



Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

- + *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.
- + *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.
- + *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.
- + *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página <http://books.google.com>

This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

<https://books.google.com>



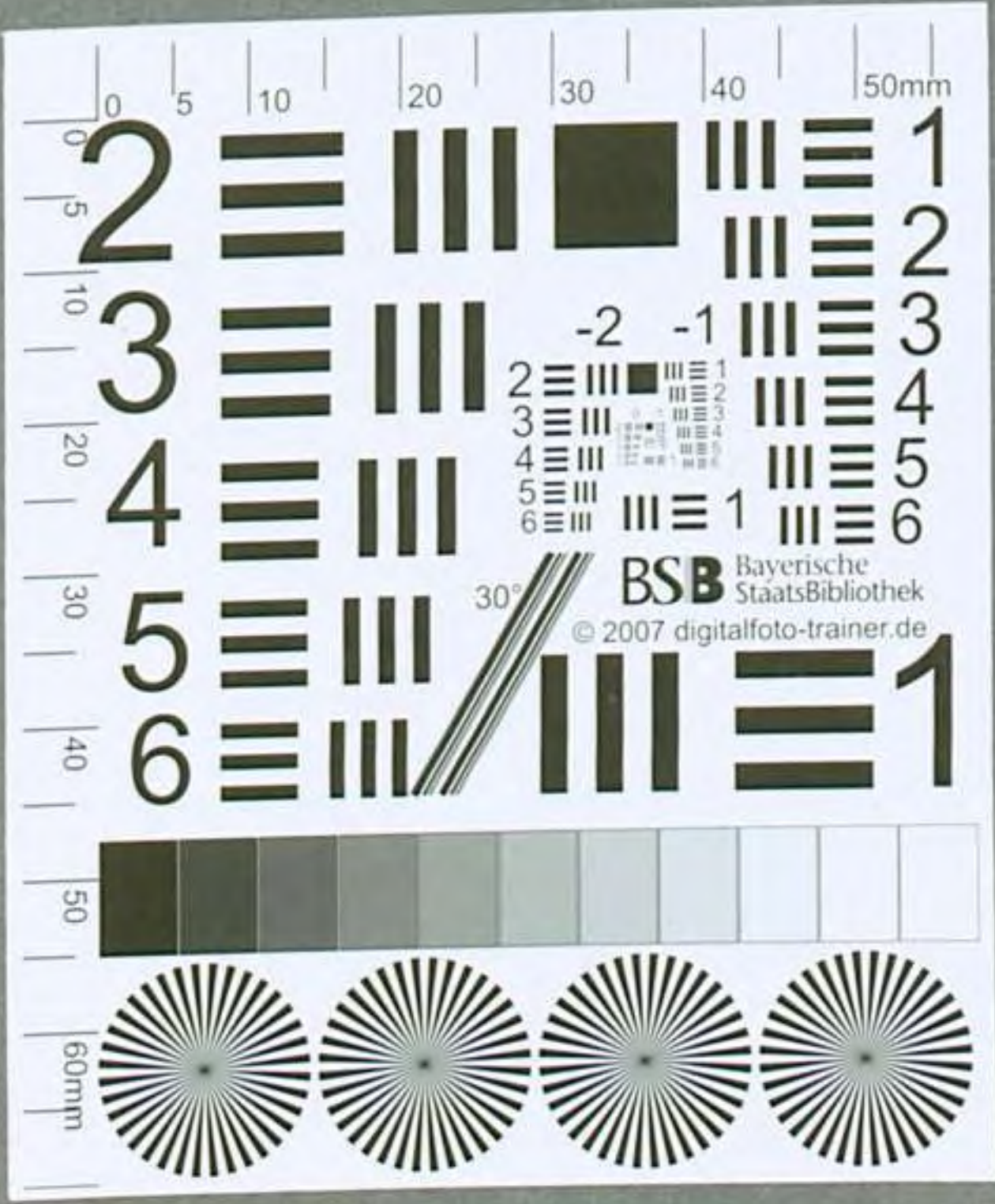
12

1221-07

Phys. sp.
86.



Staatsbibliothek



<36622323070016



<36622323070016

Bayer. Staatsbibliothek

UNIVERSÆ
NATVRAE
THEATRVM.

IN QVO RERVM OMNIVM
effectrices causa, & fines contemplantur, &
continuae series quinque libris
discutiuntur.

AVTORE
IOAN. BODINO.



*Nicol. M. Bach.
Ad 1 sequenti cent*

FRANCOFVRTI,
Apud heredes Andreae Wecheli,
Claudium Marnium, & Ioan. Aubr.

M. D. XCVII.

242. B.

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header.

Bayerische
Staatsbibliothek
München



Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or date.



ILLVSTRISSI-
MO IACOBO MICTÆ
MYOLANÆO DOMINO DE
CHEVRIERES, SAINCHAMOND, &c.
Vtriusque Francorum ordinis equiti, Prouin-
ciæ Velleiorum Rectori, Sacri consilij
Senatui, & Equestrium turma-
rum ductori,

IOAN. BODINVS S. D.

CVM laudatarum ar-
tiũ, quæ à sordido quæ-
stu remouentur, multæ
sint generæ, nulla tamen
est ex omnibus, quæ vel
antiquitate clarior, vel
dignitate superior, vel
cognitione iucundior sit. Nam cum ceteræ ar-
tes ac discipline suos authores quodammodo
ciere possint, quorum labore ac industria in-
uentæ ac perpulitæ fuerunt, naturalis tamen
scientia non alium habet, quam Deum ipsum

): (2

EPISTOLA

authorem ac magistrum: nec aliud est naturalis scientia quam observatio quadam causarum & effectuum causas consequentium, quæ à recoditis natura fontibus derivatur: & inter artifices ipsos, qui certiora suarum artium præcepta constituunt, ad naturæ imitationem omnia referunt, ut nihil aliud ars ipsa quam naturæ imitatio quadam esse videatur. Quin etiam illa ipsa, quam ἀρχιτεκτονικὴν quasi artium omnium moderatricem vocant, legum scientia nisi ad naturam referatur, iniuriarum non iuris scientia videri possit: cuius enim scientiæ sunt ista. Licere se inuicem¹ decipere? Præterius dicere cum iniquè² decernit? Quæ verò disciplina dici potest, quæ præcipuè nititur hoc fundamento, Error³ ius facit? Ex quo satis intelligitur cur ex omni memoria ætatum, temporum, civitatum illius disciplinæ fines constitui non potuerunt, cum ab hominum arbitrio ac erroribus ita pendeat, ut quæ hi præmio, eadem illi supplicio digna iudicent. Quæ certè me reuocarunt, ab instituto de legibus, quarum delectum ex omnibus ferè omnium populorum moribus ac institutis inter se comparatis diuturno labore collegeram, ut certum aliquid constitueretur, reputantem omnia populorum edicta, decreta, leges ad hominum arbitrium ac libidinem temerè ferri, nisi diuina,

¹ Vlpianus in l. in causa §. idem Pōpōntus de minoribus. ff. l. itē li prærio. §. vlt. locat. ff.

² l. penult. de iusti. ff.

³ l. 2. de officio prætor. ff.

DEDICATORIA.

uina, id est naturæ lege velut in labyrintho cæ-
ca filo regente vestigia nitantur: ut quidem
videmus leges innumerabiles de testamentis
ac iure successorio nulla ratione rogari, abro-
gari, aut iis subrogari, obrogari, derogari, quæ
tamen uno capite diuinæ legis¹ summa equi-
tate velut à stirpe conuelluntur. At in natu-
ra nihil est incertum. Ignem apud Persas æquè
ut apud Celtas vrere, & candidam nuem
ubique, ratos etiam orbium cælestium cursus
videmus, ut semper sui similia sint quæ ab ori-
ginis suæ primordio decreta fuerunt: ac pro-
pterea naturam ducem, quasi numen aliquod
ut sequamur, & oraculis, & sapientum o-
mniū decretis ac vocibus admonemur. Quin-
etiam lege diuina prohibemur diuersi generis
animantia commiscere, varias stirpes simul
conserere, diuersa semina commista in agros
spargere, ne vlla ex parte à naturæ puritate ac
simplicitate discedamus, quæ hominem paula-
tim ad naturæ parentem manu ducit, contem-
plantem primò hæc terrestria, deinde à terre-
stribus ad cælestia, ut ab iis quæ sub sensum ca-
dunt, ad ea quæ solamentis agitatione perci-
piuntur, ac tandem ad illius æterni conditoris
cognitionem & cultum, quasi pernicibus alis
abrepius feratur. At illud quanti est, quòd
qui nullis diuinarum legum perceptis, nullis

¹ c. vlt. nu-
meror.

E P I S T O L A

Prophetarum oraculis ab inueterata cœmentia
 deduci, aut ad veri numinis cultum perducī
 possunt, certissimis huius scientiæ demonstra-
 tionibus, quasi tormentis & questionibus ad-
 motis, omnem impietatem exuere, atq; unum
 eundemq; æternum numen adorare cogantur.
 Nam diuina historia simplex ac pura illa qui-
 dem, sine ullis orationū luminibus ac illecebris,
 sine vlla demōstratione salutis aditum aperit,
 cui non assentiri scelus: dubitare, nefas est: sed
 quia sepe disputatio suscipienda nobis est cum
 his, qui nullum veræ pietatis gustum habent:
 naturali scientia cogendi sunt, cuius tanta vis
 est, ut ab effectis & causarum serie continua
 perspicuum de mundi conditione, & origine,
 deque vnius Dei æterni infinita potestate as-
 sensionem ab inuitis extorquere sola possit. Et
 quidem Natura Theatrū aliud nihil est quàm
 rerum ab immortalī Deo conditarum quasi ta-
 bula quedam sub vniuscuiusque oculos subie-
 cta, ut ipsius auctoris maiestatem, potentiam,
 bonitatem, sapientiam, atque etiam in rebus
 maximis, mediocribus, minimis admirabilem
 procurationem contemplemur & amemus.
 Nam quod Aristoteles scribit, eum qui Deus sit
 necne dubitet, pœnis esse nō argumentis refel-
 lendum: assentior illud quidem: sed ista Princi-
 pis est, aut legislatoris oratio, quem ineptum sit
 ea suade-

DEDICATORIA.

*ea suadere, quæ iure maiestatis imperare de-
 beat, cum legum auctoritas oratione suasoria
 planè vilescat: philosophi verò munus est, non
 vi aperta cogere, sed rationibus urgere, non
 tantùm probabilibus, verum etiam necessariis
 ad asserendum erudire ac docere: id quod po-
 tissimum in hac disputatione nobis prestitisse
 videmur. Quæ cū ita sint, quis dubitet omnium
 scientiarum naturali tribuere principatum?
 Omitto incredibiles oblectationū fructus, qui
 ex suavissima causarum & effectuum natu-
 ralium comparatione decerpi solent, qui tales
 ac tam multi sunt, ut qui semel natura pul-
 chritudine ac forma capti fuerint. soli mentem
 quasi emeritis stipendiis libidinis, ambitionis,
 contentionis, cupiditatū omnium liberum ac
 solutum habere videantur. Quid enim iucun-
 dius quàm abditos naturæ sinus ac sensus ape-
 rire? quid liberalius quàm in metallorum, stir-
 pium, animantium intimis visceribus anti-
 pathiam & contagionem, inimicitias & amo-
 res, vim & facultatem uniuscuiusque cum
 insatiabili varietate contineri? quid suavius
 quàm rudimentarum omnium, satus, ortus,
 incrementa, conuersiones, occasus, vicissitudi-
 nes aspicere? quid admirabilius quàm in hoc spi-
 rabili cælo imbriū, niuium, gradinis, fulminū,
 ab insensibili expiratione ac vapore generatio-*

EPISTOLA

nem videre? at quantum delectant tam multa ignium faces ac figurae inter meteora! quam admirabilis siderum natura! quam variis cursibus, occursum, traiectiones, situs, ortus, obitus, magnitudines, intervalla, ac decentissimus orbium sese quasi manum complexu continentium chorus! quam stupenda in tam mobili ac versatili natura motus constantia! quanta vero animorum immortalium, quibus hic mundus plenus est, vis ac potestas! Haec non modo voluptatem nobis suavissimam afferunt, sed etiam tantum conditoris desiderium, ut obstupesci atque attoniti in illius amorem inuiri rapiamur. Mihi quidem ita iucunda huius operis confectio fuit, ut non modo bellorum civilium (quibus cum Gallia tota flagraret haec scripsimus) calamitates ac molestias omnes abstergerit, verum etiam effecerit, ut superiorum voluptatum, quibus antea fruebamur, memoriam obliuione sepelirem. Hoc igitur quicquid est quod ad te detuli, pro argumenti quidem dignitate maximum, sed pro amore erga te meo tenue iudico. Quod si nobilissima nobilissimos decent, cui potius hoc munus quam tibi debeat, video certe neminem: quippe nobilitatem si quaerimus, ut quidem quaerere debemus à virtute, omnium sanè virtutum cumulos ita collegisti, ut nullatibi

cesse

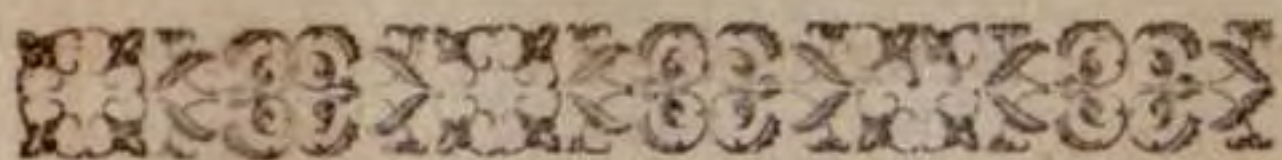
DEDICATORIA.

deesse videatur: si ab armis querenda nobilitas est, ab ineunte adolescentia rem militarem sic exercuisti, ut summam ex ea laudem in omnibus bellis, quæ tua ætate gesta sunt, quibus nunquam defuisti, sis consecutus: si ab urbana disciplina, quam pleriq; militari prætulerunt, nobilitas comparatur, in eo genere tantum te præstitisse videmus, ut nisi tua prudentia perditissimorum hominum consilia fre-gisses, provincia Lugdunensis ac Velleiorum, quas tuæ fidei rex fortissimus dubio Reipublicæ statu crediderat, in hostiũ potestatem venturæ fuerint: illud etiam tibi debetur quod post huius urbis deditionem rex oratione tua persuasus in Sequanorum ac Lugdunensium provincias profectus est, ex quo salus provinciarum secuta est: si ab eruditione nobilitamur, sic eruditorum hominum scriptis ac cæ-tibus delectaris, ut iis carere nullo modo possis: si à genere nobilitas ducitur, Mistarum gentem illustrissimam ante annos quadringentos maxima cum militari gloria, non tantum in hoc imperio, verum etiam in ipsa Italia floruisse constat: ac iam inde usque à Petro Mi-eta (quo duce Respublica Venetorum claras de hostibus victorias ante annos trecentos retulit) qui stirpem traxerunt proavi & attavi tui ad hæc usque tempora magistratus & curatio-

EPISTOLA

nes in Gallia maximas summa fide ac diligenti-
 tiagefferunt. Quæ sic à me scribuntur, non
 quòd familia ac gentis vestrae laudes in tam
 obscuro loco detegere, aut tam angustis fini-
 bus concludere velim: sed ut ceteri qui de no-
 bilitate gloriātur, tui exemplo literas sic am-
 plectantur, ut planè intelligant nullam sui
 memoriam apud posteros sine literarum com-
 mendatione olim futuram. Bene vale. Lao-
 duni Veromanduorum, A. D. V. Cal. Mart.
 M. D. XCVI.

Q V Æ-



QVÆSTIONVM

HVIVS OPERIS

præcipua capita.

LIBER I.

In quo de natura principio, & causis omnibus, ac mundi ortu & interitu disputatur.

D E natura & corporis naturalis cognitione	pag. 11
De mundi fabrica	17
De causis & earum generibus, ac potentiis	25
De mundi æternitate, & interitu, & forma	36
De causis intrinsecis & extrinsecis	53
De mundi principiis	57
De vna & eadem omnium rerum materia	89
De motu. 99. & loco	106
De elementorum substantiis, & quomodo cæteris corporibus misceantur	118
De rerum generabilium ordine	127

LIBER SECVNDVS.

Qui est de elementis, meteoris, lapidibus, metallis, atque cæteris fossilibus.

D E variis corporum naturalium generibus	35
De accidentium diuisione	137
De primis naturæ rudimentis, quæ elementa vocantur	142
De igne, flamma, carbone, fumo	146
De aëre, ventorum numero, ordine & natura, exhalationibus dæmonibus aëriis, geniis, terræ motu & tempestatibus	155
De aqua & terra, de insulis, fluminibus, fontibus, mari, Oceano & Mediterraneo	182
De nubibus, pruinis, rore, niue, grandine, fulguribus, fulmine, tonitruis, vaporibus, imbribus	202
De Iride, arca, pareliis, paraselene, cometis	215
De Terra, gemmis, lapidibus, & cæteris mineralibus, ac metallis	254
De Argyrodendro & Corallio	267

LIBER

LIBER TERTIVS.

Qui de stirpibus & animantibus differit.

De stirpibus spontè nascentibus & sati-
uis, cultis & incultis, & earum distin-
ctione. 271

De arboribus & plantis coniferis, super-
fœtantibus, frugiferis & infrugiferis,
lanam & gossypium promentibus, &
lethalibus 277

De visco, fungis, & boletis 297

De zoophytis & conchis anatiferis 297

De generatione animalium exâguium,
reptilium, & insectorum terrestrium,
299.

De serpentum generibus, quorum et-
iam variæ sunt species 305

De insectis aquaticis, chocleis, crusta-
ceis piscibus, squameis, aculeatis, mol-
libus, viuiparis, marinis, fluuiatilibus,
amphibiis 318

De muribus, qui circum aquas, in aquis,
domi & ruri viuunt 338

De talpis, mustellis, viuerris, felibus 343

De quadrupedibus, feris & domesti-
cis 345

De auibus canoris, loquacibus, syluestri-
bus, aquaticis, rapacibus 373

I N D E X

De castratis & exectis	383
De animantium venere, conceptione, & partu	388
De hominum, & animantium breui, & diuturna vita	393
De animantium inter se inimicitiiis	406
De corporis humani fabrica, & singularum eius partium substantia & vfu,	410.

L I B E R IIII.

Qui est disputatio de Anima.

D E multiplici Animæ definitione, viribus, motu, facultatibus	430
De sensuum ac sensibilibus vi, natura, ac obiectis	448
De visu, luce, radiis, & coloribus	450
De auditu, sono, & voce	457
De gustu & sapore	459
De olfactu, odore, ac foetore	461
De tactu & animantibus integerrimitatus	463
De sensu cõmuni, phantasia, memoria, appetitione, volũtate, assensione	466
De intellectu & intellectu vero, sciẽtiis, cognitione	470
De Græcorum, Ægyptiorum, Latino- rum	

C A P I T V M.

rum, Arabum, qui rectiùs de Anima differuerunt, sententiis	482
De Animarum differentiis	485
De extasi, & extaticis	500
De corporea animæ sede	507
De Angelorum & dæmonum substan- tia	511
De intellectu actiuo & passiuo	523
De Pythagorica metempsicosi	536

L I B E R V.

*De corporum cælestium numero, motu,
& magnitudine.*

D E cæli diffinitione, & cælorum nu- mer.	515
De cælorum, syderum & planetarum motu	557
De intelligentiis cælestes orbes mouen- tibus	583
De stellarum aspectabilium numero, & magnitudine	585
De interuallo terræ ad orbem octauum, 587.	
De singulorum planetarum à terra di- stantia & magnitudine	589
De circulari terræ ambitu	599
De Solis & Lunę eclipfibus	601

De Lunæ in corpora inferiora & singu- lorum planetarum maxima vi ac po- tentia	612
De mundi situ, & plagis	624
De ideis Platoniceis	630
De Angelis rerum omnium tutelaribus,	632.



PROPOSITIO

TOTIVS OPE-

RIS.



