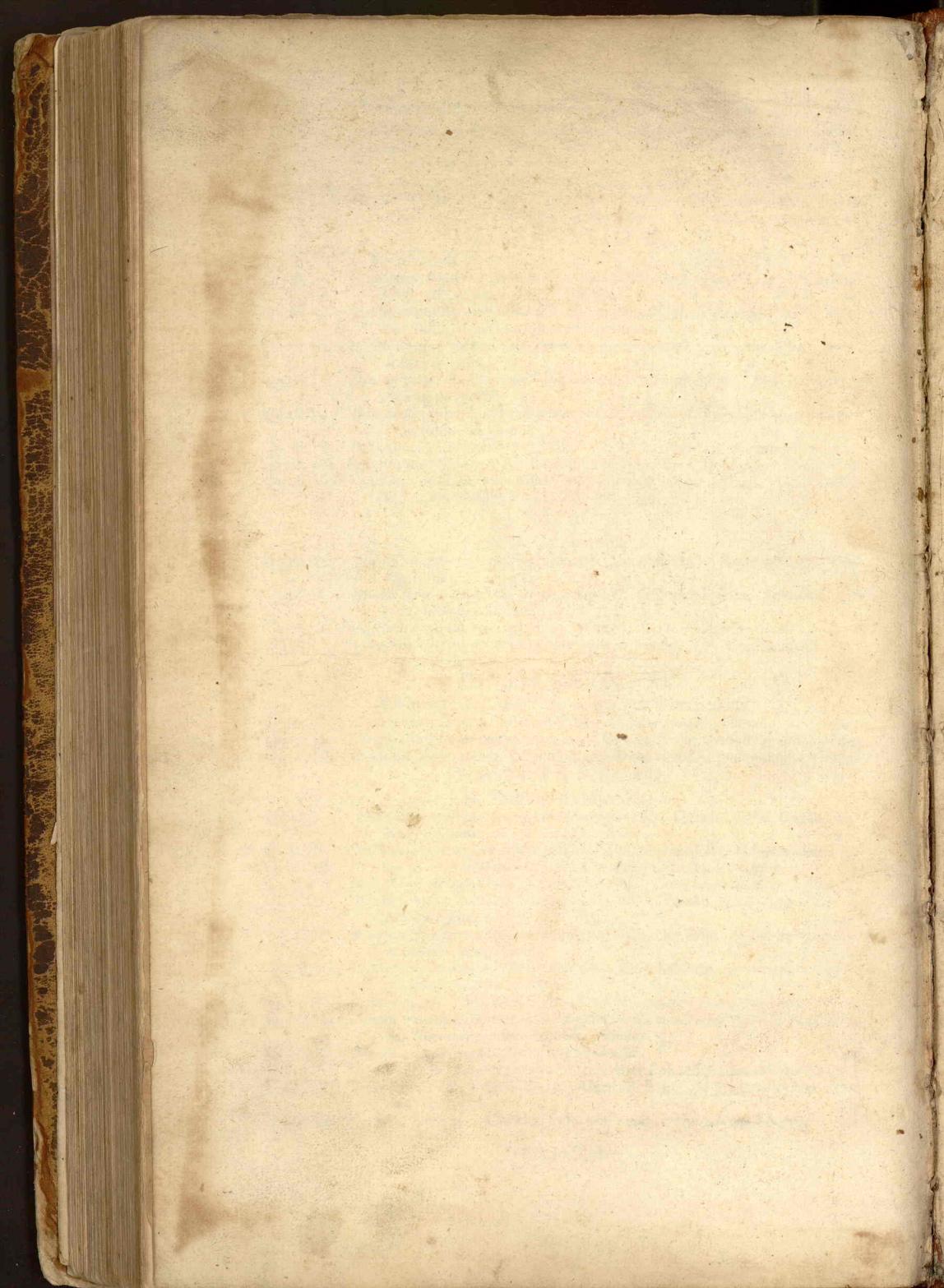
- Quæst. I. *De Montibus*, Fol. 231. Conclus. Polit. *Magnates non sunt irritandi*. 234.  
 Quæst. II. *De speciebus & subterraneis metallis*, 235. Conclus. Polit. *Virtus lauere nefas*. 237.  
 Quæst. III. *De ignibus subterraneis*, 239. Conc. Pol. *Immoderatus animus fervor ad intra coercendus*. 243.

## DISSERTATIO XII.

De Fossilibus & Metallis.

- Quæst. I. *De Fossilibus, eorumque generatione in communī*, 245. Conclus. Polit. *Consilium serventis in abscondito*. 247.  
 Quæst. II. *De succi terra & in specie de sale*, 249. Conc. Pol. *Maximum Reipubl. bonum à litteris*, 251.  
 Quæst. III. *De reliquis succi & terris pretiosis*, 252. Conclus. Polit. *Cognoscere te ipsum*. 255.  
 Quæst. IV. *De succino & virtute Electrica*. Conclus. Polit. *Morum comitas neminem despicit*. 258.  
 Quæst. V. *De natura & proprietatibus lapidum generatim*, 260. Conclus. Polit. *Leges ut florent, contineant restaurantur*. 262.  
 Quæst. VI. *De natura & proprietate lapidum in specie*, 263. Conclus. Polit. *Quanto depressior, tanto sublimior virtus effugit*. 266.  
 Quæst. VII. *De Crystallo, gemmis, & lapillis pretiosis*, 268. Conclus. Polit. *amicorum & Consilia-riorum suis in pretio sit Politico*. 271.  
 Quæst. VIII. *De Magistre*, 273. Conclus. Polit. *Concordia summopere studendum Politico*. 275.  
 Quæst. IX. *De modo inventandi Mineris, & de Magisterio transmutandi metallis*, 277. Conclus. Polit. *Jeventus instituto Reipublice perutile*. 281.  
 Quæst. X. *De auro*, 282. Conclus. Polit. *Sine labore nihil*. 285.  
 Quæst. XI. *De Argento & Mercurio, sive argento vivo*, 287. Concl. Pol. *Ærarium non patiar vacuū*. 289.  
 Quæst. XII. *De Stanno, Plumbo, & Orichalo*, 291. Conclus. Polit. *Ad Aequitatis trutinam expendienda sunt singula*. 292.  
 Quæst. Ult. *De Ære & Ferro*, 294. Conclus. Polit. *Pacis tempore cogitanda que belli sunt*. 296.





*Notes*

13