*Um omnia præclare ac
sapienter supremus, v-
niuersitatis parens, ac
moderator Deus fecit,
tum vero nihil maius
ac melius præstitisse vi-
detur, quam quod per-
mistas, & confusas materiae partes initio di-
screuit, ac forma figuraque decenti suborna-
tas, suo quamque in ordine, ac propriis sedibus
collocavit. Nec vero quicquam ordine, aut ad
intuendum pulchrius, aut ad animi oblecta-
tionem iucundius, aut ad usum commodius
esse potest. Ac propterea in rebus omnibus
ordinem conuenientem inquirimus, ut tan-
dem adipiscamur, & adepto fruamur: confu-
sione vero, ac perturbatione nihil aspectu fæ-
dius, aut deformius esse iudicamus: & qui tra-
dendarum artium ordinem negligunt, aut*

A

perturbant, etiam si multa subtiliter & acute
 differant: perinde tamen faciunt, ut ij qui hor-
 deum frumentum, sinapi, milliū, orizā, le-
 gumina in vnum aceruū accumulānt, qua ex
 re & singulorū seminū, & totius acerui vsum
 amittunt. Quæ cum ita sint, propositum nobis
 est, huius operis principio rationē ordinis ex-
 plicare, ne idē nobis usu veniat quod plerisq;
 qui disciplinā simul, & docendi ordinem tra-
 diderunt, vel potius cum utroq; utrunq; con-
 fuderunt. Quam reprehensionem ne ipse qui-
 dem Aristoteles effugit, cū in libris de Natu-
 ra quæstionē de ratione docendi, quæ Dialecti-
 corū propria sit, explicare conatur, quam ta-
 men indiscussam reliquit: ord. nē verò quem
 in quæstionibus de natura secutus est, ab ana-
 lysi æquē ac synthesi alienum esse iud. cauit Io-
 Picus Mirādula princeps. Itaq; lib. 8. de Na-
 tura subiecit libros de cælo, de Generatione,
 meteora, fossilia, plantas, animalium genera-
 tionem, partes, progressionē, libros de Anima,
 ac postremò ea quæ parua naturalia dicuntur.
 Qui ordo tametsi probabilior est Aristotelis
 ordine, hoc tamen habet incommodi, quòd di-
 sputationem de cælis ac cælestibus corporibus
 preposuit libris de Generatione: cum tamē sa-
 tis perspicuum sit compositū generatione po-
 steriorius esse: tum meteora quæ fiunt in sublimi,
 post

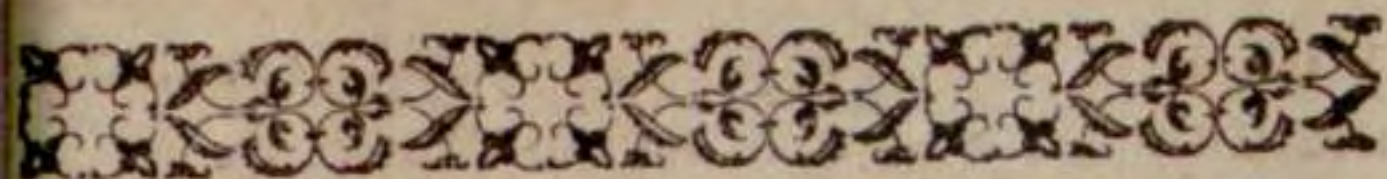
fossilia, quæ in terra visceribus abdita latent. Cum autem cælestium motuum disputatio Physici propria sit, nihil enim Physici tam proprium est quam motus, nihil à Mathematicis motu magis alienum: non debuit, opinor, tam nobilis disputatio stirpium, fossilium, animantium quæstiones antevertere, cum summa omnium consensione à facilioribus auspicandum sit, difficiliora postremo tractanda. Quid autem motuum cælestium disciplina, vel ad explicandum difficilius, vel ad intelligendum obscurius, vel ad argumenti dignitatem præstantius cogitari potest? cum tamen Aristoteles ad cælestium motus aggressus fuisset, ac libris quatuor multa de iis conquisisse videretur, ea tamen indiscussa reliquit. Nec mirum, cum ne ordinem quidem planetarum, aut cælorum numerum tenuisse Mathematici docuerunt. Prudentius certe Plato, qui cælorum ac syderum perplexam, & ambiguum disciplinam, quasi præcipitium sublime diffugiens, $\phi\omicron\rho\rho\alpha\nu\ \epsilon\varsigma\ \beta\alpha\rho\delta\omicron\varsigma$ appellavit: Hanc igitur postremo loco subiecimus. Cum enim à facilioribus incipiendum sit: simpliciora verò sint facilia, minime dubium est, quin prima nature hypostasis omnium simplicissima sit ex materia & accidente, ut prima nature sex omni forma spoliata, putà

cinis vilissimus, qui tamen si ab ignibus omni
 forma, contra quam vulgus putat, spoliatus
 est, restat tamen materia prima accidenti-
 bus copulata: secunda natura hypostasis existit
 ex materia, accidentibus, & forma, cuiusmo-
 di sunt elementa: tertia natura hypostasis est,
 quae praeter materiam, formam, & accidens,
 etiam ex duobus elementis constat, ut vapor,
 exhalatio: altera quidem ex aere & aqua, al-
 tera ex aere, & igne: quarta natura hyposta-
 sis est ex tribus elementis, ut nubes: quinta ex
 quatuor elementis non arte confusis sed à na-
 tura concretis, ut lapides, ceteraque fossilia in
 anima: sextum compositum est animatum, ut
 stirpes: septimum praeter vitam vegetabilem
 etiam sensu ac motu praeditum est, ut bruta
 animantia: octauum quod vita, sensu, & in-
 tellectu pollet, ut homo: nonum quod praeter
 materiam, formam, vitam, sensum, intelle-
 ctum puriore quodam lumine viget, ut caele-
 stia corpora: decimum extra naturam ordinem
 ab omni corporea contagione liberum est, &
 infinitum. Deus, inquam, aeternus: quare non
 potest fabula Critiae apud Platonem de quinque
 partibus formarum intelligi, cum nouem or-
 dines extra decimum videamus: ex quibus pla-
 num fit, hac magis esse composita quam illa, quae
 materia de formis, aut materia, & forma coa-
 lescunt.

scunt. Quæ cum ita sint, uniuersæ naturæ ordinem ac descriptionem ita digessimus, ut primo quidem libro de naturæ principio, quatenus naturæ principium est omnium simplicissimum, deque materia & forma, causis, & causarum adiunctis, motu, inquam, generatione, corruptione, incremento, cæterisque motionum generibus, quæque motionibus annexa sunt, loco, tempore, vacuo, finito, infinito disputarem: quam quidem ad rem duo potissimum nobis præstitisse videmur, ut perspicuæ demonstrationes extarent de uno principio naturæ, nec uno plura esse posse, eiusque summa voluntate mundum, & conditum esse, & ab eo moderari, & obitu cõcludi. Secundo libro de elementis, tum de meteoris, quæ quod paulo momẽto instabilia sunt, ac mobilia elementorum leuiorum appendices esse videntur: Postea de lapidibus, metallis, atque cæteris fossilibus disseruimus. Libro tertio de stirpium & animantium naturis. Liber quartus est de anima, de qua prius Aristoteles quam de corpore differendam putat: quoniam, inquit, præstat anima corpori: qua quidem ratione τὰ μὲν τὰ φυσικὰ prius tractari debuissent, quia Physicis digniora, illa tamẽ posteriora fecit. Quintus cælestium corporum disputationem complectitur, scilicet ratos or-

bium omnium motus, syderū magnitudines,
 & inter ipsa mirabilem concentum, interual-
 la, progressionē, traiectiones, cōcursus, quam
 qui physica tractant prætermittere non de-
 bent, cum nulla sit insatiabilior species, nulla
 pulchrior & ad rationē solertiamq; præstan-
 tior, quam quæ syderum circuitus ac naturas
 interpretatur: & quemadmodum à naturæ
 parente ac principio disputationem de natura
 sumus auspicati, sic in eo disputationem con-
 clusimus. Nihil autem curiosius consecrati
 sumus, quam rerum omnium seriem atq; in-
 dissolubilem naturæ coherentiam, contagio-
 nem & consensum, & quemadmodū respon-
 derent prima extremis, media utrisque, o-
 mnia omnibus. Stirpū quidem & animan-
 tium historias breuissime conclusimus, quo-
 niam hæc ab Aristotele, Theophrasto, Plinio,
 Dioscoride, Galeno, Matheolo & cæteris dif-
 fusius tractata sunt: quæ ab illis omissa fuere,
 & posteritati usu, & experientia cognita de-
 scripsimus. Causas autem cum historia natu-
 rali cuiusque rei breuiter coniunximus: nam
 qui naturales historias à causarū disputatione
 diuellunt, cum multa peccant, tum illud ma-
 xime, quod eadem sæpius repetenda sunt: ut
 cum historia de motu Oceani narratur, sub-
 iicienda sunt historius effectrices cause, nō ad
 alia

alia loca transferenda. Pleni quidem sunt libri Plinii naturalium historiarum, ac summa diligentia scripti: causarum tamen quaestiones rarissime attingit. Nihil autem magis proprium Physici est, quam effectrices rerum omnium causas inquirere, saepius etiam fines ipsos. Quod si ab aliis dissentimus, aut necessariis demonstrationibus, aut certissimis ac perspicuis argumentis falsa refellere, ut cunque conamur. Id autem potissimum fecimus in quaestionibus de naturae principiis, & causis. de mundi ortu, & obitu: de anima: cuius disputationem valde perplexam, & ambiguum quaestionibus omnibus propositis, ut nobis videtur, illustriorem fecimus, & faciliorem. Neque verò vlla problemata Aristotelis, aut Alexandri Aphrodisaei proposuimus, sed quae non antea quaesita sint: aut quaesita, sed non explicata: aut explicata, sed nullis certis argumentis confirmata: aut denique falso proposita historia pro vera. Methodum autem quaestionum ac responsionum secuti sumus, proposita persona THEORI, quasi discipuli, & MISTAGOGI, quasi magistri, quod nulla facilius, aut ad memoriae vim efficacior esse videatur.



NATVRAE THEA-
TRVM, IOANNE BODI-
NO AVTORE.

LIBER I.

THEODORVS.



NONIAM sic à doctri-
na imbutus ac suborna-
tus à natura mihi videris,
vt nemo libentius, ac fa-
cilius doceat, quæ infini-
to labore, ac vigiliis didi-
cerit quam tu, & hanc
mihi libertatem dederis,

vt animi tui sensus intimos de rebus omnibus
exquirerem, placetne politissimarū ciuitatum
morem laudatissimum sequamur?

MYSTAGOGVS. Inuidi certè, aut ingra-
ti animi esse duco, ea quibus abundet, quæque
sciat alteri profutura, ac potissimum si nihilo
pauperiorem se fore confidat, non libenter lar-
giatur. Scientiarum autem ea vis est ac natura,
vt quo plus doceas, & alteri de tuo largiare, eo
ditior ac doctior fias. Quod verò me mearum
ineptiarū valde liberalem esse iudicas, nihil mi-
rum: id enim prodigis omnibus contingit, qui
cum egentissimi sint, sua tamen locis omnibus
effundere consueuerunt: contra quàm faciunt

locupletes auari, qui quò maiores opes accumularunt, eo sunt tenaciores. Sed quem tu ciuitatum vrbaniorem morem innuis?

Theorus. Magistratum creare, quem Mystagogum appellant, cui hoc munus incumbat, vt peregrinos antiquitatum ac rerum honestarum cupidiores vrbaniore excipiat, eosq; per ciuitatem circunducat, omnemq; loci antiquitatem aperiat, templa, theatra, porticus, quæque pulcherrima ac rarissima sciat, comiter explicet: ita me quoq; in hac mundana ciuitate peregrinantem, de rebus omnibus abs te cupio erudiri, vt supera, infera, prima, vltima, media, omnes denique rerum omnium causas, earumq; consecutiones intelligere possim. Mystagogus. Ne tu rem omnium pulcherrimam ac difficillimam postulas, quam ego si ab vlllo mortaliu aut immortalium adipisci possem, summam fœlicitatem me adeptum existimarem: quia non aliam ob causam in hoc mundi theatrum venimus, quam vt speciem vniuersi, omniaque summi rerum omnium conditoris opera ac singula opificia contemplando, admirabilem illius potentiam, bonitatem, ac sapientiam, quoad eius fieri poterit, intelligamus, & in eius laudes ardentiore impetu abripiamur. Et quoniã amor erga me tuo non inferuire, scelus: quicquam denegare, nefas existimo, assentior tibi libentissime, iis tamen legibus & conditionibus, ne à me acerbius exigas quod nesciam.

Th. Valde sim ineptus si cupiã; & impudens si postulẽ ea scire quæ tu nescias: ac ne pluribus verborum dialogismis rerum præteritarum memoria

moria

moria aboleatur, & consequentiū doctrina excidat, vt plerisq; contigisse videmus, qui cū ad animi oblectationem dicendi lepores ac veneres nimis studiose consecretantur, res ipsas amittunt: primum illud abs te peto quid sit Physice?

M. Est rerum naturalium scientia.

Th. Quodnam est huius sciētiae subiectum?

M. Corpus naturale.

Th. Quid est natura? M. Est essentia, visque ipsa vnacuique rei ab originis suae primordio conditoris munere & concessu tributa.

Th. Cur naturam non definias principium motus & quietis primo ac per se? M. Hæc quidem est vna definitionum Aristotelis¹ vno loco: idem tamen alibi² naturam appellat formam, alibi materiam, mox etiam generationem, interdum naturam vocat corpus physicum, & substantiam quamlibet: at neque forma naturalis per sese, neque materia per se ipsa vsquam est, nec habent vllam in natura hypostasim, nec in vlllo prædicamento reperiuntur, quare nec subiecta scientiæ dici possunt: quod tamen necesse fuerit, si naturam materia, vel forma, vel generatione definiamus. Cū autem vna tantum sit³ vnus rei definitio, de duobus alterum fieri potest, vt earum definitionum nulla, alterum non potest, vt plus vna vera sit. Quemadmodum igitur Mathematices subiectū est corpus mathematicū: Mechanices corp⁹ artificiale: Medicinæ corpus humanū: ita Physices subiectum est corpus physicū; non autem natura, vel materia, aut substantia, ne substantiam incorpoream & corpoream eiusdem scientiæ subie-

¹ li. 1. Physico.

² lib. 5. Metaphysi. naturam quibus modis definit.

³ lib. 6. Topicor.

Etum efficiamus, quod sine rerum naturalium ac diuinarum confusione admitti non potest. Post intelligemus nullum de naturæ principiis, quæ ab Aristotele allata sunt, primo ac per se motus causam esse, ac propterea definitionem eius stare nullo modo posse: sed suo quæque loco veniunt explicanda.

Th. Quid nobis inquirendum est ad consummatam corporis naturalis cognitionem? M. Tria? primum quid sit, deinde quale sit, postremo cur sit. Primum intimam rei essentiam ex ipsis causis definitionem continet: secundum proprias eius vires ac facultates descriptione complectitur: tertium cur hæc illi insint, & quæ ad finem exponit. His tribus quæstionum generibus accurate expositis & explicatis, vniuersa corporis physici doctrina percepta & cognita relinquetur: quartum nihil est.

² lib. 4. &
5. Metaph.

Th. At isto quidem modo vna Physices disciplina cæteras omnes complecteretur; quia nihil amplissimo sinu mundi huius coercetur, quod non sit corpus naturale, aut accidens. M. Proprium Physicæ subiectum est ens naturale corporeum & mobile: vt Metaphysicæ subiectum est ens incorporeum, & ¹ immobile: accidentia verò suas quasque artes habent ac disciplinas: vt colores ad Picturam, soni ad Musicen, odores ad Vnguentariã, sapes ad Apicianam artem, numeri ad Arithmeticẽ, magnitudines ad Geometriam, dimensiones solidorum ad Stereometriam, lucis & radiorum explicatio ad Opticen, & Catoptricen: vitia deniq; ac virtutes ad Moralem disciplinam.

Ergo

Th. Ergone Physicus deseret accidentium disputationem? M. Fieri omnino non potest, quoniam quaestio quale sit corpus physicū, quæ tota in accidentibus versatur, deserenda nobis esset, nec de motu quidem aut tempore, aut loco, nec de primis qualitatibus disputare physico liceret: ut igitur Mathematicæ disciplinæ tractant ea quæ ratione sola separabilia sunt & immobilia; prima verò philosophia id quod modis omnib. ab accidentibus, & materia segregatur: sic Physica tantum attingit ea quæ materiæ sunt immersa, seu formæ, seu accidētia, vel sine quibus rerum natura explicari non potest.

Th. Num etiam quærendum erat, an sit corpus Physicum? M. Istud quidem ex hypothesi concedendum est.

Th. Cur ita? M. Non quia sensus ipsi ac tota rerum natura cogit naturale corpus esse confiteri: sed quoniā nulla scientia subiectum circa quod versatur probare potest existere, ut rectissime Auerroes scribit: sed aut superiorē scientiarum proprium¹ est, aut ex hypothesi, ut pleræque id genus Mathematici per se clara & cognita postulant, concedendum. Illud aut quod adhuc ambiguum est ac incertum, de corpore mathematico, corpus² sit necne, nusquam mathematici tractant, sed ad $\mu\tau\pi\alpha\ \tau\alpha\ \varphi\upsilon\sigma\iota\kappa\alpha$ pertinet. Denique absurdum³ est scientiā simul & sciendi modum tradere velle.

Th. Definiamus igitur quid sit naturale corpus. M. Est ens mutabile, materia formaque coagmentarum: sed hic appellatione formæ accidentia quoque complector.

¹ lib. 2. posterior. ca. 8.

² Arist. lib. 9. Metaphy. corpus esse negat, quod suo loco explicabitur.

³ lib. 2. Metaphy.

¹ li. 6. Me-
taphys.

Th. An hæc definitio demonstrari potest? M. Nulla definitio demonstrari potest, ¹ cum demonstrationum ipsarum principia sint definitiones, sed commode explicantur: neq; tamen definitio vlla tam perspicua ac perfecta esse potest, vt exequare possit definitum.

Th. Explica igitur, si placet, huius definitionis singula membra: ac primū illud, an hæc definitio congruat huic mundo: M. Quidni? est. n. corpus physicum, & quidē omnium perfectissimum, suis partibus apte colligatum, suaq; forma ac materia coagmentatum, & ab æterna efficiente causa stabili fundamēto constitutum.

² li. 2. Phy-
sicor.

Th. Quid opus est efficiente causa, cū forma ipsa non modò formalis sit causa, sed etiā ipsius physici corporis efficiens: nec tātum efficiens, verum etiam ipsius subiecti finis? M. Ita quidem ab Aristotele ² traditū est, nulla tamē probabili ratione: formę quidē adeptio, generationis terminus est ad quē natura ferebatur, cū pomum gigneret: sed quis putet eam pomi formam esse finem propter quē natura pomū protulit? Idem etiam scribit ³ animam sui efficientē, formā & finem esse. Duplex igitur ⁴ nature finis est vnus generationis, alter subiecti: ac prior quidem ad posteriorem refertur. Quare nō est vt formam efficientem, & finem vnum & idem esse arbitremur. Excusandum illud quidem esset, si Aristoteles duo nature principia posuisset intrinseca, scilicet materiam & formam: duo item extrinseca, efficientem & finem. Sed hæc interpretatio sententiam Aristotelis funditus subuertit, quippe formā cum fine & efficiēte eandem fecit in corpore physico. Th.

³ lib. 2. c. 4.
de anima.
⁴ Ita Scotus
contra
Aristo. lib. 1.
senten. d. 4.

Th. Cur forma nō sit eadem physici corporis efficiens & finis? M. Quoniam forma ingeneraretur à seipsa, & corpus physicum à seipso fieret secundū quid, cū forma sit præcipua pars subiecti: absurdum est autem Physicorum omnium communi decreto quicquā à seipso fieri, vt etiam nū Aristoteles¹ ipse confitetur: neque certe natura permittit, neque ratio admittit, vt quod ab alio est, sit illud ipsum à quo est. Item si forma esset efficiens causa subiecti, motor non præcederet mobile, nec architectus ædificium: quod tamen necessarium esse cōfirmat Aristoteles contra Platonē disputans², qui contendebat ideas esse formas rerū omnium effectrices: *Formā, inquit Aristoteles, simul esse oportet cum subiecto: at præcedere subiectum, & simul esse cum subiecto secum repugnāt.* Hęc ille. Vt igitur ad telam necessaria est materia ex qua fiat, & textor alius à tela qui formam efficiat, quiq; telam antecedit tempore ac natura, denique ipsa textura, ex quibus causis tela tandem existat: idem quoque nobis est in natura iudicandum: nihil enim in physicis sæpius ingeritur, quam artificiosi & naturalis corporis similitudo.

Th. Si forma non est efficiens causa corporis physici, quænam erit efficiens causa? M. Hic Theophrastus³ cum stirpiū sponte nascentium causas inquireret, non dubitauit ex Anaxagore sentētia ab aere & imbribus semina exquirere, ac cœlestes causas rerū effectrices ac genitricis accire, vt etiam nū Alexander Aphrodisiensis, Auicenna, ac pene tota natio Philosophorum, formas omnes à prima causa fluentes per cœle-

¹ Arist. lib. 5. & 9. Metaphys. & lib. 2. de Anima. Alexan. Aphrodis. in 5. Metaph. ² li. 12. Metaphys. & lib. de cōmuni animalium motu.

³ lib. 1. c. 5. de causis plantarū, & lib. 3. ca. 2. de histo. plantar.

libr. 2. de
gener. &
lib. 7. & 8.
Physic. &
libr. 16. de
animal.

stium causarū ordines distribui tradūt: id quod Aristoteles¹ quodāmodo confiteri videtur, cū à se ipse dissentiens, hominem ab homine & sole gigni scribit: quod quid aliud est quam causas vtrāque effectrices extrinsecus arcessere? Sed hoc suo loco fusius explicabitur: nunc satis est demonstrauisse, formam & efficiētē causam physici corporis vnā esse non posse, multo minus finem cum vtraque cumulari.

Th. Demus cœlestes causas, ac cœlestia corpora elementariū esse efficientia: nō potuit tamen corpus hoc physicum mūdi totius, sui effectrices causas habere cœlestia sydera: quod quidē si verum est, vti est, nec à seipso fieri potuit: quænam igitur fuit effectrix mundi causa? M. Quam tu fuisse arbitrere, nisi vltimū illud principium æternum, quo nihil prius, cui nihil simile, nihil cōtrarium, nihil æquale esse potest? Quod quia infinitum est, nec angusti mundi carceribus concludi poterat, extrinsecum esse oportuit, nō illa quā Anaxagoras mundi mentem ἀμυχθου,² appellans mundo conclusit: aut Metatron illud, quod quibusdam mundi mens, & intellectus appellatur?

* Mentem
in concreto
dicitur.

Th. Cur non? M. Quia nec pars à toto, nec totum ab vna sui parte fieri potest: item creatio tam propria est primæ causæ, vt nulli creaturæ communicabilis sit. Formas etiā naturales planè concretas, ac materiæ penitus immerfas esse oportet: mentes verò statuūt à corporib. omnino segregatas: quo igitur modo prima causa sit mundi ipsius efficiens, & forma? Deniq; cum ea sit infinita, corpusculo mūdi finito coagmē-
tari

tari absurdum est: absurdius etiam sui ipsius efficientem esse, quod in primo corpore physico necessarium esset, & id quod æternum sit, originis suæ principium habuisse: & architectum domus à se conditæ partem esse: ex quibus perspicuum fit, corporis huius physici, quem mundum vocamus, causam effectricem non fuisse formam ipsius, sed extrinsecam mundo, & à mundi contagione omnino segregatam.

Th. Qua igitur ratione fabricam mundi huius opifex instituit? M. Hæc pulcherrima vniuersitatis ornamenta quæ videmus, tot inquam fulgentia sydera in altissimis ac cæruleis orbibus descripta, spirabile & animabile cælum, terram & aquam mutuis amplexibus, & vndique in sese nutibus suis conglobata, & in media mundi sede suspensa, alteram vestitam floribus, herbis, nemoribus, frugum omnium copia, & animalium cicurum ac ferarum insatiabili varietate: alteram liquidæ naturæ piscium incredibilia examina, ac belluarum ingentium admirabili magnitudine fouentem: deinde fontium gelidas perennitates, varietates insularum, littorum amœnitates, liquores perlucidos amnium, riparum vestitus viridissimos, speluncarum concauas altitudines, camporum æquabilem planitiem, impendentium montium immensitates, lapsus volucrum atque cantus, hominum denique cœtus iure sociatos, & his omnibus pulchriora, quæ non videmus, angelorum inquam & immortalium animorum innumerabiles legiones, ac tantarum rerum conditorem, qui simulac voluit, in lucem prodierunt,

B

singula singulis, omnia omnibus, decenti nexu inter se copulata & coaptata: ad quæ fabricanda, nec instrumentis opus fuit, nec diebus multis, quos architecti stipulantur, sed breui prodiit istud mundi exemplum ad exemplar illud æternum, diuina conditoris ipsius mente comprehensum. Nam qui tantum, ac tam mirabile ædificium vllis sæculis condere possit, etiã breui momento posse nemo sanus dubitarit vnquam. Quoniam vt finita vis ac potestas tempus ad agendũ requirit: sic infinita nullius temporis eget, sed agit momento.

Th. Cur ergo diebus sex ædificium hoc fundatum dicitur & constitutum? M. Ad captum humanæ mentis: vt rerũ singularum ordinem ac descriptionem commodius intelligeremus, & ad septimæ diei, quam opifex, vt mundi natalem sibi sacrauerat, cultum & quietem. Nam quæ ¹ momento facta fuerunt, momento ² non poterant explicari: si quis tamen dierum sex intervallo interiecto mundum conditum fuisse putet vt sunt plerique ³, non valde repugnabo, modò illud concedat, ab æterna infinitaque causa momento fieri potuisse: & vt Pythagoras hecatomben dicitur immolauisse, nõ quod hypothemisæ quadratum, duobus quadratis rectum angulum continentibus tribus numeris 3. 4. 5. complecti ⁴ docuisset, vt nonnulli arbitrantur: sed quia duobus ⁵ propositis rectilineis dissimilibus, & inæqualibus tertium inuenisset, quod alteri quidem simile, alteri verò æquale esset: ita nos centum hecatombas ei debemus, qui ex materia & forma inter se dissimilibus

¹ Eccles ca.

18 qui vinit

in æternum,

et vinit o-

mnino simul,

& Plal. 18.

& 31. & 148

Or gen. in

Genes.

² August.

in Gen Da-

m scen 5

libr 2. Al-

bert. tract.

11. q. 49.

³ Hieron.

in Genes.

Bed.

⁴ Propos.

peo. libr 1.

Euclid.

⁵ Propositi.

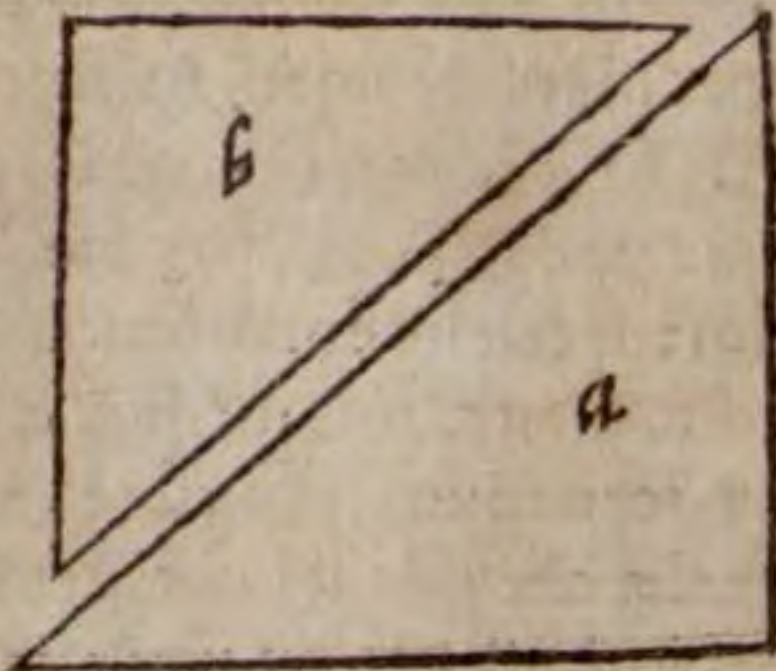
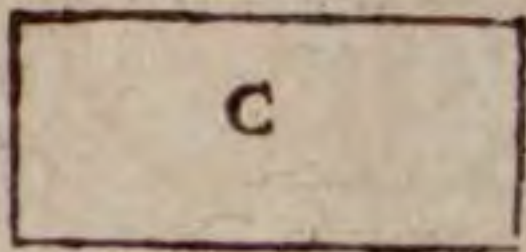
25 libr 6

Euclid.

libus

libus tertium quiddam, id est mundum conflavit, qui est æqualis materiæ quam continet vniuersam, & illi formæ similis, quam æternus opifex habuit in mente, priusquam mundum cõdidisset. Quod

vt planius intelligatur, sit materia mundi quadrangulo rectilineo *c*, comprehensa: forma autem mundi, ac quasi archetypus, siue exemplar æternum in mente diuina sit *a*, cui detur figura *b*, quæ scilicet similis sit figuræ *a*, & æqualis dato quadrangu-



lo *c*: ita mundus formæ exemplari similis, & vniuersæ materiæ æqualis factus est: non quod habeat formam triangularem, sed ad certissimam demonstrationem rectilineis vtendum fuit, tametsi mundus sit orbicularis, propterea quod nullus adhuc circuli tetragonismum demonstrauit. Actametsi Orontius librum de circuli quadratura scripsit, eius tamen paralogismum, eo viuentem, ac spirantem, necessariis demonstrationibus summi ¹ Geometræ, perspicue demonstraerunt: attamen si cui placeat ad sensum circuli quadratura, vt ad mundi fabricam orbicularem accommodari

Nonius
Lisianus
& Buteo
Delphici



possit, detur circulus *a. b.* in quo describatur quadratū *a. b. c. d.* ex 9. proposit. quarti, eique circulus æqualis per hypothesim detur *e. f.* erit circulus minor, maiori similis, & æqualis quadra-

⁹ lib. 1. Ethic. & in prædicament.

to. Neque tamen Aristotelis¹ sententia vera est, scilicet circulum quadrari posse ex eo quod æquale dari putat, si maius & minus dari possit, nisi adiiciat in similibus comparatione: neque enim si ternarius medius est inter binarium & quaternarium, propterea ternarius dicitur æqualis circulo: ita nec arcus rectæ lineæ comparatus efficiet, ut si maior ac minor circulus quadrato proposito detur, propterea dari posse æqualē: alioqui fallax esset peruagata ac certissima demonstratio, scilicet omnium figurarum æqualem ambitum habentium capacissimum esse circularium: ex qua satis intelligitur, obliquam lineam rectæ incommensurabilem esse: quod mirum videri debet nemini, cum latus quadrati diametro sit incommensurabilis, tamen si eiusdem sit naturæ.

Th. Sit ista mundi conditio quam exposuisti, sed quid vetat tria principia, Deum, inquam, materiam, & formam simul extitisse, ut Platoni visum est? Nam ista quoque ratione prima causa mundi effectrix erit & conservatrix: ac tamen si tempore prior isto modo nō sit, natura tamen

tamen prior erit, perinde vt sol, quem lucis effectricem causam esse aiunt, etiamsi tempore simul fuerit cum sua luce, natura tamen prior est. M. Aristoteles¹ quidem vnus inter omnes philosophos qui se antecesserant, mundū æternum statuens, à Platone magistro defecit: hic² enim tria mundi principia coæterna posuit, Deum, materiam & formam exemplarem: genitum tamen à Deo, non item creatum confitetur: sed cum vtramque opinionem multa incommoda, tum verò res omnium absurdissimæ consequuntur, scilicet Deum nihil libere, sed omnia necessitate cogente & facere & fecisse antea semper: hominibus verò liberum tribui voluntatem aliud aliter agendi: tum etiam mundum ab infinita seculorum innumerabiliū multitudine extitisse, qui tamē interiturus sit: aut suæ originis quicquam initium habuisse, quod deinceps suapte³ natura futurū sit sempiternum.

Th. Etiam si mundi essent centum octoginta quatuor in triangulari figura, tribus vnitatibus in angulis, & quarta in medio constituta, vt barbarus ille nimpharum ac dæmonū alumnus⁴ putauit: aut infinitæ mundorum myriades in infinito vacuo, vt Anaxagoræ, ac Metrodoro visum est, omnes tamen ortum habuisse, & occasum habituros confido, quin etiam si demus innumerabiles, & fuisse, & futuros esse vicissim, vt Hebræis⁵, & Origeni video placuisse in libris *de ἀρχαῖς*, mundorum tamen conditorem æternum, ac sui similem fore non dubito. Sed quoniam pleriq; nihil assentiuntur, nisi quod certissimis argumentis perspicuum sit, ea

¹ libr. 1. de celo, & 8. Phys. & 12. Metaphyl.
² Plato in Timæo.

³ Plato in Theeteto, in Phædro, in Timæo, & Arist. lib. 1. Cæli pronatura decreta posuerunt, nihil occasurum esse quod non habuerit initium.

⁴ Plurat. in opusc. sed Picus aliter refert.

⁵ Leo Hebræus lib. 3. de amoret.

quæ modo dicebas mihi demonstrari cupiam, scilicet mundum hunc aliquando interiturum, ut ex ea demonstratione ortum habuisse colligamus: deinde illud, primam causam necessitate trahi ad agendum, si mundum æternum fuisse demus. Et quoniam his demonstrationibus quasi quibusdam fundamentis præcipuæ de natura quæstiones nituntur, prius, opinor, de his statuendum est vera sint necne? M. Primam

¹ li. 8. Phy
sic. & libr.
2. 5. & 12.
Metaphyl.
& lib. 2. de
Genera. A-
lex. Aphr.
in 5. Meta.

causam ad agendum necessitate impelli tradit² Aristoteles, nec aliter mundum æternum fore putat: igitur sublata necessitate agendi à prima causa, mundi occasus sequatur necesse est: quia tamen demonstrationes de ortu, & obitu mundi superioribus conclusionibus nituntur, nunc tantum ex hypothese dari postulo, id quod postea perspicue demonstrabitur, quodque Parmenides ac Melissus, antiquissimi naturæ interpretes, quasi decretum posuerunt, vnum scilicet rerum omnium principium: deinde ab illo materiam & formam orta fuisse: tum efficientes causas inferiorum corporum materiam cum forma in singulis corporibus naturalibus copulantes.

Th. Assentiar illud quidem, si prius scientiæ naturalis rudimenta plane didicero, ac primùm illud, quid principium à causa differt? M. Principium singulare est, nec plus vno esse potest, ac sine principio: nam si quid principio prius sit, ne principium quidem dici mereatur, quoniam alteri originem debet, siue natura, siue tempore: at principia eiusmodi esse debent, ex ipsius² Aristotelis disciplina, ut neque à seipsis, neque

² lib. 2. c. 1.
& 5. Phys.
& lib. 2. &
5. Metaph.
& ibid. A-
phrodif.

neque ab aliis, sed ab eis cætera oriantur: causa verò latissime patet ad principia & genus omne causarum: ex quo intelligitur Damascenum falli, qui causam principio superiorem facit: nam si quid principio prius aut antiquius esset, ne principium quidem diceretur.

Th. Quid est causa? M. Ex qua aliud quiddam sequitur: causæ verò suas habent causas, præter primam in qua cõquiescere necesse est, & ab ea causarum omnium seriem traducere, quasi cathenam auream, id est, σείραν χρυσίω, quam Plato secutus Homerum fingit ab Ioue teneri, & à supremo cælo in terram vsque demitti: quæ veriùs scala illa in libris Origenum expressa est, cuius vertici Deus imminet, qua descensus est Angelis à cælo in terras, & ascensus à terris ad cælum, quos Proclus Academicus, & Plutarchus esse putant πορθμεύοντας τὰ πρὸ θεῶν πρὸς ἀνθρώπους καὶ τὰ πρὸ ἀνθρώπων πρὸς τοὺς θεούς.

Iussa divina ferentes ad homines & hominum vota ad Deos.

Th. Cohæretne principiũ effectui? M. Principium vnum esse diximus, quod est extrinsecum, nec vlla mundi contagione aut cõcretione violatur, ac per se solũ¹ existere potest: causæ verò inferiores ad effecta referuntur, ² ac sæpe cum effectis cohærent, sæpe quoque ab iisdem diuelluntur: sed quò propiùs abest effectus vel causa ipsa ab ultimo principio, eò nobilior ac simplicior est, & consequentium causarum & effectuum ³ causa dicitur.

¹ Iesaiæ c. 45. & seq. ² li. I. Physic.

Th. Quot sunt genera causarum? M. Veteres quatuor generibus contenti fuere, scilicet efficiente, materia, forma, fine: nec certè

³ Quicquid est causa cause, est causa causæ.

pluribus opus est: nam causæ rerum conserua-
trices & corruptrices, ad effectricem causam
quodammodo pertinent, aut per se, aut per ac-
cidens: quia cōseruatrix & corruptrix eiusdem
rei vna & eadem causa per se ipsa esse non po-
test, vt satis hæc verba significant: *Vastatorem*
^{1 Iesa. c. 14.} *ego¹ creauit ad perdendum.* Nam aut ille vastator
fluenti materiæ adiectus, aut alia vis extrinseca,
aut imbecillitas subiecti, aut formæ forma con-
traria rebus exitium affert. Sed vna & eadem
causa conseruatrix & effectrix esse potest per
se se, vt causa quæ mūdum condidit, eadem per
se se mundum conseruat ac tuetur. Quod in
consequentibus causis nō est necessarium, ne-
que enim architectus, aut quilibet opifex opi-
ficium à se fabricatum semper ab interitu con-
seruat: sed qui continuè nauigium ab alio fabri-
catum sarciendis ac sufficiendis tabulis conser-
uat, effectrix causa nauigii non impropriè ab
Academicis appellatur.

Th. Quid opus est finem inter causas cen-
te, cum ad perfectionem corporis physici suffi-
ciat materia ex qua, forma per quā, & efficiens
à qua res fieri possit? M. Quoniam natura ni-
hil frustra facit: quin etiam finis causarum o-
mnium nobilissima est, ad quàm ceteræ meritò
referuntur: ac propterea Auicenna² disputa-
tionem de finibus omnium præstantissimam
iudicauit. Quid enim utilius ac præstantius,
quàm plane intelligere quem ad finem quæque
res condita sit?

² li. 6. Me-
taphys.

Th. Perge igitur causarum disciplinam ex-
plicare. M. His quatuor causarum generibus
quas

quas diximus, comprehenduntur causa per se, & causa per accidens: causa propinqua, & causa remota: causa necessaria & contingens: causa in actu & in potentia.

Th. Quid est causa per se? M. A qua effectus essentiam accipit, ab eaque pendet ¹ omnino.

¹ Vulgus eam
sicut totalem
vocat.

Th. Quid est causa per accidens? M. Quæ non per sese, sed contrarium sæpius suæ naturæ effectum parit: ut aer gelidus causa est per se frigoris, & per accidens est causa, cur antra, fontesque subterranei calent: contra verò calidissimus aer causa est per accidens, cur fontes frigidissimi sentiuntur.

Th. Quid est causa contingens? M. Quæ ab hominum voluntate, aut à fortuitis casibus pendet.

Th. Quid est causa fortuita? M. Quæ nec ab humana voluntate, nec à natura destinata inopinatum parit effectum, siue sæpius, siue rarius id accidat: vulgus fortunam appellat, quæ ipsa nihil aliud est, quam duarum, pluriùmve causarum ² concursus ad insperatum effectum, vel ut ³ Proculus *δαμονικὴ δυνάμις* causas à se auulsas congregans: ut si sponsia coloribus variis imbuta, ac temere in tabulam coniecta, Socratis vultum effingat: casus hic & consimiles fortuiti appellantur: ex quo intelligitur plerisque labi ac decipi, qui nihil omnino casu fieri putant, sed causa fortuita dici non debet, si Coriscus dormiens ex alto delapsus, Socratem prætereuntem oppresserit: tamen si effectus hic varias habet causas: imprimis Coriscum: deinde eius impru-

² li. 2. Physic. & libr. 6 Metaph.
³ Hanc pro-
prie defini-
tionem se-
quitur Au-
gust.

imprudentiam ac temeritatem, quòd eo loco incubuerit ac dormierit, vnde sibi calus impendebat, somnum, lapsum, gravitatem, ambulationem Socratis, ac fortasse sceleris alicuius violationem, & commiserationem hominis dormientis: quod casibus fortuitis tribui sine scelere nò potest; alioqui diuina prouidentia temere violaretur: sed aliud est causas contingentes statuere, aliud ordine contingenti, aliud essentiali serie connexas.

Th. Quid appellas essentiali, & contingenti ordine positas causas? M. Ordo contingens est, cum vna causa non pendet ab altera, quatenus causa, vt filius etiam mortuo parente gignit: aut cum plures causæ eiusdem rationis conuertuntur: cum autem essentiali ordine ac serie causæ collocantur, secunda pendet à prima, quatenus causa, quæ perfectior est modis omnibus, aut si plures sint causæ singulares ad vnum & eundem effectum simul concurrere oportet, ac diuersam inter se rationem habere: quod in causis ordine contingenti dispositis non est necesse: fieri tamen nequit vt duæ causæ sint perfectæ, vel, vt pinguius loquamur, totales eiusdem effectus, & in eodem ordine: alioquin esset aliqua causa per se, qua tamē sublata existeret effectus, quod absurdum est in vniuersa natura; ex quo sequitur, duas causas vniuersitatis per se eodem ordine consistere nullo modo posse: quod ad vnius principii demonstrationē pertinet, & ad evertendas eorum opiniones qui principia naturæ vno plura posuerunt.

Th. Quid est causa necessaria? M. Quæ necessitudo

cessario ac tota vi fertur ad effectum quādo fit, ut ignis admotus sulphuri necessario vrit cū vrit: & quicquid fit, necessario ¹ fieri dicitur, quando fit.

¹ in li. *ethicorum*
ipsum
C. 2.

Th. Quid est causa in actu? M. Quæ simul existit cū effectū, & cum eo desinit: nam omnis effectus qui actu existit, etiam actu suam habet causam.

Th. Quæ sunt causæ in potentia? M. Quæ nec simul cum effectis existunt, & inter quas & effecta aliquid interiacet: sed quò prior est effectui vnaquæque causa, eò maiorem vim ex-erit in primos effectus.

Th. Non intelligo quemadmodum aliquid fiat contingenter, cū præterita æquè necessaria sint, ut præsentia. M. Nihil obstat quominus causa voluntaria fuerit, & contingens ad id quod futurū erat, ante quam fieret: sed earum causarum quæ necessaria dicuntur, vna est diuina, quam fatum ² plerique vocant: secunda est naturalis, tertia coacta: sed in eundem erro-rem in quem delapsus erat ³ Aristoteles, ple-rosque ⁴ pertraxit, ut non solūm præterita iam facta, & præsentia tantisper fiunt, sed etiam futura necessitate quadam complectuntur.

² August.
de libero
arbitr.

³ lib. 1. *ethicorum*
ipsum
ca. 1.

⁴ Scotus
lib. 1. *sententiarum*
d. 5. q. 8.

Th. Cur hæc sententia tibi non probatur? M. Quoniam futura mutabilia sunt, cū à Deo pendeant, qui nō modo voluntates hominum flectere: quo velit, & vnde velit reflectere pos-sit, verum etiam belluarum impetus coercere, & exanimas naturas regere, ignes etiam quo-minus ardeant prohibere, ac naturæ vim totam tollere, ac retinere: capitalior tamen ⁵ eorum

⁵ Alex. *Aphrodisiense*
1. *difficiles*
C. 18.

sententia qui nō solū primam causam necessitate trahi ad agendum: verumetiam ea quæ natura fiant à Deo, prohiberi non posse & sentiant & scribant.

¹ lib. 8. phy-
sic. lib. 2. &
9. Metaph.
& 12. & li.
2. de gene-
rar.
² li. 12. Me-
taphys.

² Nam of-
fectus causa
secunda, ef-
fectus est
causa pri-
ma, ut ait
S. otus. li. 3.
sens. d. 8. 9.
ult.
⁴ li. 1. Me-
taphys.

Th. Quid igitur ¹ Aristotelem impulit, ut scriberet primam causam necessitate cogi ad agendum? M. Multa quidem ille de Deo absurde, ut cum animal vocat, ² contra quàm decuit metaphysicum: at ne physicum quidem decuit, id est, speculatorem venatoremque naturæ: nihil tamen absurdus dici potest, quàm primam causam rerum omnium effectricem & conseruatricem ab ³ æterno confiteri, eandem tamen seruili necessitate ad agendum obligare, sibi vero liberum arbitrium asserere: sic enim ille, *Liberum*, ⁴ inquit, *hominem dicimus, qui causa sui est, & quem aliena potestas cogere non potest:* quis autem præter Deum sui ipsius causa esse potest? aut quid à Philosophiæ decretis alienius cogitari?

Th. Nōne constans Oceani motus, quem totum à luna pendere videmus, ac certissimi siderum ac cœlestium orbium mutuis sese amplexibus rapiendum motus immutabili & continuo cursu, etiam causas superiores necessitate ferri conuincunt? M. Inferiores quidem superiorum imperiis obligari æquum est, & vniuersæ naturæ consentaneum: quis tamen tam ineptire velit, ut inferiorum vi ac potestate superiora cohiberi putet? nam poetæ fictis fabulis Saturnum planetarum altissimum Iouialibus legibus solum, sed *ἀδραστείας* imperiis teneri confitentur. Illud autem Fatum vocant, quod
vel

vel soli ¹ Deo, vel tribuendum nemini. Putat enim ² Aristoteles, & recte putat, neminem ob ea quæ necessario faciat, laude dignū esse: quare nec Deum ullam laudem aut gratiam ab hominibus promereri iudicat, pro tam multis eius beneficiis, quibus assidue obruuntur & cumulantur: quamquam grauiiores etiam absurditates hanc opinionem consequuntur.

¹ August. in lib. retract.

² in Ethicis ad Nicom.

Th. Quænam? M. Quod scilicet nulla sit prouidentia, si necessitate mundus stat: sed rerum vniuersarum cura Deus absoluitur, vt Epicuro ac Stratonī Lampfaceno visum est.

Th. Cur non? M. Quia prouidentia duabus tātum in rebus cernitur, primū vt res vna quæque sit, deinde vt bene sit: at vtrumque necessitas excludit: quia necessaria causarum series ordinem stabilem & immutabilem facit, vt aliter esse non possit, nec ordo rerum conuerti, ne flammis quisquam aut vllis presentibus, aut futuris periculis eripi. At prouidentia sublata Deus tollitur, quia cum ne vermiculus quidem frustra sit, ipse qui naturæ moderator & arbiter esse debeat, seruili necessitate coerceretur, nec vllam de rebus, quarum prima ac præcipua causa sit, statuendi potestatem haberet.

Th. Hoc quidem incongruum mihi videtur, sed illud me angit, quòd si Deus prouidet, ac prospicit vniuersitati rerum omnium, aut propter se, aut propter mundum prouidet: non propter seipsum, quia mūdo nihil ipsi opus est: alioqui non esset *αὐταρκέστατος*, ² quo nomine seipsum appellat: non propter mundum, quoniam mundus Dei finis esset, & propter mundum

¹ id est sufficientissimi sibiipsum hoc enim significat Græca vox, cui respondet Hebraica *יהוה*.

dum

in li. dif-
ficult. 1. c.
19.

dum bearetur: semper enim finis præstator est
iis quæ diriguntur ad finem. M. hoc quidem
argumēto Alexander¹ Alphrodisiensis, ut ma-
gistri sui decreta tueretur vsus est, nō certe cō-
gruit diuinæ maiestati quicquam agere propter
fæem alium à seipso; *Omnia, inquit, creavi pro-
pter meipsum, etiam impium ad ultionem & glo-
riam meam: nec mundi creatione aut procura-
tione beator ac melior futurus est, quia nec o-
ptimus, nec beatissimus esset: at in eo ipso sibi
gaudet ac placet, cum bonitatem, potentiam,
ac sapientiam conspicuam facit, nulla vi, nulla
necessitate nulla utilitate adductus.*

Th. Nondum intelligo quemadmodū cau-
satum naturalium progressus, ac series sit im-
mutabilis, si Deum mutabilem esse demus, quod
absurdum est; si Deus est immutabilis, certè
mundus hic necessitate mihi stare videtur. M.
Nec series causarum est immutabilis, nec Deus
mutabilis: nam si Deus mutaretur, ut rectissi-
me Plato scripsit, in deterius mutari, ac de bo-
nitatis, & potestatis culmine delabi oporteret,
quia cum sit optimus maximus, melior ac po-
tentior fieri non potest: sed longe aliud est ab
essentia immutabilem, & à perturbationibus
immunem esse Deum, aliud habere liberam de
suis rebus decernendi potestatem. Quæ autem
decreuit rata sunt: sed quis affirmare ausit quid
ille decreuerit?

Th. Causarū progressus necessarii ac rerum
naturalium constantia nōne arguunt naturæ
necessitatē? M. Immo sensu ipso, & experientia
docemur naturā mutari: verū est quod ait ille

Fate

Fata regunt orbem, & certa stant omnia lege.

Videmus enim, & quidem sæpe, ex filigine frumentum nasci, ex frumento lolium, contravè ex homine serpentem gigni, nec ita¹ pridem ex utero prægnantis mulieris, quæ prius elephantem parturire videbatur, ventre distento, ranunculum natum Laodunenses nostri viderunt: sæpe monstra exoriri, novos etiam & antea inauditos morbos grassari, tempestatum quoq; inusitados impetus, aquarum ingētes eluiones, & incendia terrarum inopinata erumpere, ac portenta valde stupenda: imbres lapidosos, sanguineos, lacteos, filigineos, quarū rerum plena est antiquitas, pleni² libri, plenæ historiæ, ea diuinitus præter naturam fieri sit necesse. Quare cum Hippocrates popularium & incurabilium morborum vim præter naturam animaduerneret, diuina potestate cieri³ scripsit: quod Hippocratis axioma⁴ Fernelius archiatrios clarissimus, commentariis rerum stupendatum, præter ordinarios causarum naturalium progressus illustravit. Quinetiã Alexander Aphrodisiensis qui fatum cum natura confudit, utraq; tamen mutabilia esse⁵ confitetur, tum diuina volūtate, tum vi, tum moribus, tum votis erga Deū conceptis (his enim verbis utitur,) naturam conuerti, morbos ac mala mutari: postremò quæ maleficarum artibus flagitiosissimis fieri quotidie videmus, partem præter naturam, partem etiam contra naturam, nonne satis arguunt naturæ vim necessariam non esse? Nam earum rerum quæ aliter atque aliter eueniunt necessaria vt sint, fieri nullo modo po-

ann. 1578

¹ Aut Obsequens de prodig. & Polydorus de prodigiis, & Ioach. Camerarius de ostentis.

T. Luvius vbiq;.
³ Hippocr. & Galen. in lib. Epidem. & Aphorismis.
⁴ li. de abditis rerū causis.

⁵ lib. 2. difficulta. ca. de fato.

² li. 1. Me-
taphys.

² in li. $\alpha\epsilon\zeta\eta$
ἐπιμ. C. 1.

test, vt ¹ Aristoteles ipse confitetur, qui etiam
casum ac fortunam ² statuens, necessitatem su-
stulisse de natura videtur.

³ August.
in Enchi-
rid. c. 11. li.
12. de ciui-
ta. & in li.
de natura
boni.

⁴ August.
lib. 3. de li-
bro arbi-
trio.

¹ libr. 3. de
anima. &
lib. 11. Me-
taphys.

Th. Demus pleraque aliter euenire in parti-
bus vniuersitatis: illa tamen deformitas, & i-
stud quod malum putatur, etiam ad mundi sa-
lutem necessarium est, quia sine eo ne bonum
quidem perciperetur, & vniuersitatis concen-
tus mirabilis ³ interiret, vt in harmonia discre-
pans aliquid ac dissonum efficit, vt multo sua-
uior concentus sequatur. M. Cætera quidem
assentior, præter quam quòd illud necessitate
concludis: nam si superiorum causarum neces-
sitate improbi sumus, quis vllius hominis scelus
arguat? quia scelus nullum esse potest, nisi ⁴ vo-
luntarium. Sin æquitate summa mundus hic
regitur, etiam iure plecti flagitiosos confiten-
dum est, nec vllam peccandi necessitatem à su-
perioribus causis impèdere, sed liberam homi-
ni voluntatem tribui, qua non modo cupidita-
tibus lasciuientibus, sed etiã syderibus superior
esse possit. Quinetiam ¹ Aristoteles humanam
mentem omnia liberè agere arbitrata suo, &
quidem sine sui mutatione, Deum tamẽ neces-
sitate ad agendum obligari scribit.

Th. Nihil obstare mihi videtur, quo minùs
quædam naturæ necessitate, alia hominum ar-
bitrio, ac voluntate, cætera casu fiant. M. Nihil
obstat, modò ne primam causam ea necessitate
concludas, quin possit rerum naturam conuer-
tere, & mundum quaterere si velit.

Th. Cætera quidem argumenta apud bonos
magni sunt ponderis ac momèti, sed quoniam
Epicureis

Epicureis, qui bonorum ac malorum fines sustulerunt, ridicula videntur, nec nisi certissimis demonstrationibus acquiescunt, cedo, si placet demonstrationem, qua quidem his & illis satisfieri possit. *M.* Causa quæque quò potentior est, eò maiores effectus parit, eo que magis si est infinita: si ergo prima causa necessariò agit, omnium consequentium causarum vis est infinita, & consequenter vis infinita rerum finitarum: absurdum consequens, ergo antecedens.

Th. Cur ex antecedenti consequens illud eruat non video. *M.* Quicquid necessariò ac naturaliter agit, ad extremum suæ potestatis ac facultatis agit, ut ignisurit ad extremum, non modicè aut intra modum, sed quantum illi natura tributum est; ergo si prima causa naturaliter agit non voluntate, vim suam omnem, quæ est infinita, in secundam causam infundere necesse est, & eadem ratione secundas causas vim infinitam tertiis, & ad extremas usque communicare: hoc est, ea quæ sunt finita, fluxa, caduca, locupletare ac munire infinita quadam vi, bonitate, potestate: cum omnes Philosophi, atque adeo Epicurei ipsi, primam causam infinitæ bonitatis, ac potestatis esse fateantur.

Th. Isto modo causarum omnium esset æquæ potestas, & secunda causa cum ista infinita potentia cælo finito cohærens, nec ageret nec moueret in tempore. *M.* Hoc quidem Auerrois tam ineptum, & incongruum visum est, ut ab Aristotelis sententia discesserit, & primam causam, quòd esset infinita, segregauerit à cæli motione; ac secundum causam finitam orbis

¹ Scot. lib:
t. sent. d. 3:

primo ac finito coniugauerit, ne finita infinitis copularet, mentes inferiores suo quamq; ordine ac serie collocans, quæ secutus est Auicenas,¹ & vtraque ab Aristotele discrepans. Hic enim mentes omnes à prima, simul nulla interiecta connexionis serie, dependere scripsit, causarum omnium ordine conturbato, quod illi abhorrent.

¹ Auicenas, Auerroes lib. 9. Metaphy. cap. 4. Leo Hebraeus lib. 3. de amor.

² Alex. in lib. 11. Metaphy.

Th. Vereor ut videar ineptus: adhuc enim hæreo in hac ambiguitate, si naturales causæ non sunt necessariæ, naturalis scientia nulla futura est: quare enim rerum habetur scientia, causas earum necessarias esse² oportet: si non sunt, necessariæ causæ naturales, nulla erit naturalis scientia. *M.* Rerum quidem contingentium scientia nulla esse potest, ut nulla est scientia inueniendi thesauri: at res naturales, neque casu ac temerè, neque cæco fiunt ordine, sed eodem tenore progrediuntur, nisi diuina potestate prohibeantur, quæ potestas non destruit, sed astruit scientiam: neque enim si lapidem sustineo quò minus deorsum feratur, propterea tollitur demonstratio naturalis, qua docemur grauià deorsum ferri proprio motu.

Th. Satis mihi perspicuum fit, primam causam nulla necessitate, sed libera voluntate agere, quid ex eo sequitur? *M.* Si prima causa voluntatem habet aut liberam esse oportet, aut necessitate coactam: si coacta, non est voluntas, sed à superiore, aut ab æquali, aut ab inferiore, aut à seipsa cogi oportet: nō à superiore, quia principio nihil prius, supremo nihil superius: non ab æquali, quia non esset æqualis si cogere posset: quamquam nihil habet æquale nisi seipsum.

psum.

sum: à seipso cogi non potest: relinquitur ergo
 ut ab inferiore causa cogatur: quod absurdum
 est, cum sit imbecillior, nisi quis putet Deum
 rebus à se creatis, & alienis opibus egere: quod
 refutatione minimè dignum est, cum Aristote-
 les ipse αὐταρξίαστων appellarit, id est tot, ac tan-
 tis opibus locupletem, ut nullis laudibus aut po-
 tentia excellior esse possit; quid ergo vanius di-
 cam, aut capitalius est, quàm eundem agendi
 necessitate obligare? Non enim esset Dei natu-
 ra prepotens neque excellens, siquidem ea sub-
 iecta esset ei necessitati vel naturæ qua cœlum,
 maria, terræ, ac totus hic mundus regatur: eaq;
 vis ac potestas, meliore & maiore vi prædita es-
 set quàm Deus ipse, siue inanima natura, siue
 necessitas vi magna incitata.

Th. Demus sanè, quando id demonstrationè
 expressisti, primam causam liberè agere, sed cum
 sit infinitæ potestatis, sequitur alterutrum, scili-
 cet ab æterno mundum esse voluisse aut nõ-
 luisse: si voluit, mundus est æternus, quia potuit:
 si noluit, tot ac tanta bona quasi thesauros re-
 conditos habere quàm promere maluit, quod
 à diuina maiestate est alienum, sed potius auari,
 aut eius qui commodis alienis inuideat, *M.*
 Hoc quidem est argumentum¹ Proculi, qui
 cum Platonis disciplinam vbique tueri propo-
 suisset, mundum tamè æternum statuens, Pla-
 tonem ex hypothesi locutū scripsit, idq; auto-
 ritate Plotini, Porphyrij, Iamblich, quorū sen-
 tentiam cōfirmare nititur Bessarion² Cardinalis:
 quippè mundi originem apud Platonem inter-
 pretatur conseruationem, quasi Deus perpetua

¹ lib. 1. in
 Timæum
 Platonis,
 Vide Phi-
 loponi λέ-
 γος καὶ τῆ
 ἀρχὴς
 & Plutar-
 chum in
 lib. ἀφ' ἑ
 τ' ἐν τῷ ἑ
 μείω ψυ-
 χολογίας.
² lib. 2. c. 5.
 cōtra Tra-
 pezuntid.

¹ in lib.
 αὐτῶν
 χῶν.

² Iesaiæ. c.
 65. Eccle-
 siast. cap. 1.
 Leo Hebr.
 lib. 3. de a-
 more, &
 in exequi-
 is mortuo-
 rum cum
 sepulturæ
 mandan-
 tur.

³ Plato in
 Timæo,
 Phædro &
 Theæteto.
 Arist. in li.
 1. de Cælo.
 Alex. lib. 7.
 Metaphys.

illa mundi procuratione ac tutela mundum gē-
 gneret, quod Philoni, ac Plutarcho leuius visum
 est, quàm vt refelli mereatur: sed ¹ Origenis
 summi viri sententia planè conuellit, & ab radi-
 cibus elidit omnes fibras argumentorum Pro-
 cūli. Is enim cum Dei bonitatem, communica-
 tione cum rebus genitis, illustriorem fieri iudi-
 cans, mundos cōsecutione innumerabiles De-
 um & condidisse, ac deinceps conditurum scri-
 psit: id enim ex arcanis Hebræorum acceperat,
 & ab ipso ² sapientiæ magistro, quæ sententia
 etiam si nullis demonstrationibus niteretur, il-
 lorum tamē argumenta funditus subuertit: sed
 cū antea demonstratum sit primam causam
 nulla necessitate coactam liberè quæcunq; ve-
 lit agere, sequitur etiam illud, mundum aliquā-
 do interiturum: quæ autem occasura sunt, ea-
 dem ortum habuisse necesse est, summa Philo-
 sopherum ³ omnium consensione.

Th. Hæc ad rudimenta non modò natu-
 ræ, sed etiam naturalis disciplinæ penitus in-
 telligenda, magnum habent pondus ac mo-
 mentum, vt quidem opinor; si enim argumen-
 tis necessariis perceptum sit, & cognitum hæc
 omnia, quæ videmus fluxam, & caducam ha-
 bere naturam, non solūta naturæ causas, &
 principia à quibus auspicandam est, verum et-
 iam singularem cuiusque rei vim ac facultatem
 verius ac melius intelligemus, & abiectō arro-
 gantis animi fastu, amor & cultus erga tanti
 mundi conditorem voluntarium multò maior
 futurus est. Quæ cum ita sint, cedo si placet de-
 mōstrationem interitus mundi, si prima causa,
 quod

quoque abs te demonstratum est, voluntaria fit.

M. Nihil sua natura æternum esse potest, cuius prima causa voluntaria¹ est: at prima causa mundi voluntaria est: igitur mundus æternus esse non potest sua natura; quoniam status eius, & cōditio pendet ab alterius arbitrio ac volūtate.

¹ Scaliger
in lib. de
subtil. con-
tra Carda-
num.

Th. Cur voluntariam adiicis? *M.* Quia non satis est ad tollendam mundi æternitatem, docuisse mundum ab alio, quàm à seipso conseruari: nam quicquid fit naturæ ordine, necessario fit nisi prohibeatur, vel pendeat ab alia causa voluntaria: voluntas autem & natura duo sunt agēdi principia, quorum alterum vi ac impetu naturæ fertur: alterum nulla necessitate cogitur, siue ad generationem, siue ad rerum genitarum procuracionem ac tutelam: at illi mundum à prima causa conseruari, eaque conseruatione continua gigni & oriri fatentur: sed illam mundi tutelam & curationem necessariam esse aiunt: ac propterea mundum æternum statuunt: itaque necesse fuit demonstrare causam mundi fictricem, & conseruatricem, à fatis, & adraſtię legibus solutam ac liberam esse, ac opificium istud ab ea deseriri posse. Desertionem autem interitus sequatur necesse est, cum nihil à seipso seruari possit, non magis quàm à seipso fieri: multo minus si pendeat eius salus ab alio, vt illi asseuerant. Quod cum intelligeret Auicennas; *Creatura*,² inquit, nihil est, & ex nihilo: secundum esse quidem à prima causa est: prima autem causa nulla esse potest, si mundus sit æternus. Hæc ille. Ex quo necitur alia demonstratio, non minus efficax & perspiciua, quàm superior.

² li. 9. Me-
taphys. A-
lex. lib. 12.
Metaphy.

li. 6. Me-
taphys.

Th. Quomodo? *M.* In rebus æternis nulla est prima causa, nulla postrema: at mūdus primam causam habet: ergo non est æternus. Nihil autem sæpius apud Aristotelem occurrit quàm vox primæ causæ; idem tamen mundum æternum statuens, cūm prospiceret nihil in rebus æternis primum aut postremum esse causas omnes æternas posuit, *maximè tamen*, inquit, *primas*¹. Quibus verbis satis intelligitur, tempore prius intellexisse, non natura: cur enim primas potius quàm postremas, si mundus est æternus, & necessarius causarum progressus?

Th. Dependeat certè mundi opificium ab æterna causa, & quidè voluntaria: sed si demus in Deo esse & velle pro eodem accipi, mundus voluntate diuina stabit, vti est æternus: quia vti est, ita esse vult. *M.* Quidam Peripatetici, vt Iustinus in quæstionibus ad Gentiles scribit, ab Aristotele discedètes, hac distinctione vsi sunt: sed absurdiora sequuntur, scilicet voluntatem & essentiam eadem esse, id est, substantiam & accidens: deinde cūm Dei essentia pura sit & simplex, velit autem multa esse, fieri non poterit, vt essentia Dei & voluntas, atque vnum, & idem sint.

Th. Sit voluntas ab essentia Dei distincta: nō tamen existimandum est tam præclarum opus, & cuius amore incredibili opifex teneatur, spōte ac sine vlla necessitate ab opifice suo deserere: quādiu verò non deseret sempiternum fore necesse est, nec vnquam interituum, cūm infinita sit conditoris potestas. *M.* Optimum & maximum esse etiam Epicurus ipse confite-

confite-

confitetur, quis tamen de sua voluntate affirmare, potest, nisi cui ab illo prodita sit? Satis est docuisse mundum, & ea quæ mundi amplissimo sinu coercentur suapte vi ac natura non fore sempiterna: quod si natura sempiternus non sit, initium habuisse necesse est, ac mirum est Aristotelem verbo confiteri, Deum tutorem ac procuratorem mundi totius, eundem tamen re ipsa negare, cum mundum statuit æternum, ac necessitate stare.

¹ lib. 2. ca. 10. de gener. & corrup. & in lib. de mundo ad Alexand.

Th. Cur ita? *M.* Quia si mundus æternum ac necessarium ordinem habet suapte vi ac natura, Deo non eget ad sui salutem: sic enim stabilitus, necessarium ordinem semper servaret sine ullius Dei adiumento: absurdum est consequens, ergo antecedens.

² Alexand. lib. 1. difficult. c. 19.

Th. Si mundus est interiturus, cur Plato Deum inducit ita loquentem ad res genitas, ut sempiternum fore confidat? *M.* Modestius sanè quàm Aristoteles, qui magistri decus in eo suggillat, quòd mundum sempiternum dicat, quem tamen originis initium habuisse confiteatur: neque enim Plato mundum fore sempiternum affirmat, sed illud conditoris sapientissimi arbitrio ac voluntati relinquit: cum satis intelligeret ac docuisset earum rerum quæ essentiali causarum ordine coniugatae sunt, nullam ortum habere, quæ occasu non concludatur: ut nec linea cogitari potest vlla quæ altero tantum extremo finiatur: Deum tamen singulari quadam bonitate decreuisse fingit, mundum hunc, quem ordine, motu, concentu, figura sapienter concinnarat, & colligarat, fore sempiternum.

³ in Timæo.
⁴ in Timæo, in Theæteto, in Phædro. Esdr. lib. 4 capit. 9. *Omnia creata finem habitura sunt.* Arist. lib. 1. de Cælo, & lib. 2. & 6. Metaphys. Alexand. ibid.

Scot. lib.
2. sent. d. 2.
q. 1. art. 2.
* Psal. 101.
& Iesaiæ.
cap. 65.

* lib. 2. c. 3.
* Gregor.
& Scot. li.
2. sent. d. 2.
q. 1. art. 2.
Alber. tra-
ctat. 2. q. 3.
& 5. Aui-
cen. in 9.
Metaphys.

* lib. 1. de
Cælo.

Th. Hoc igitur peto, an mundum, & quæ-
cunque orta sunt, & suapte natura occasum ha-
bitura, Deus ab interitu seruare possit contra
naturæ decreta, quæ ipse finxit ac sancit? *M.*
Si decreuit mundum interiturum, nihil¹ con-
tra sua decreta stare potest: mundum autem
senio, ac vetustate sua tandem aliquando interi-
turum decreuit² opifex: igitur mundus est in-
teriturus. Ac ne Angeli quidem suapte natura
sempiterni sunt, nisi conditoris potestate ful-
ciantur ac sustineantur: vt rectissimè Damasce-
nus³ scripsit, quæ⁴ Gregorius magnus manum
omnipotentis appellat, multò certè melius, quæ
qui Deum absoluta non ordinaria potestate id
facere tradunt: cùm absoluta potestas eius sit,
qui ab alio legibus solutus est: at mundi prin-
ceps Opt. Max. non à senatu aut populo, sed à
seipso legibus naturæ, quas fixit ac iussit, semper
solutus erit.

Th. At mihi traditum est, sensibilibus qui-
dem corruptibilia, æternorum æterna esse prin-
cipia. *M.* Ita quidem⁵ Aristoteles putat, & qui
hanc de mundi æternitate opinionem combi-
berunt, qui certè literis & otio abuti videntur.
Vnum tantum esse principium æternum de-
monstrauimus, & quidem sensibile, & in-
sensibile: ac principium non esse si prius sit
aliquid: cætera verò fluxam & caducam habe-
re naturam: quæ tametsi demonstrata sunt, cla-
riùs tamen demonstrari possunt: non solum de
elementari, sed etiam de cælesti natura.

Th. Cedo si placet alias demōstrationes, pro-
pter rei pondus ac momentum, vt omnes o-
mnium

mnium argutiarum stirpes ac fibrae penitus elidantur. *M.* Quicquid mouetur corporeum est, & ex partibus compositum: cælum mouetur, ergo corporeum.

Th. Quid ex eo sequitur? *M.* Quicquid est corporeū & ex partibus conflatum, idem quoque diuisibile, patibile, ac dissolubile est: cælum est huiusmodi: ergo dissolubile. Propositionem

¹ Aristoteles ipse confirmat, & ² Auerroes: assumptio sua luce perspicua est: quoniam cælum corpus est non phantasticum aut mathematicum, sed physicum, mobile, suisque finibus contentū: habet enim partes extra partes, & quantitatem commensurabilem & figuram, & motum: at quantitas corporea materiam in se continet: item figura motusve qualitatem: materiam autē siue formam subsistere posse negant:

Cum dico cælum, inquit Aristoteles ³, *dico formam: cum dico hoc cælum, dico formam hanc in materia.* Quibus verbis cælum ex materia & forma coalescere fatetur, ut etiam eius interpretes ⁴ Alexander.

Th. Cur igitur Aristoteles cælum æternum esse affirmat? *M.* Inter omnes philosophos primus opinionem tam absurdam tueri ausus est, sed in eo ipso suorum decretorum constantiam euertit: cælum enim materia ac forma conflatum scripsit, idem quantitate sua constare: ac ne perituum confiteri cogere, diuisibile esse negauit, contra Mathematicorum omnium principia, quibus perspicuum fit, omnem quantitatem diuisibilem esse: alioqui non esset quantitas. Idem appellat cælum corpus simplex ⁵, quia

¹ lib. 1. de generat. & corrupt. August. li. 6. de Trin. c. 5. Scot. lib. 1. sent. d. 8. q. 1. ² in lib. de substantia.

³ lib. 1. de Cælo.

⁴ lib. 1. difficultatū. cap. 10.

⁵ lib. 1. de Cælo.

simplici motu moueri putat: ab alio tamē quam à seipso moueri scribit: at motus omnis extrinsecus est violētus: motus autem violentus simplex esse non potest: hunc enim cuiusq; rei proprium esse oportet: ergo argumento à contrariis, si cœli motus non est simplex, ne corpus quidem illud simplex erit: hoc ideo Aristoteles inuexit, ne si cœlum compositum diceret, periturum confiteretur: cur ergo ex materia & forma constare ¹ scribit? Idem tradit elementa esse corpora simplicia ², & corpus omne mobile esse diuiduum: cœlum est huiusmodi, ergo diuiduum ac proinde dissolubile: nec tantum partibus mouetur, sed etiam omnia corpora cœlestia, præter nonum ac decimum, qui tantum circulari motu aguntur, trepidanti motu extra centrum mundi moueri compertum est: rectissimè igitur ³ Boetius, *Quicquid est, inquit, extra primam causam, est hoc & hoc*, id est, hoc quale quid compositum.

¹ lib. 1. de Cœlo.

² lib. 3. c. 13. de anima, & lib. 7. & 8. Phys.

³ in cōsol. & Greg. Nicenus in lib. de homine.

⁴ in tracta. de substantia orbis, Henric. cōtra quolib. 4. q. 16. Gotofre. quolib. 5. q. 2. Th. Aquin. par. 1. summae q. 66.

Th. Quid si dicamus cœlum forma quidem constare, sed materiæ immunem esse? *M.* Id quidem ⁴ Auerroes scripsit, ne corpora cœlestia aliquando interitura concederet, cū Aristotelem à reprehensione vindicare non posset, quòd elemētis omnibus, cœlum exuens ex alia quadam materia incognita conflauit: ille verò cœlum omni materia spoliauit: cū tamen omnium sensibus perspicuum sit, cœlum corpus esse, & quidem omnium maximum, cæteraque sydera cœlestia corporea quantitate constare. Nam si cœlum forma esset intellectualis, vt Auerroes posuit, omni materia vacuum totius

tius

tius quantitatis expers esset ac figuræ, nec villo modo moueretur: quod tamen tanta celeritate fertur, vt omnia sydera cœlestia eodem motu abripiantur. Itaque Auerrois opinionem Auicennas ac tota Latinorum, & Arabum schola suo merito reiecit, cùm perspicuis naturæ demonstrationibus ¹ planum sit, nihil incorporeum moueri posse.

¹ lib. 6. & 8. Phisic.

Th. Cur non duplex sit materia, vna quidem cœlestis, altera verò elementaris? *M.* Nouum quidem est illud ² Aristotelis commentum nulla ratione probabile: nam qui materiam primam elementis ac elementaribus tribuit, cœlo materiam secundam concedat necesse est: at æquius erat cœlis materiam primam, quæ simplicior & à sordibus purior est tribuere, quàm secundam, quæ simplex esse non potest: sed quęcunque tandem materia cœlestis futura sit, semper in potentia fore necesse est ad nouas formas: ex quo sequitur cœlestium æquè ac aliorum corporum naturalium interitus à materia corruptionis intrinseca causa. Quanquam Aristoteles suorum decretorum constantiam nō tenetur, cùm alibi cœlum primum Elementum, alibi stellarum elementum, & corpus simplex esse ³ dicat, quia simplici motu moueatur, quod falsum esse astronimicis principiis perspicuum est: nec tamē si motu simplici moueretur, propterea diceretur corpus simplex, non magis quàm plumbū, quod simplici motu mouetur. Quinetiā ⁴ Plutarchus scribit, Aristotelem cœli corpus ex igne, vel ex caloris frigidisque mixtura conflauisse, quæ illius incōstan-

² lib. 1. de Cœlo.

³ lib. 1. c. 3. de Cœlo, lib. 1. cap. 3. Meteoror. & lib. 2. c. 3. de ortu animal.

⁴ lib. 2. ca. 11. de placitis philosophorum.

tiam arguunt ac varietatem: sed vnam omnium rerū materiā esse ac fuisse, suo loco aperiemus.

Th. Si cœlum forma perfectissima est absolutum, non videtur materia cœli formam perfectiorem appetitura, ac veterē desertura: quod si ita est, sempiternū fore necesse est. *M.* Nulla forma quantumvis perfecta materiæ appetitum explere potest, nisi detur actus oppositus ad aliarum formarum priuationem: at forma non habet actum oppositum priuationi cuiuscunque formæ alterius à se, puta formæ ignis: ergo priuatio ignis in cœlo residet: postremo si cœlum ex materia & forma coalescit, in eadem dissolubile est, ex quibus coaluit, quo quidem naturæ principio nullum certius esse potest.

Th. Illud placitis Philosophorum contritum est, *Quicquid corrumpitur aut generatur, in materia corrumpi aut generari*: oportet igitur materiam quasi naturæ totius fundamentum stabile ac perpetuum esse formatū omnium corruptibilium subiectum. *M.* Hoc argumento Aristoteles materiam æternam statuens generationem & corruptionem, sine antecedenti mutatione fieri posse negauit, neque hanc sine cœlesti motu: quæ certè vera sunt quantum ad generationem & corruptionem attinet: neque materiam mundi genitam dicimus: nam ex alia materia gigni oportuisset, sed creatam, quod postea plenius explicabitur.

Th. Adhuc hæreo in quibusdam argumentis, quæ ab Aristotele allata sunt: si nihil in cœlo sibi contrarium, si nihil calidum, frigidum, siccum, humidum: si denique nihil est intrinse-

cum

cum quod mundo labem afferre possit: nihil
 etiam mali extrinsecus impendet, vnde nam in-
 teritus mundi metuendus esset? *M.* Id assumi-
 tur ab Aristotele, quod erat illi concludendum,
 scilicet nihil in cœlo contrarium sibi: motus e-
 nim cœlestes sibi cōtrarij sunt: sunt etiam con-
 trariæ syderum vires ac facultates: denique ne-
 bulosum Lunæ corpus etiam caliginosam, ob-
 scuram, patibilē eius essentiam significat: post-
 eā demonstrabitur solem non κατὰ συμβεβηκός, sed
 per se, id est, vt nostri loquuntur, non causaliter
 & effectiuè, sed formaliter calefacere & cali-
 dum esse. Quamquam si argumentum illud ef-
 ficax esset, nihil omnino corrumpetur, cum
 nihil in substantia contrarium, locis omnibus
 scripserit: non igitur contrarietas rebus natu-
 ralibus interitum affert.

In præ-
 dica. sub-
 stan. & in
 prædica.
 qualitat.

Th. Demus substantiæ nihil esse contrarium,
 cur non impendeat mors à qualitatū contra-
 rietate? *M.* Ab hostibus quidem & contrariis
 qualitatibus detrimentum sæpe ac interitus in-
 fertur: sæpius tamen sine contrario sequi ne-
 cesse est, vt ignis ab aqua sæpe quidem extin-
 guitur, sæpius tamen ab oleo sibi familiari ali-
 mento suffocatur: sæpissimè ab alimento deser-
 tus euanescit: vt stirpes quoque & animantia
 sponte naturæ nulla vi ab hostibus illata, nec
 suffocata, nec ab alimentis deserta intereunt,
 cum extremos vitæ terminos, quos vnicuique
 animanti ac stirpi natura fixit, attigerunt: qui
 quidem occasus naturalis est, ac minimè vio-
 lentus: quanto magis si materia cœlorum ex a-
 qua & igne constat, vt acutissimi naturæ inter-

¹ Vox ipsa
 דמוס cae-
 los signifi-
 cans dicitur
 ab ודמ
 & דמו id
 est ignis &
 aqua, vel
 דמו דמו
 ib: aqua.
² in com-
 ment. Xe-
 nophon.
 ὅτι ὑπομνη-
 μονευμῶν
 ἔστιν.

pretes Hebraei ex ipsius ¹ nominis דמוס appella-
 tione significant: neque enim consentaneum
 est quod Democritus & Plato caelos igneos es-
 se scripserunt: nisi enim caelestes illae ac feruidae
 naturae aquis modicè temperarentur, ceteras
 naturas non fouerent salutari ac vitali, sed vre-
 rent vehementi calore, vt Socrates argutè dis-
 putat apud ² Xenophontem. Cui consentane-
 um est illud quod eleganter M. Tullius scripsit:
Solis, inquit, ignis similis est eorum ignium, qui in
corporibus sunt animantium: nam Galenus cali-
dum innatum animantibus ex aqua & igne æ-
quabiliter temperatum esse scribit. Sed hoc am-
plius in caelestibus est, quòd etiam intelligenti
natura vigent, vt suo loco differetur.

Th. Cur igitur Aristoteles qualitates in cae-
 lo contrarias inesse negat? *M.* Quia nihil in cae-
 lo mistum, nihil compositum esse putauit: qua-
 litates autem non nisi in mistis corporibus re-
 cipi. Idem tamen à se discrepans satis esse scribit
 substantiam subesse corpoream, vt aliquid qua-
 tum & quale dicatur: consequens est igitur, si
 caelum est substantia corporea, ipsum quanti-
 tate & qualitate constare: cum autem qualita-
 tes inter se contrariae sint, eadem subiecta subi-
 re necesse est. Tametsi ad interitum rei pro-
 bandum sufficit ex materia coagmentari, etiam
 ex ³ Aristoteles ipsius opinione, quippè mate-
 riam principium corruptionis appellat. Illud
 autem ab omni ratione alienum est, mundi par-
 tes elementates & essentiales vicissim corrup-
 ti totum verò immune esse ab interitu, cum
 sapor ac natura totius Oceani ex vna gut-
 tula

³ Met. 3. Phy-
 sic.

tula deprehendatur: quod argumentum¹ Proculus cum diluere non posset, elementa mundi partem esse negavit, sed appendicem tantum & quasi apotelesma. Quod sanè leuius est, quàm vt egeat refutatione: perinde est enim ac si negaret dictionum elementa partem esse orationis: sed potius eodem argumento mundum vniuersum corruptibilem esse cōcludemus, quo Aristoteles² terram vniuersam mobilem concludit, si terræ pars mobilis esset: ita quoque si elementaria corpora, quæ mundi partem constituunt, interire videmus, mundum quoque vniuersum interire oportet.

¹ ἐν τοῖς
περὶ τῶν
κόσμου
λόγοις.

² lib. 3. c. 5.
Physico.

Th. Videmus quidem elementa, & elementaria corpora vicissim gigni, mutari, interire, vniuersa nunquam: cœlestia verò corrupta fuisse tot sæculis neminem meminisse scribit³ Aristoteles. *M.* Ex eo satis intelligitur argumenta necessaria ad stabiliendam mundi æternitatem homini argutissimo defuisse: eadem enim ratione aurum & lapis, qui ab inuiolabili natura ἀμίαντος dicitur, æterna essent, quia nec vllis ambusta flammis, nec vlla vetustate, aut ærugine deminuta feruntur, quæ tamen corruptibilia esse, vt omnia corpora naturalia, præter cœlestia confitetur⁴.

³ lib. 1. de
Cælo.

Th. At Philosophi omnes, inquit⁵ Aristoteles, cœlum æternum statuunt, quasi deorum sedem. *M.* Hic fide scriptorum opus est: nam Plutarchus qui Philosophorum decreta vnum in librum collegit, Academicos, Stoicos, Epicureos, mundum corruptibilem asseruisse tradit: quinetiam Galenus Aristotelis argumenta

⁴ lib. 12.
Metaphysic
⁵ lib. 5. Meta-
physic &
lib. 1. de
gener. &
corruptis

¹ Rabi May
mon lib. 1.
dubiorum
ita scribit
de Galeno.

² Theod.
in lib. de
corat. Græ
carum af-
fect.

³ Ezech.
ca. 1.

⁴ lib. i. c. 8.
de anima.
& libr. 3.
metaph &
lib. 10. Eth.
ad Nico-
mach.

de mundi æternitate nihil concludere ¹ scribit: ipsique Hebræi, qui verissimas mundi origines ex ipsis fontibus expresserunt: & mundum ortum fuisse, & obiturum cōfirmant: ab his enim ad omnes populos certissimas rerū antiquitates traditas fuisse Porphyrius ² scribit: nā quo propius aberant à progenie diuina primi homines, eò certiolem doctrinam habuisse Plato confirmat. Fortasse veritus est Aristoteles, ne sublato cœlo, Deus sublimi ac pulcherrima sede cariturus esset: at cū sedem stabilem esse oporteat, & sefforem æterna quiete frui, eum tamen Aristoteles irrequieta motus rapidissimi celeritate sedem suam voluere ac reuoluere tradit, nec piget illum æterno labore fatigare, quem cœlo sui mouendi potestatem dedisse constat ³.

Th. Sed cū cœlestia corpora, siue à prima, siue à secunda, siue ab alia causa cōtinuo & constanti motu cieri videamus, nō prius interitum allatura sunt, quā si moueri desinant: nunquā verò desitura restantur indefessi ac sempiterni motores. *M.* Imò verò cum motus omnis naturalis ad quietem feratur necessariò, vt Aristoteles sepe confirmat ⁴, cœlestia corpora, que motu naturali agitantur, tandem aliquando conquietura sunt, & sua quiete rebus omnibus naturalibus, & huic mundo exitium certissimum allaturā.

Th. Cū Aristoteles decretum illud Philosophorum commune vsurparet, motum omnem ad quietem ferri, etiam sine exceptione, nihilominus in libro de cœlo motus cœlestes excepit. *M.* Nihil minus Philosopho dignum quā

quàm generali axioma proposito, libris consequentibus exceptionem infirmare. Quamquam quia exceptione opus est, cùm non modo quies finis sit motus in mobili subiecto, verumetiam corpus mobile ac finitum infinito; siue æterno motu agitati absurdum sit? Atque in eo ipso Auerroes fallitur, quod secundam causam orbis suprema motricem posuit, ne primam causam æterno motu fatigaret, & infinitam mentem orbi finito concluderet. Cuius erroris Aristotelem coarguens, eodem ipse errore implicatur: quippe qui æternũ motum orbi finito, ac menti finitæ negotium dederit infinitum, contra naturæ decreta,¹ quibus nihil tam contrarium est, quàm in magnitudine finita potentiam inesse infinitam. Potuit enim² Aristoteles primam causam esse infinitam: & incorpoream, *ne, inquit, vis infinita corpori finito detur*: ex quibus cõficitur, cœlestium orbium motus æternos; siue infinitos esse non posse, cùm ipsa corpora sint finita.

Th. Tuæ quidem demonstrationes non modo probabiles, verumetiam ad assentiendum necessariæ mihi videntur: sed illud me torquet, quod creatione mundi posita, nondum sex annorum millibus exactis, innumerabilibus seculorũ myriadibus inane & caliginosum quiddam fuerit: nec ita pridem Deus ad creationem vniuersi mundi, qui breui sit periturus, quasi à longissima quiete accesserit, & à motu breuissimo ad sempiternam quietem recessurus. Deinde confitendum erit, ante mundi conditionem Deum fuisse creatorem potentia, nõ actu:

D

¹ libr. 4. &
8. & 12. Me
taphysi.
² lib. 8. Phy
sic.

minuitur autem Dei maiestas, si ante actum creator dici non possit, & mutatio in Deum cadere videtur. *M.* Quarum rerum vis ac potestas naturali quadam necessitate constat, earum potentia debilior est actione: sed cuius actionis potestas non obligatur naturæ necessitate, eius potentia ac voluntas perinde est vt actio: Deum autem absolutum esse demonstrauius à naturæ necessitate.

Th. Sed absurdum aliquid nouum Deo tribuere, vt nouam huius mundi fabricam, post innumerabiles sæculorum myriadas. *M.* Hæc præcipua ratio est, quæ Proculum impulit, vt Platonem de mundi originibus ex hypothesi locutum interpretaretur: at nihil tantopere cauendum est in rebus arduis, & ab hominum captu remotis, quàm ne quid excidat, quod à maiestate diuina sit alienum. Absurdum est enim æternam ac primam causam infinitæ potestatis ac essentiæ corpusculo cœli, quod per se, & ab ea quæ illi infita est, vi ac potestate mouetur, alligare: absurdius etiam seruili necessitate ad motum & actionem Deum obligare: absurdissimum existimare, etiam si sexcenta mundo-

¹ Leo Hebræus lib.

3 de amore.

² Origines

in lib. capi

ἀρχῶν Iela.

capit. 65. &

Eccles. c. 1.

& in Apoc.

Εσσε σῶματα

ποικίλα &

τετρατά πο-

νάτα. & πο-

να φαίνο ο-

μίνα.

rum millia vicissim ex nihilo creauerit, & in nihilum redegerit, vt quidem ¹ Hebræis & ² Origeni visum est, propterea mutari, aut moueri, aut quiete languere, cum omnia nutu ac voluntate eius qui παντοκράτωρ est, exoriantur & occidant: æternum enim tempus illud quod tam diuturnum & incomprehensibile est mentibus humanis, totum, inquam, æterno Deo præsens est, sine temporis successione, quia nihil sui ab-

iicit

icit in præteritum, nihil sui expectat in futurum, sed totum se ipse possidet in vno, & indivisibili nunc stante, & nunquam se mouente: itaque non nouit fuisse, nec fore, sed esse tantum, nec potètia in Deo fuisse ante actum; quæ non rebus fluxis & caducis, sed solius æternitatis propria sunt, & à rebus compositis & naturalibus aliena. Cælum enim crastinum tempus nondum apprehendit; hesternum verò iam perdidit, & successione temporis obligatur: quod æternitati simplici minime congruit, quæ est interminabilis vitæ, tota simul & perfecta possessio.¹ Quocirca, si mundus aut materia simul tempore fuisset cum Deo, vt vestigium cum pede, non tamen propterea æternus diceretur: quia non simplici natura cõstat, vt Deus, sed successioni temporis subiicitur, quantò minùs si creata?

¹ Boetius
libr. 5. con-
sol. prol. 6.

Th. Nunc intelligo ex iis quas promptisti demonstrationibus, & mundum originis suæ principium habuisse, & aliquando tandem occasurum: non tamen video quò fieri potuerit, quò ne rerum singularum ortus fuerit. *M.* Hætenus quidem explicare necesse habui vnum esse rerum omnium principium, nec vno plura existere posse, quæ si demonstrata non fuissent, in eo semper hæsissem, tria est naturæ principia, materiam, formam, & Deum, vt Plato posuit; vel materiam, formam, priuationem, & locum,² vt Aristoteles: vel priuationem, formam, & motum, vt Ioannes Picus, quæ absurda esse demonstraui. His igitur iactis fundamentis, res omnes aut creari, aut gigni, aut fieri dice-

² Arist. lib. 4. Physic. locum dicit vnum esse de naturæ principium præter materiam, formam & Priuationem.

mus : nam *faciendi* verbum omnia comple-
ctitur.

Th. Quid est creatio? *M.* Est ortus simplex, cum res de pura priuatione materiae ac formae actu existit: cui contrarius est occasus simplex, cum scilicet res actu existens in puram essentiae priuationem euanescit, quod nostri an nihilationem vocant. Est autem alius ordo creationis, alius generationis: quoniam natura iam constituta priuationem habitus antecedit, lux tenebras, visio caecitatem: at in creatione tenebrae priores luce fuerunt, priuatio habitu, potentia ipso actu.

Th. Quid est generatio? *M.* Est ortus secundum quid, cum materia nouam induit formam, vetere forma prius abscedente à mobili subiecto.

Th. Quid est corruptio? *M.* Est interitus formae naturalis in mobili subiecto, & vtriusque generationis & corruptionis terminum antecedit, & sequitur corpus naturale, ex materia & forma constans.

^a Esaias ca.
45. *יהוה* ver-
ba usurpat
כרא צוה
יצר, id est
formauit,
creauit, fe-
cit,

Th. Quid est informare? *M.* Est materiae ex-
tantem & omni forma vacuam, decenti forma
conuestire, quae à generatione eò differt, quòd
haec terminum à quo habet physicum corpus: illa
materia primam, extantem quidem, sed deformem
ac turpem: creatio verò, nec corpus physicum,
nec materiam primam habet pro termino à quo
incipiat, sed puram priuationem: omnium ta-
men idem est terminus ad quem, & in quem
desinunt, scilicet corpus physicum: sed diffe-
runt plurimum in termino à quo initium fit:

Th. Quid

Th. Quid est materia? *M.* Est corporis physici causa materialis intrinseca, patibile formarum subiectum, & quasi tabula, siue *πυκνίδιον λευκόν* omnium figurarum capax, quæ per se ipsa videtur inanis, & *ἀνύποστατος*¹ quod verum sit, ¹*Nusquam existens.* necne postea differetur.

Th. Quid est forma? *M.* Est corporis physici causa formalis, subiectum informans.

Th. Prius dixisti primam causam, quam exemplarem, & rerum omnium effectricem appellas, materiam & formam creavisse, & utramque utriusque copulavisse, idque esse unum univærse naturæ principium per se: rebus autem creatis, & natura iam constituta, oportuisse continua quadam generatione rerum omnium sublimarium interitus sarciri: an igitur est alia causa efficiens generationis quàm creationis? *M.* Est, & quidem principio rerum omnium efficienti subiecta, ab eaque dependens: quin etiam pro rerum, quæ generantur varietate, plures causæ sæpe concurrunt ad eiusdem corporis Physici generationem: primum cœlestia corpora quibus hæc inferiora mouentur, deinde elementa, post elementaria, rebusque cœlestibus & elementaribus adiunctæ mentes, postremò vis quædam seminalis rebus omnibus insita, quæ suis locis explicabuntur.

Th. Sed cum omnes illæ causæ quatuor generibus cõtineantur, scilicet efficiëte, materia, forma, fine, non video quam ob rem finis causa corporis naturalis esse possit, cum postrema sit, nec nisi completo & perfecto corpore physico finis exquiratur? *M.* Duæ sunt causæ in-

trinfecæ, materia & forma: vna penitus extrin-
feca, fcilicet, finis, propter quem naturale cor-
pus exiftit: efficientes vero plures funt, partim
auxiliatrices intrinfecæ, vt vis feminalis, fpiri-
tus, innatus calor: partim extrinfecæ, vt cœle-
ftia, elementaria, mentes ipfæ: Harum autem
omnium caufarum vnum eft fummum & vlti-
mum naturæ principium.

2. In lib. de
materia,
c. 14.

Th. Num etiam priuatio caufa quædam eft
corporis naturalis? *M.* Ita quidem Aristoteles
ftatuit, fed quia principium illud nullam effen-
tiam habet, nec vllâ vim tribuit fubiecto, prin-
cipium dici non potest: ac propterea Plotinus
priuationē à naturæ principiis, & fundamen-
tis omnino reiecit, & cum nihil fit, ne definiri
quidem potest: ac fi quis putet priuationem
effe principium quafi terminum à quo, & ve-
lut extremum in linea, improprie principium
diceretur, quod eiusmodi effe debet, vt effen-
tiam, aut effentia partem tribuat fubiecto: nec
tamen ifto modo quo voluit Aristoteles, pri-
uatio principium effe potest, quia non eft ter-
minus à quo generationis, fed creationis: gene-
rationem enim femper ex aliquo fieri necesse
eft, & corpus phyficum habere pro termino à
quo: at fola creatio priuationem habet pro ter-
mino à quo, quia quod creatur, nihil eft ante
creationem.

Th. Intelligo te principia naturæ vno plura
repudiare, ac propterea materiam & formam
caufas inferiores appellare, non principia: fed
cur principium folum illud appellas, quo nihil
prius fit? *M.* Ne fi principio prius quiddam fuif-

fe de

se demus, abeat in infinitum recta causarum
progressione: quod non modo natura, sed ne
humana quidem cogitatio ferre potest: cum
autem infiniti nulla scientia existere possit, om-
nis scientia penitus tolleretur: quod quia satis
Philosophorum¹ omnium sententiis ac decre-

¹ Arist. lib.
2. metaph.
ca. 2 & 11.
lib. vlt. &
li. 1 poster.
c. 8 & lib.
2. Physic.
Alex. in li.
2. c. 2. Me-
taph.

Th. Quid appellas infinitam in rectum pro-
gressionem causarum? *M.* Cum ab extremis ad
extrema causarum series exquiritur, nec tamen
reperiri potest: ut si quis gramen ad pecoris pa-
bulum nasci putet, pecus ad hominis victum,
vel adiumentum, hominem ad Dei cultum,
Deum rursus ad superius aliquid referat, atque
ita deinceps infinita progressio causæ finalis fu-
tura sit. Idem de cæteris quatuor causis iudican-
dum, aut etiã si plures causæ simul ad superio-
res referantur, quarum nulla sit extrema.

Th. An illud naturæ principium vltimū de-
monstrari potest? *M.* Nullo modo.

Th. Cur non? *M.* Quia demonstrationem
superioribus ac notioribus principiis niti oportet:
quod autem alterius principii ope susten-
tatur, principium esse non potest. Item demon-
stratio tantum est de cohærentia affectionum
& accidētium ad subiecta, nihil autem illi prin-
cipio accidere potest.

Th. Num definiti queat? *M.* Multò minus.

Th. Cur non? *M.* Quia definitio est earum
rerum quæ & finiuntur, & superioribus gene-
ribus ac differentiis subiiciuntur: at principium
illud modis omnibus² infinitum, & quidem
actu infinitum: non quia æterno motu cœlum

² Arist. li.
12. Metaph.
primam causam
infinite
potestatis
eff. scribit.
& 8. Physic.
incorpoream
demonstrat

mouet, vt Aristoteles posuit: id enim superius refutatum: sed quia nec loco, nec tempore, nec vllius mente capi potest, vt rectè Damascenus scribit: nō corporea, quę nusquam est infinitate, sed essentia, tempore, potestate: nullum autem genus rei finitæ, & infinitæ commune esse potest: quare nec ens aptè de principio illo dicitur, siue sit æquiuoca vox entis ad substantiam & accidens, vt plerique volunt,¹ siue vniuoca: quia differentię entis entia non essent, cum absurdum sit differentiã de genere prædicari: absurdius etiã principium illud definire velle: absurdissimum denique differentiam, quę definitioni semper necessaria sit, ei tribuere, quo nihil simplicius cogitari potest: nam si differentiam haberet, quodammodo cōpositum videretur, cūm quę ratio corporis physici ad materiam & formam esse dicitur, eadem sit rei definitæ ad genus & differentiam.

² Aristot. & Alex. Aphrod. libr. 7. Metaph. negant ens genus esse poss. & 7. Metaphysic. 5. otu. libr. 1. sentent d. 3. q. 3. & d. 8. Henric. in summa art. 22. q. 1. 2. & 3.

³ Arist. lib. 2. de sepe separari 4. & Metaph.

¹ Damasc. lib. 8. c. 4.

⁴ Aristot. libr. 2. Metaph. Thomas par. 1. summ. q. 12. ar. 2. & 3. & par. 1. q. 10. art. 2. Scotus lib. 1. l. 14. q. 2.

Th. Cur principium illud inficiando, vel, vt dicitur, negatiuè explicari possit? *M.* Negatio non nisi affirmationis opè² cognoscitur: at rectè quidem omnia extra principium de principio aptè & congruè negantur, quę tamen de nihilo quoque negari possunt: quę autem illius attributa dicuntur, non tam naturã³ explicant, quàm quę sunt circa naturam: deniq; sciri quid sit ob id ipsum nō potest, quia est infinitū quiddã, quod non magis à mente finita capi potest, quàm si causę essent infinitæ, quas percurrere cūm nemo pollet, scientia⁴ omnino tolleretur.

Th. Cur principium illud infinitū mens humana non capiet, cūm infinitas opes, copias, volupta-

voluptates cupiat & optet? *M.* Si mens humana corpus aut lineam actū infinitam ne cogitatione quidem capere potest, sed necesse habet cū longissimè processerit, terminos sibi fingere, in quibus acquiescat, quantò minùs mens humana capiet infinitum illud principium essentiaē incorporeaē, quæ nullis finibus circumscribi potest? *Vix enim*, inquit Plato, *mente attingitur*: & quoniam voluntas aut inferior est intellectu, aut ad summum intellectui exaquaretur, si opes infinitas cogitare nō possumus, multò minùs¹ optare aut velle licebit: quia tamen si optant plerique ea, quæ per naturam fieri non possunt, puta volare, nihil tamen optant quod non possit² humana percipi cogitatione.

Th. Mihi traditum est cōtrariorum eandem esse scientiam: & cū finita infinitis contraria sint, percepta rei finite scientia, cur non infinita quoque percipietur? *M.* Argutè tu quidem, si quid esset infinito contrarium, illud enim esset infinitum, ac duo infinita actū contra naturam existerent, aut nō esset contrarium: sed vt magnum & paruum, ita finitū & infinitum relata dicuntur: neque si quis pilam manu capit, propterea mundum capiet, quamuis vtrumque sit finitum: multò minùs si mundum hūc intellectu cōplectatur, propterea tamen infinita mūdorum millia cogitare poterit. Si autem principio, id est, primæ causæ quicquā esset contrarium, certè malum infinitum cum infinito bono actū existeret, quæ aut breui seipsa perderet, aut perenni discordia suauissimam mundi harmoniam conturbarent.

¹ Anselmus in prologo negat expati quicquam quod non possit percipi mente.

² Arist. lib. 2. Ethic. & Gregorius Nicenus, & Damascenus lib. 2. voluntatem impossibilem esse posse, sed eorum ratiō, quæ cogitatione percipiuntur.

Th. Nonne principium illud comparatione similitum intelligi potest? *M.* Obscurissime, quia nihil¹ est, quod illius principii similitudinem referre possit.

Th. Cum principium illud & naturæ, & naturalis scientiæ principium sit, cur non ut cætera scientiarum principia sua luce perspicuum est? *M.* Nihil, inquit Avicenna², in sapientia opificis occultum est, sed nos in tanta caligine versamur, ut lucem illam clarissimam contueri ne-

queamus. Quod sapientiæ³ magister contratio sensu dixit, *Deum in caligine versari*. Sed quã admodũ corporis diaphani obiectu solis splendorem intuemur, ita quoque principium illud demonstratione⁴ om̄ib̄, & effectationem illius, quasi obducto diaphano capiemus.

Th. Cur principium illud æternum esse dicis? *M.* Quoniã cum æternitas sit vita quædam aut existentia interminabilis: oporteret ab alio Deum, aut à seipso habere originẽ: non ab alio, quia principium non esset: non à seipso, quia nihil à seipso⁴ fieri potest, ut superius demonstratum est: igitur eternũ esse necesse est: nullum autem de omnibus attributis tã propriũ eius est, quam vox⁵ *Æterni*, quoniam cætera quidem quæ illi tribuuntur, cum rebus creatis communicãtur: illud nullo modo: quamquam si principium illud definiri, aut describi, aut demonstrari, aut vlllo modo intelligi posset, non tamen esset huius loci ac disciplinæ tradere, aut essentiam, vim, ac potestatem explicare, sed τὸν καὶ τὴν φύσιν, illud modò in hac disciplina tradi potest principium in natura vnum esse, & relatiuè tantũm

dici

¹ Ies. cap. 40.

² lib. 6 natur. c. 4.

³ li. 1. Reg. cap. 3.

⁴ Arist. li. 1. c. 9. Metaph.

⁵ Non est illud in se effabile ab aliis dicitur, id est fuit, nam Deus rogatus quò nomine appellaretur, respondit, ERO id est יהוה, quod male plerique interpretantur sum quasi: nam cætera quidẽ sunt, aut fuerũt, sed de nulla re affirmari potest quod futura sit, præter quã de Deo.

dicī, quasi τῶν πρώτων, non autem π' ἄλλων.

Th. Cur non duo vniuersitatis, ac naturæ principia coæterna & infinita esse dicemus, tum quia plures eiusdem corporis physici causæ effectrices esse possunt, tum etiam quòd veteres fere principia naturæ contraria¹ posuerint,¹ vnum autem sibi ipsi contrarium esse non potest? *M.* Si duo naturæ principia demus, res omnium absurdissimas consequi necesse est, scilicet duo simul & semel actu infinita, neutrum tamen esse infinitum: quoniam duo infinita maiora sunt vno: itaque infinitum infinito minus esset, quæ si numero discreta, totaque substantiâ diuiderentur, nec alterum alterius vim haberet, nec in parem vlla esset potestas, sed dissidentibus imperiis, quoniam cōtraria principia statuunt, mundi concentum & harmoniam assiduè conturbarent, nec quicquam superius ac potentius esset, quod sua maiestate contraria principia quasi magistratus æquales coërcere posset.

Th. Cur non concordibus animis in mundi procuratione ac tutela conspirabunt? *M.* Quia non essent contraria principia, vt Aristoteles putat² oportere, sed vt in eadem amicitia, ac² pari potestate tantum imperium tueri possint, difficillima res est: quoniam

Nulla fides regni sociis, & summa potestas

Impatiens consortis erit —

cum ne in moderatis quidem imperiis concordiam magistratus inter se tueri possint: oporteret autem alternis diebus, vt consules olim, fasces habere, ac mutuis operis, ne fatigarentur, mundi

mundi curam suscipere vicissim: quia non possunt esse duo principia infinitæ sapientiæ ac potestatis: aut si contra naturam deus vtrunque infinitæ essentia ac potestatis, alterum capax & idoneum foret ad curam mundi suscipiendam, alterum verò inutile: quod valde abhorret natura, quæ non modo rem vllam inutilem, aut frustra esse nõ patitur, sed etiam multitudinem redundãtem semper refugit. Item si duo essent extrema bona, vtrunq; simul aut vicissim bearent, & alterutro sublato, alterum nihilominus bearet: & cū duæ essent causæ essentialia eiusdẽ rei, altera sublata, mundus nihilominus staret: denique neutra esset omnipotens, diuisa vtriusque potestate: neutra summæ sapientiæ ac potestatis: quia quæ virtus in pluribus existit eò maior est, vt in accessione luminum, quò plura sunt, eò magis lux augetur, & singula sunt imperfectiora: postremò contradicentium axiomaticum multitudo sit infinita, si principia naturæ vno plura constituantur. Quod tandem¹ Aristoteli subtilius ista conquirenti absurdum visum est, & vnã primam omnium causam statuens, illud Agamemnonis ab Homero² usurpauit, ἢ καὶ ἀγαθὸν πολὺ κοίρανον εἶς κοίρανος ἔστω εἰς βασιλεὺς: nisi quis interpretari velit, *primam omnium causam & vnum principium statuere, non tempore, sed natura: sed illud sophisma superioris refutatum à nobis est.*

¹ libr. 12.
Met. e. vlt

² libr. 1. Iliad. Non
ἔστι βονα πρῶ-
τιμὴ ποτε
βασι, πρῶ-
τιμὴ ὑπὸ
ἑστὸ.

Th. Quid si dicamus Aristotelem vnũ tantum mundi principium statuere voluisse, tria verò naturæ principia rerum singularum, materiam, scilicet, formam, & priuationem ab illo origi-

originem habuisse? *M.* Rectè, quidem si hæc principia originem à prima causa habere confiteretur: sed hæc tria cum prima causa coæterna facit, ac simul tempore extitisse asseuerat: ¹ nec voluit materiam aut formam à prima causa dependere, sed ² existere per sese, neque alteri originè debere, alioqui principia esse negauit ³, si aliunde ortum haberent, nec mundus æternus extitisset: nihil autem absurdius est quam principia naturæ plura æterna, & contraria statuere: vt superiùs dictum est: quamquam fieri non potest, vt plura duobus inter se contraria sint, quia cum vnum vni tantum per naturam contrarium ⁴ sit, si tria principia constituas, ex Aristotelis opinione, contraria esse nullo modo poterunt. Sublata verò priuatione, quam meritò Academici ac Stoici reiiciunt, ⁵ restaret materia & forma, quæ inter se contraria esse nullo modo possunt, cum nihil appetètius, nihil rapacius formarum sit quàm materia: contraria verò sese expellunt, disturbant, ac funditùs euertunt, vt ignis aquam, hæc ignem, nec simul vnquam subsistunt: forma verò ac materia tantis amoris vinculis sese complectuntur, vt non nisi obitu subiecti à se inuicem diuellantur, nec si priuatio principium haberetur, contrarium esset materiæ, aut formæ, sed habitui tantum priuatiuè opponeretur.

Th. Si naturæ principium vnum est, aut genere, aut specie, aut numero vnum sit oportet. *M.* Nihil est horum, quia nec generi, nec speciei subiici demonstratum est: quæ autem his omnib. modis vna dicuntur, aut partitionem,
aut

¹ libr. I. de celo.

² libr. 1. Phys. ca. 5. & libr. 12. Metaph. c. 4. & li 10. Metaphys. c. 7.

³ li. 1. Physic. & Alexand. Aphrod. lib. 1. capit. 16. Quæst.

⁴ Aristot. in prædicamento qualitatis.

⁵ Plotius.

aut intentionem, & remissionem, aut extēsiō-
nem & contractionem, aut hæc omnia patiun-
tur: at naturæ principium illud, nec est vnum
ens, vt Parmenides, omnia vnum esse dicebat,
nec simpliciter omnia, vt posuit Xenophanes,
sed abstracta, non coordinata, & modis omni-
bus impatibilis, ac indiuidua vnitas.

Th. Mihi satis quidem fecisti de ortu & oc-
casu mundi, quodque ab vno æterno principio
conditus sit, sed genitus an creatus sit nondum
video: quoniam creationem definiebas ortum
simplicem rerum à pura priuatione: generatio-
nem verò, ortum secundum quid, cum corpus
Physicum formam nouam induit, exuta forma
vetere. *M.* Tres sunt omnino de mundi ori-
ginibus sententiæ, vna eorum qui creatum af-
firmant, & à pura priuatione in actum prodiis-
se, vt Chaldaei & Hebræi, & eundem ad nibi-
lum rediturum: secunda est eorum qui non
creatum, sed de materia deformi genitum tra-
dunt, vt Academici, Stoici, Epicurei, Latini
quoque veteres & Arabum secta, præter Auer-
roem: ac tandem peritutum & in chaos omnia
reditura, præter Platonem & aliquot Acade-
micos, qui sempiternum fore arbitrantur, non
quidem sua natura, sed conditoris munere &
concessu. Postrema est Aristotelis, qui nec or-
tum, nec obitum mundo tribuit, sed ab æterno
tempore extitisse, ac futurum esse primus affir-
mauit, quod antea falsum esse demonstratum
est: cæteri, præter Chaldaeos, & Hebræos, non
tam absurdè, sed absurdè tamen, qui Deum πα-
τήρ καὶ παντοκράτωρ fatentur, non tamen crea-
torem

rorem appellant, sed opificem tantum, cui materiam coaeternam adiungunt, sine qua nihil facturus fuisse videretur.

Th. Num materia mundi ex eo arguitur aeterna fuisse, quia si genita fuisset, ex alia gigni oportuisset, hanc item ex alia, eaque progressio in infinitum abiret? Infinitatem verò in causis à natura abhorreere superius docuisti: igitur ingenitam esse confitendum est. *M.* Nec genita est, nec ingenita, sed creata prius ab ea quam diximus efficiente mundi causa.

Th. Igitur de nihilo? *M.* Quidni?

Th. At ex nihilo quicquam fieri constanter Physici negant. *M.* Recte illi quidem: nam si omnia principia, omnes causas excluderis, de nihilo nihil fiet: si putes Deum, causam mundi effectricem, aliquid esse, non erit materia de nihilo creata.

Th. Ego decretum illud *ex nihilo nihil fit*, non de causa efficiente, sed de materia dictum semper existimaui, id est, mundum sine materia antecedente conditum non esse, sed materiam quasi medium quoddam inter efficientem causam, & effectum intercedere oportuisse. Nec minùs certum mihi videtur illud principium naturalis scientiæ, quam illud Medicorum, *Contraria contrariorum esse remedia*, quo disciplina illa omnino sustinetur. *M.* Principia scientiarum tam perspicua esse oportet, ut de iis nemo dubitare possit, nec ullam exceptionem pati: ac tametsi ¹ Hippocratis decretum illud artis medendi perpetuum esse dixerit, nec vlla exceptione violari Galenus ² putet,

¹ Aphor.
1. par. 22. &
in libr. de
flatibus.
² lib. 11. ar-
tis curad.

¹ Aph. i. l. 9. tet, nihilominus Hippocrates¹ ipse & Auicenna², vomitum vomitu, fluxum fluxu curare iubent: & cum³ Hippocrates refrigerata calefieri oportere monuisset, excepit eos quibus fluit sanguis: & Albucasis Arabs intemperiem calidam siccam cauterere igneo solui scribit, idque experientia quotidiana docemur, in iis, qui vstionem passi sunt, repente partem vstam ignibus admouent, ac dolorem curant calore: at cum principia Physices multo certiora esse oporteat quam principia medices, cum huic illam praelucere oporteat, tu tamen assumis pro principio quod erat concludendum, id est,

⁴ petere principium.

ἰς τὸ ἀρχῆς.

¹ hb. 1. Phy. sc. Aristot. ad omnium assensu Physicorum traditum scribit.

⁶ S. e. argumentatur Hermogenes apud Tertull. in libr. contra Hermog.

Th. Nulla scientia tam stabilis est, cuius principia si concutias inficiando, non facile subuertatur, cum principia demonstrari non possint; sed quasi sua luce perspicua concedantur: at ex nihilo nihil fieri omnes⁵ Physici summa consensione tradunt: alioqui Deus mundum ex seipso fecisset, & aliquid eius fuisset: ⁶ omne autem & quod fieret & quod faceret, imperfectum esset, quia oporteret, & totum esse, ut faceret semetipsum, & totum non esse, ut fieret a semetipso: si enim esset, non fieret, quia esset: si non esset, non faceret quia nihil esset: igitur non de seipso mundum condidit: si non de seipso mundum creauit, de nihilo creauisse necesse est: oportet igitur ad euerisionem huius principii quicquam de nihilo fieri demonstrare. *M.* Ego si formas omnes de nihilo, id est, de nulla materia fieri conuincam, principium illud vestrum, & cetera quae iisdem fundamentis superstructura videmus, vno rui-

tura

tura sunt, & eodem momento. Post etiam demonstrabitur ad nihilum redire.

Th. Cedo si placet demonstrationem? M. Omnes formas naturales interitu subiecti, præter humanam, interire constanter asseuerat¹ Aristoteles: at illud quod interit, & in nihilum abit, ex nihilo prodiisse & extitisse oportet: est enim corruptio nihil aliud quàm interitus formæ, quæ in nihilum euanescit, vt generatio est ortus formarum, quæ ex nihilo fiunt, id est, quæ non aliunde prodeunt quàm ab efficiente causa: sic enim Aristotelis dictum interpretari videmus eos, qui illum à reprehensione vindicare² conantur. Sed non anxie quærendum quid Aristoteles senserit cum appareat quid dixerit: nam³ aperte scribit illud ex nihilo nihil fieri ad materiam referendum esse, non ad causam effectricem: & Empedoclem ob id coarguit erroris, quòd amicitiam, quam ipse causam rerum efficientem posuerat, cum materia confudisset. Item Alexander Aphrodisiensis, acutissimus Peripateticus, vbi formam gigni⁴ negat, *Oporteret, inquit, ex aliquo gigni, & generationis esse generationem.* Vbi perspicue docet formam ex nihilo fieri.

Th. Consequens illud, si formæ in nihilum abeant, ex nihilo extiterunt, non videtur mihi necessarium. M. Nihil est in Physica disciplina certius, nihil vsitatius: nam cuius rei productio est ex nihilo, eiusdem interitus annihilationem fore necesse est: & quæ ratio est generationis ad corruptionem, eadem est creationis ad nihilationem, id est, ad interitum simplicem. Igitur

E

¹ lib. 5. & 7. & 12. Metaphys. & Alexander Aphrodisiensis.

² Scotus lib. 1. sentent. 1. q. 2. Auic. lib. 6. Metaph. interpretatur.

³ lib. 1. Physic.

⁴ Sic argumentatur Hermogenes apud Tertull. in lib. contra Hermog.

formas de nihilo, id est, de pura priuatione in aeternum prodire confitendum est, cum interitu subiecti in nihilum abeant: non aliter quam figura in ceram sigillo impressa de nihilo, id est, de nulla materia existit: sic liquata cera in nihilum euanescit.

* Alexan-
der in 5.
Metaphys.
Aristot.
lib. 3. c. 5.
Physic.

Th. Apertius si placet illud explica. M. Quicquid corrumpitur, tandem in ea ipsa redit ex quibus componitur, & ex iisdem constituitur in qua dissoluitur, ut omnes¹ Physici tradunt: ergo si formæ ad nihilum recidant, oportet eas ex nihilo extitisse.

Th. At interitu corporis naturalis videmus partes ex quibus coalescit in elementa redire. M. Demus Rhabarbarum vel equum ex elementari materia, ignea, inquam, aerea, aquea, terrestri constare: si vtraque comburantur, id quod pingue est & calidum flammam concipit, aqueum in aquam abit, ut plantæ virides ignibus impositæ aquam per extrema resudant, aut vaporem aqueum, aerea in aerem suæ naturæ congeneum subuehantur, terrestria in cineres subsidunt: sed forma illa, quæ materiæ elementari copulatur, anima, inquam, vegetabilis, sensibilis, vis mouendi, iucunda appetendi, ingrata declinandi, facultas putres humores eliciendi, nusquam in elementis apparent: nullam enim animæ aut sensus partem habent, nec eas quas diximus facultates: cum igitur formæ illæ interitu equi & Rhabarbari abeant in nihilum, etiam de nihilo ab efficientibus causis fieri necesse est.

Th. Quid vetat formas de materiæ sinu produci?

duci? M. Ita quidem¹ Auerroes ac plerique Peri-
 ripatetici sentiunt, sed Aristotelis libros *φυσικῶν*
ἀκροαμάτων valdè sugillant, quibus nihil læpius²
 ingerit, quàm principia naturæ primò ac per se
 inesse corpori physico, nec principia dici, si vel
 ab aliis, vel à se vicissim oriantur: quare non ef-
 fet forma naturæ principium, si materiæ origi-
 nem deberet suam: item formæ materiales ef-
 fent, extenderentur, minuerentur, intensio-
 nem quoque ac remissionem paterentur, quæ
 in Physicis absurda³ sunt: ac tantum abest, vt
 de materiæ gremio forma elici pùtet Aristote-
 les, vt etiam definiat⁴ formam, principium cor-
 poris physici actiuum, & efficiens: materiam
 verò principium passiuum intrinsecù, nec tam
 propriè dici principium quàm formam, quæ
 subiecto essentiam impartitur. Quod Platonis
⁵ doctrinæ còsentaneum est: is enim materiam
 negat vllam in seipsa vim habere formatricem:
 quæ si vera sunt, quí fieri potest, vt formæ de si-
 nu materiæ progrediantur: id est, cælum ac cœ-
 lestia formæque diuiniore à terra bruta ac ma-
 teria de formi originem ducant? consequens est
 absurdum: igitur formas ab effectrice causa
 tantùm prodire oportet, vt Auicennas scribit:
 effectricem autem causam appellat intelligen-
 tiam, quod verum sit necne postea differetur.
 Alioqui confitendum esset, formas à seipsis fie-
 ri: absurdum est autem quicquam sui ipsius
 causam⁶ esse, absurdius etiam formas esse infi-
 nitas, quod necessarium esset si à seipsis fie-
 rent.

¹ in lib. de
 substantia
 ori is for-
 mas de si-
 nu mate-
 riæ dicit,
 ac diuisi-
 biles fa-
 cti.

² lib. 2. c. 1.
 & lib. 1. c.
 5. Phys.

³ Arist. lib.
 8. ca 3. Me-
 taph. id
 fieri posse
 negat.
⁴ lib. 2.
 Phys.

⁵ Marsil.
 Fici. lib.
 10. c. 7. de
 Theolo-
 gia Plato-
 nis.

⁶ Aristot.
 lib. 1. de
 Metaphys.

Th. Num formæ sic appellantur, quia extrin-

secus veniunt, & foris manent. M. Hæc Grammaticorum fictio est: sed potius dicendum erat *manant*, quàm *manent*, quum formæ semper insint in subiecto quod informant: sed verius est à Græca voce *μορφας* derivari formas, vt scortum à *σκρότω* *, per metathesim.

* Testium
conceptio-
nis.

Th. Si demus interitu subiecti formas naturales interire, quid aliud erunt quàm accidentia? M. Non sequitur, cum videamus accidentium interitu subiectum nihilominus restare ¹.

¹ Aristot.
lib. 7. Me-
taphyl. &
Porphy-
rius in pra-
dicabiliib.
c. de acci-
denti.

Th. Pleraque accidentia sine interitu subiecti abesse possunt, non tamen omnia, nec item ea: quæ cuique rei maximè propria sunt, vt calor ignem, humor aquam, sine exitu ignis & aquæ, deserere non possunt. M. Non propterea formæ dicuntur, alioqui si formas cum propriis accidentibus confundamus, magna perturbatio futura est: si enim ignem calore definiamus, omne calidum ignis erit, omne humidum aqua: consequens est absurdum, ergo antecedens: ex quo sequitur ignem præter calorem sibi congenitum, formam quoque suam habere, vt opificium formam artificialem, quæ ipsi opificio dat essentiam.

² lib. 6. Me-
taphyl.

Th. Eademne ratio est naturalium formarum ad materiam primam, quæ est artificialium ad materiam secundam? M. Ita quidem putat ² Aristoteles: sed non vsquequaque verum est: neque enim materiam formas omnes induere videmus, alioqui ex omnibus omnia fierent, vt Anaxagoræ visum est: at ex materia secunda, putà ex argilla vel cera, formas omnes stirpium & ani-

& animantium accidentales fingi constat: illud etiam dissimile est, quòd naturalia in seipsis habent causas quasdam actiuas, & passiuas motus & quietis: artificialia verò causam tantùm passiuam: actiua autem est in opifice: naturalia causam intrinsecam habent, vt certum quiddam ex hac vel illa materia sequatur: artificialia sunt in opificis arbitrio ac potestate: vt ex omni materia penè omnia conficere possit: in vtroque tamen seu naturali, seu artificiali subiecto: forma dat essentiam ac nomen subiecto, quod dicitur esse formale.

Th. Quid vocas esse formale? M. Quod à forma sola dependet, quod in vniuersalibus essentia formalis dicitur, in singularibus verò existētia individualis: quæ ipsa tamen non solùm à forma, verumetiam à materia & efficientibus, ac conseruantibus causis pendet: differt autem ab esse accidentali, quod subiecti tantum beneficio subsistit: vtriusque commune est esse definitiuum, seu τὸ τί ἦν ἔστιν, quod nostri vocant quidditatum, quod Aristoteles ad substantiam tantum pertinere¹ scribit, nulla tamē subiecta probabili ratione: cùm enim quæritur quid color,^{1 li. 7. Metaphys.} perinde quidditas rei, siue τὸ τί ἦν ἔστιν, ac si corporis Physici definitio quæreretur.

Th. Mihi traditum est, formam esse quæ cuique rei essentiam tribuit. M. Adiciendum est essentiam formalem, quoniam essentia tum ad rerum vniuersalium, seu accidentalium, seu substantiarum, tum etiam ad indiuiduorum corporum & accidentium naturam pertinet: corporis autem essentia² partem materia, partem for-

ma, partem verò præcipuam efficientes causæ sibi vindicant.

¹ Alex. in
7. Meta-
phys.

² Plato in
Timæo.

Th. Vtra generatur materia an forma? M. Neutra, si verborum ac rerum vim, ac proprietatem quærimus, sed compositum ex¹ vtraque: vt nec materia calida, frigida, grauis, leuis, dici debet, sed corpus ipsum ex materia, forma, & accidentibus coagmentatum: materiam enim quæ formarum & accidentium subiectum erat futurum, oportuit omnibus formis & accidentibus perinde² vacuum esse, vt aquam omni sapore, aerem omni odore: alioqui formas, & accidentia perinde respueret, vt aqua sapore imbuta oblatum saporem: quin etiam fieri potest, vt corpus Physicum corrumpatur & intereat, partibus incorruptis, materia, inquam, & forma.

¹ Plato in
Ph. done
ducentos
annos ser-
uari scri-
psit, sed n. ul-
to diutius
conseruari
dixit ex-
perantia.

Th. Quonam modo? M. Homine mortuo, anima superstitè, cadauer tam artificiosè apud Ægyptios conditi solebat, & aurea lamina ac fasciis densissimis obuolui, vt duobus amplius annorum millibus integrum, præter humores ac viscera seruaretur, vt etiamnum his temporibus ex arena pura eruuntur circa pyramides integerrima illa ætate condita & oblita, qua Isidi sacra fiebant, vt ex imaginibus quas cadaueribus includebant compertum est: nihilominus homo propriè ac verè corruptus dicitur: quia corruptio terminatur ad interitum totius, etiam partibus omnibus integris, vt nauis corrupta dicitur, licet integra carina, prora, puppis à se inuicem auulsæ habeantur.

Th. At in scholis vulgatum est, generationem fieri,

fieri, non ex eo quod est omnino in actu, neque ex eo quod nullo modo existit, sed ex eo quod est in materiae potestate, ad novas formas concipiendas: igitur corruptio fiat oportet id id quod neque sit in actu, neque omnino non sit. M. Si verum est antecedens, etiam consequens verum erit: sed antecedens quod ab Aristotele¹ traditur, admittere non possum: quia nihil medium fingi potest inter ens & nihil: videmus enim generationis principium fieri in corpore naturali, materia ac forma constante, ut in termino à quo, eamque desinere in corpus perfectum: mutatio verò, quæ generationem antecedit, subiectum habet sua materia ac forma constans, puta embryonem, vel sanguinè, vel semen, vel stirpium radices, ac germina, vel fossilium, ac metallorum rudimenta, quæ omnia suam formam ac materiam habent: quare figmentum illud, quod Aristoteles cogitatione sibi proposuit inter ens & non ens, nusquam existit in natura, at ne cogitatione quidem capi potest.

Th. Vis igitur corpus physicum corrumpi, etiam si forma sola pereat, materia integra existente: quod si ita est, materiam æternam esse oportet: quia si nunquam interitu subiecti corrumpatur, nunquam ortum habuisse confitendum est, ex his quæ superius demonstrata sunt. M. Hæc fuit Aristotelis opinio, in qua refellenda non est immorandum, cum superius demonstratum sit, mundum ortus sui principium habuisse, ac tandem occasurum.

Th. Sed ut nauim perire dixisti, etiam partibus omnibus integris, quæ à se inuicem dis-

unctæ sint, & corpus physicum forma tantum
 pereunte corrumpi, cur non etiam post interi-
 tum mundi, quem corpus physicum appellas,
 materia superstes erit? M. Quia de nihilo crea-
 tam esse demonstrauius, necesse est ad nihi-
 lum redire: nihil est enim tam nature consenta-
 neum, quàm eo quicque modo dissolui quo est
 colligatum: quæ composita sunt ex elementis,
 in elementa redeunt: elementa verò ac cœlestia
 minùs composita in sua rudimenta dissolui o-
 portet: id autè quod extremum ac simplex erit,
 cum in alia rudimenta, quæ nulla restant, resol-
 ui non possit, si creatum fuerit, id est, ex nihilo
 conditum, in nihilum recidere oportet, vt for-
 mas pereunte subiecto ad nihilum redire vide-
 mus: ita quoq; necesse est aliquando materiam
 primam, cum ex nihilo creata fuerit, in nihi-
 lum euanescere.

Th. Si mundi deflagratio consequatur, &
 ignis ab alimento desertus extingatur, non-
 ne restabunt cineres quasi materia prima, quæ
 nullis ignibus amburi, nulla putredine corrup-
 pi possit? M. Si qua est materia prima, quæ in
 natura vllam habeat hypostasim, profecto cinis
 est, & ea corpora, quæ quòd insectilia sunt, ato-
 mi vocantur, quia non modò sterilis est, sed
 etiam fecundissimis agris sterilitatem alla-
 tura.

Th. Mihi quidem traditum est formas quas-
 dam ab omni materia separatas per sese existe-
 re, materiam verò sine forma nō posse. M. For-
 mas omnes, quas ab omni materia contagione
 segregari putat Aristoteles¹, corporeum quid-
 dam

¹ in Meta-
 phys. lib.
 12.

dam habere suo loco demonstrabitur ¹: mate-

riam verò sine forma existere probabilius est,
quàm formam naturalem sine materia: quia
priùs demonstratum est, formas omnes natu-
rales corporibus annexas, interitu subiecti pe-
nitus interire ²: materiam verò alias atque alias

formas induere vicissim. Verius est igitur ma-
teriam per se subsistere omni forma spoliata,
cùm sit formarum & accidentium commune
subiectum: & quemadmodum accidentia sine
subiecto stare nequeunt, subiectum verò sine
his, aut illis accidentibus existere potest: sic ma-
teria prima verius sine forma stabit, quàm for-
ma sine materia: id autem mundi totius defla-
gratione, aut nullo modo continget ³. Atque il-

lud est quod in proœmio huius operis diximus,
essentias rerum omniũ decem generibus con-
tineri; primum ex materia prima & accidenti-
bus, vt vilissimus cinis omni forma spoliatus:
secundum ex materia, accidentibus, & forma,
vt elementum: tertium ex duobus elementis
constans, vt vapor, exhalatio, alterum ex aqua
& aëre, alterum ex aëre & igne: quartum ex tri-
bus elementis, vt nubes: quintum ex quattuor
elementis, forma naturali non artificiosa con-
cretis, vt lapides, metalla, fossilia: sextum est
animatum, vt planta: septimum præditum est
vita & sensu, vt bestia: octauum vita, sensu, &
intellectu, vt homo: nonum præter intellectum
subtiliore quadam & inuisibili essentia cõstans,
vt Angelus: decimum extra naturæ ordinem ab
omni corporea contagione liberum, Deus, in-
quam, æternus.

¹ lib. 5.

² lib. 7. &
12. Metaph.
phys.

³ Si. omnes lib.
2. d. 13. q. 1.
negat ma-
teriam sine
forma subsi-
stere.

Th. Si materia omni forma vacua daretur, esset per se ipsa ens sensibile, sensuum ac scientiæ subiectum: negat¹ autem materiam aliter sciri posse, quàm per analogiam ad formam: ens autem per se non esse materiam deformem ex eo probant, quòd non est hoc² quiddam, id est, $\mu\pi$, nec quale: præterea si materia compositum quiddam esset, non diceretur principium, quod suapte natura simplex est: nunquam igitur poterit à forma segregari. M. Ita scribit Aristoteles: quod quidem si verum est, cur materiam definit³ ex qua res sit, vel etiam ex qua res esse potest⁴: nam frustra definias quod nulloquam sit, & ut vulgò traditur, non entium nullæ sunt definitiones, nullæ differentiæ, nullæ qualitates: idem etiam vocat⁵ materiam principium per se: mox etiam causam per se efficienti proximam, & quasi naturæ fundamentum⁶, & partem subiecti⁷, & mutationum essentialium subiectum: est igitur aliquid actu, & in aliqua decem categoriarum: non in accidentibus, ergo in substantia: & quidem in libris Originum, terra, quam interpretantur materiam, inanis & vacua formarum suæ conditionis initio fuisse dicitur, siue chaos tenebrarum, ut Hesiodus scribit; quod quid aliud est, quàm materiam deformem fuisse ac vilissimi cineris speciem habuisse? siue huius mundi principio creata fuerit, siue antecedentis mundi deflagrationi reliqua fuerit? Propterea nobis videtur cinis animantium, stirpium, lapidum, metallorum, fossilium, ac terræ ipsius deustæ quodammodo materia prima,

¹ lib. 1. phyl.

² li. 7. Metaph.

³ lib. 5. Metaph. & lib. 2. phyl.
⁴ li. 7. Metaph.

⁵ li. 1. Physic.

⁶ lib. 2. Phyl.
⁷ lib. 7. Metaph.

prima, cum omnium vna sit & eadē, omni forma ac formarum seminib. spoliata. Sed ne absurdum videatur, rem multo absurdiorē posuit Aristot. formas quasdam nō modō diuinas, sed naturales à materia segregatas existere: quātō probabilius est materiam, quæ fex est & naturę fundamētum, esse sine tectō, id est, sine forma, quàm tectum sine fundamento? Id etiam Platonis² autoritate confirmatur, qui materiam primam scribit esse hoc aliquid: nec per analogiam cognosci, sed per seipsam, atque illud esse medium inter id quod est omnino perfectum, & quod nihil est: id autem cineribus, aut nulli rei conuenit.

¹ li. 12. Metaphys.

² Marsil. Ficinus li. 4. cap. 10. de theolog. Platon.

Th. Cur non igitur terra dici possit materia prima, perinde vt cinis? M. Quia terra propriam habet formam, quinetiam assiduē lapidum, stirpium, metallorum & animantium seminibus grauida, tantam fœcunditatem ostendat, vt verissimē ab³ Homero *Γαῖδαρος*: ab aliis⁴ etiam *Ζεῖδαρος* dicatur: at cinis nec quicquam gignere, nec à quoquam corrumpi, nec ab ignibus aut aere, aut aquis violari potest: nam ob id⁵ Hippocr. antiquos Philosophos meritō coarguit, quōd principia naturæ non putarent ab elementis vlla ratione differre.

³ Odyss. l. 1.

⁴ Oppian⁹, li. 1. de venatione.

⁵ In lib. de nat. huma.

Th. At cum cinis corpus sit quantum & quale, est enim coloratum, & siccum, & falsum, vel erit naturale corpus, vel mathematicum, vel diuinum quoddam corpus: non hoc, cum sit exanime: nō mathematicum, quōd nullam habet hypostasim, sed cogitatione sola comprehensum: est igitur naturale corpus: hoc autem

definiunt, quod materia & forma constat. *M.* Corporis naturalis hæc definitio tradita est, sed in eo ipso disputatio vertitur: oportuit igitur definitionem concludere quam assumis: ac propterea corpus naturale initio definiēbamus quod materia & forma, vel materia & accidentibus constat: cinis autem materia & accidentibus constat, non item forma: materia autem cineris aliud nihil est, quàm atomorum coacta multitudo: atomus verò cum sit insectile quiddam, corpus sit necne, affirmari non facile potest.

Th. Num etiam cinis vento dissipatus abit in nihilum, an verò in corpora? *M.* Atomus nec naturale corpus esse videtur, nec ad nihilum redire.

Th. Atomus est corpus, aut incorporeum quiddam: si hoc, punctus erit, aut aliud accidens: si corpus esse demus in corpora semper divisibile erit. *M.* Nec punctus, nec accidens: alioqui accidens per se sine substantia subsisteret, & punctus in aëre sine linea vagaretur: si hoc absurdum est, sequitur atomon corpus esse: non tamen videtur in infinitum divisibile, alioquin atomus nō diceretur, id est, insectile quiddam.

Th. Nonne quantitas continua in infinitum divisibilis est? *M.* Ita quidem constat Mathematicis, qui quantitatem à materia cogitatione diuellunt: alioqui si corpus Mathematicum in corpora non divideretur, oporteret in superficies diuidi, vt Timæus putabat, superficiem in lineas abire, hanc denique in puncta: ex quo res
absur-

absurdissima sequi videretur, scilicet corpus ex punctis coalescere, & magnitudinem ex non magnitudine¹, & quantitatem ex non quantitate: quia punctum definiunt², id cuius pars nulla sit.

¹ Aristot. lib. 1. de generatione & corruptione. c. 2. refellit Platonem, quod corpus in se per se res solus diceret.

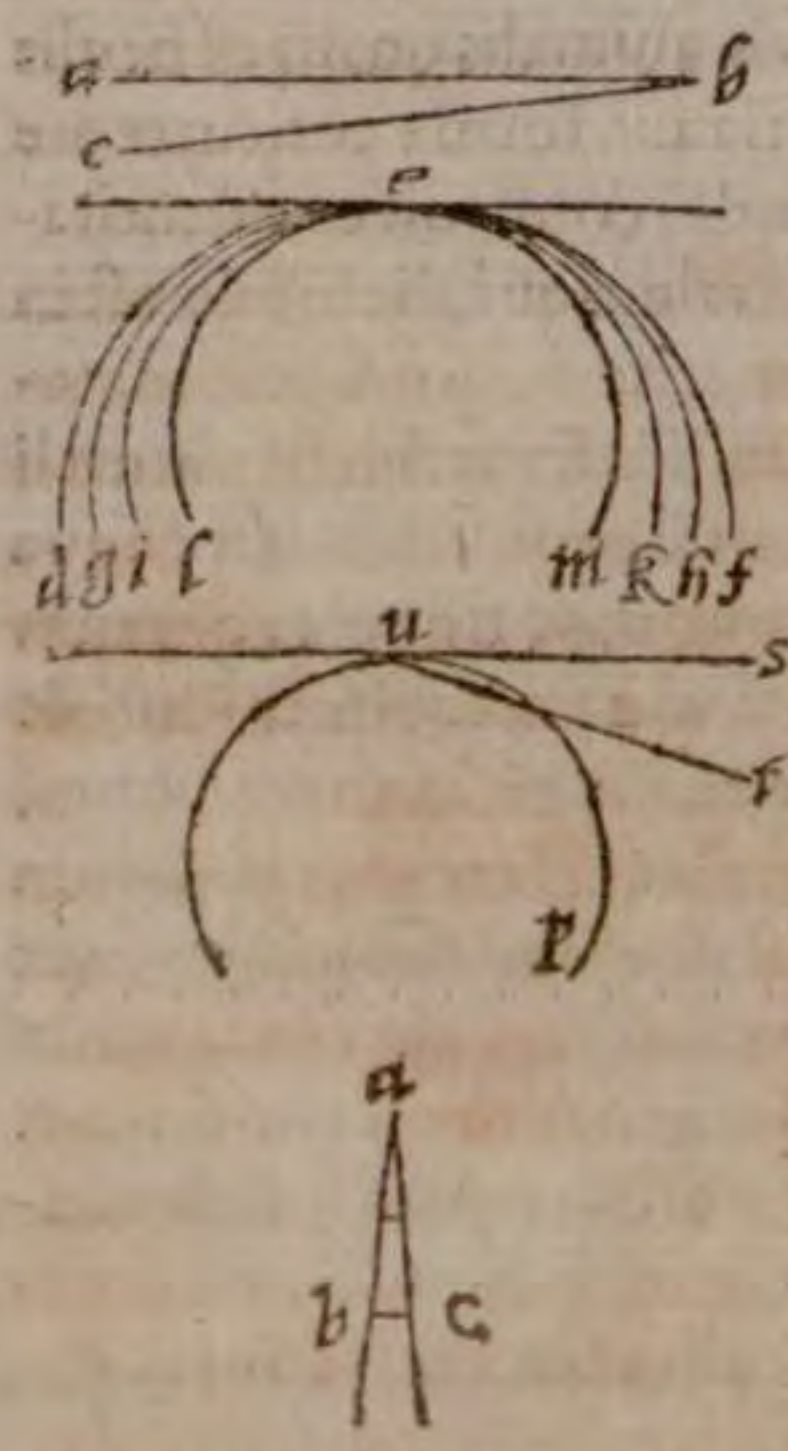
² Euclides, lib. 1. c. 1.

Th. Cur non idem de corpore naturali sentiamus? M. Aristoteles quidem confitetur naturale corpus esse diuisibile in infinitum, quatenus quantum, non quatenus naturale corpus, id est, ratione quantitatis, non ratione materiae: quæ tamen ratio deserta iacere videtur: etenim perinde est, veluti si quis dicat animal videre, quatenus oculos, non verò quatenus aures habet: verum quemadmodum ex aurium concursu non adimitur illa vis animalis quam ex oculis habet: ita nec materia aut forma concurrente adimitur corpori quod ei conuenit ex quantitate: ergo corpus naturale æquè diuisibile est in infinitum, vt corpus mathematicum sine materia aut forma, cum diuisio sit accidens naturali corpori consentaneum: itaque si diuidatur aqua in guttas & guttarum guttulas, singula aquarum corpora materiam ac formam habitura sunt, & corporeas dimensiones, longum, inquam, latum, profundum, nec materia aut forma guttularum erit alia quam quæ est profundissimi lacus, aut Oceani, nisi ratio extrinseca detur contrarium corrumpens: aut concedendum est continuam quantitatem in partes infinitas non secari, contra quam Geometrae contendunt, quorum demonstrationes³, his concessis, vno ruunt & eodem momento.

³ Propositio prima lib. 10.

Th. At videtur Euclides propositione 16. li. 3.

Geometriae, minimum angulum, contingentiae scilicet, dedisse: & in Theoremate 3. lib. Optices, aspectabiles res certam habere interualli longitudinem tradit, qua expleta amplius cerni non possint, quod aliter fieri nequit, nisi dato minimo angulo cui nulla basis subtendi possit. M. Si daretur minimus angulus, & minima linea quae superficiem definit, & minimum corpus, quod superficie clauditur dari posset. At Euclides in 16. propositione hoc tantum voluit, in angulum contingentiae circularis & rectae lineae rectam lineam cadere non posse: ac propterea fieri, ut angulus contingentiae minor sit quouis acuto



angulo rectilineo: nec tamen obstat, quin acuto angulo rectilineo minor rectilineus, & angulo contingentiae, qui circularis est, minor eiusdem generis dari possit: ut angulo *a. b. c.* minor: & angulo *d. e. f.* minor semper dari potest, puta *g. e. b.* & *i. e. k.* & *l. e. m.* idque in infinitam anguli diuisionem: sed angulo *p. u. s.* contingentiae non potest angulus mi-

nor rectilineus dari, ac ne cogitari quidem: scilicet

ret t. n. s. Quod autem attinet ad theorema 3. Optices, scilicet res aspectabiles certam habere interualli quantitatem, qua expleta cerni non possunt, perperam est ab interpretibus acceptum: neque enim voluit angulum minimum dari posse, neque illi in mentem venit: sed anguli basim rei aspectabilis tam exiguam dari posse, vt sensum fugiat, quod oculorum imbecillitati, non rei aspectabilis exiguitati tribuendum est: quia sensuum potestas est finita, quantitas verò infinitum diuisibilis sit oculus a. res visibilis, b. c.

Th. An necesse est ea, quæ fieri possunt, etiam actu existere? M. Non est necesse: atque in eo Aristoteles fallitur, quòd tantum in actu esse putat, quantum potestate contingit: cum numerus actu infinitus non sit, licet in infinitum progredi possit: contra verò corpus maximum in natura videmus, non item minimum: tamen si enim atomos vix intuemur, earum tamen infinitam partitionem fieri posse fatentur, aut quantitas ex non quantitate coalesceret: corpus autem sine materia ne cogitatione quidè complecti possumus.

lib. 3. Phy
sic. sc lib. 4
de sensu
cap. 6.

Th. Cur data quantitate inter extrema terminata, partium detractio continua non exhauriat tandè aliquando corpoream molem, quacumque sit, cum infinita non sit, sed terminata? M. Ne ferre cogamur eas, quas dixi superius, incongruitates, scilicet vniuersam materiam, & omnia corpora ad nihilum redigi. Nam cineres in atomos dissipari, ac rursus ab imbribus coacti, relabuntur in terram, vnde sua

lib. 3. Phy
sic. com-
ment. 61.
67. 68.

Scilicet
corpus esse
in infinitum
diuisibile,
quatenus
quantum,
non quate-
nus corpus.

lib. 4. de
sensu c. 6.

in lib. de
Arenis.

leuitate exilierant ventis iactati: quę cum Auer^a
roi¹ inexplicabilia viderentur, Aristotelis di-
ctum ad² formas, non ad materiam pertinere
scripsit: quę interpretatio de corporibus homo-
geneis intelligi nullo modo potest, vt superius
de aqua demonstratum est, cuius guttulę inte-
gra forma constant.

Th. Quid si dicamus corpora sua natura in
infinitum esse diuisibilia, non tamen diuidi vna-
quam potuisse? M. Hęc fuit Thomę Aquina-
tis opinio, cui Scotus acutę illud reposuit, si
corpus naturale in infinitum diuidi potest, et-
iam in infinitum diuidi potuisse constat, quia
nunquam ex possibili sequitur impossibile. Mi-
hi verō commodius videtur illud corpus omne
in infinitum diuidi posse, nunquam tamen a-
ctū diuisum fuisse, aut diuisum iri: alioqui sen-
sus ipsi, quorum finita vis est ac potestas, in in-
finitum crescerent³, si sensibile quatenus est a
sensu perceptibile in infinitum actū diuidere-
tur, quia centies millesimam seminis papau-
ris partem oculis perciperemus, & materia a-
ctū infinita existeret in infinito orbis supremi
sinu, & infinita actū corpora corpus actū fini-
tum completeretur: demus enim concuum
orbis plenissimum esse ex ignis seminibus, &
vnumquodque granum in sexcenta particula-
rium millia diuidi posse, numerus tamen fini-
tus erit, & quidem Archimedes⁴ numero com-
plecti posse docuit: quę corpora si perceptibi-
lia essent, ipsa diuisione crescerent in infinitum,
cū tamen diuisio res ipsas natura diminuat.
Hęc igitur absurditates confiteri cogunt corpora
omnia

omnia diuidi posse, & actu diuisa fuisse in partes æquales, vel inæquales terminatæ quantitatis, putà corpus pedale in duodecim vncias seu pollices: & in partes infinitas, inæquales, & indeterminatæ quantitatis diuidi posse, non tamen actu fuisse diuisa.

Th. Hæc absurditas non minor mihi videtur, quàm illa, cum satis vnicuique perspicuum sit inanem esse potentiam, quæ nunquam elicitur in actum, quantumcunque conari voles: illud etiam certum sit, quantitatem maximam continuam, seu corpus maximum actu existere, quod tamen infinita partium detractiōe non minueretur, sed cresceret in infinitam partium quantitatem. *M.* Sapientibus laudatissima sententia semper visa est, duobus scilicet, propositis incommodis, maius esse declinandum: nam si leuius peccare putes eum, qui corpus naturale terminatæ quantitatis in duo triaue millia corporum insectilium, nec in plura diuisibile esse dicat, idem quoque in corpore mathematico fatendum erit: agitur enim de magnitudine continua in vtroque: neq; id tantum, sed etiam concedendum erit, corpus in superficies, superficiem in lineas, lineam in puncta, id est, in nihilum redigi, & omnia corpora naturalia sine corruptione interire, id est, in nihilum dissolui, quo certè argumento nullum efficacius esset, ad demonstrandum ex nihilo materiam extitisse.

Th. Cur non Mathematicis quicquam verum sit, quod physicis falsum videatur? videmus enim globum tãgere superficiem planam,

³ Per secundam propositionem 3. Euclid. coniuncto corollario propositionis 16. eiusdem libri.

⁶ Alexander libr. 6. Metaph. et Avicenna lib. 6. Natur.

¹ Alex. in 3. Metaph.

non quidem vno in puncto, sed in longitudinem, cum geometrica¹ demonstratione certissimum sit, globum ac superficiem vno tantum puncto se contingere posse. *M.* Præstabilius esset superiores illas incongruitates, quas tu metuis, quàm istam admittere, vt vni & eidem intellectui vnum & idem simul verum ac falsum sit: nam quod verum sit, plus vno esse non potest, vt circa lineam rectam, quæ plus vna esse non potest, scilicet breuissima inter duos limites, obliquæ innumerabiles esse possunt: neque enim si sensus fallitur, rerum naturam subuerti, ac perspicuas demonstrationes conuelli dicemus, quas fallaci arbitrio sensuum² implicari nõ oportet, cum nihil tam alienum sit à Geometria, quàm sensus & motus, nec si Geometrica theoremata sensibus æstimabimus, quicquam in Geometria reperias quod Mathematicis concedendum videatur.

Th. Quid si dicamus, aliud esse corpus naturale ac sensibile, aliud corpus Mathematicum, & utrumque per se subsistere? *M.* Hæc fuit Academicorum opinio vetus, sed fallax admodum: nam si corpus mathematicum per se subsistit, & propriam habet hypostasim, aut in corpore sensibili, aut extra corpus esse oportet: si in corpore sensibili, corporum ac dimensionum penetratio³ futura est: si extra corpus sensibile esse dixeris, locus extramundum quærendus est, vbi sint corpora mathematica seorsum à corporib. physicis: ex quo intelligitur corpora mathematica nulla vsquam existere, sed sola cogitatione, ac ne cogitatione
quidem

quidem à materia segregari posse.

Th. Num illas quas diximus incongruitates effugere licet, si dicamus corpus minimum esse atomon, maximum verò orbem supremum?

M. Ista quidem ratio commodior videri potest, quia nihil vetat eadem ratione vnitatem esse minimum numerum indivisibilem, esse tamen quantitatem: alioqui binarius, cæterique numeri, qui ex vnitatibus omnes coalescunt, & in easdem resoluuntur, ex non quantitate constarent.

Th. Eadem igitur ratione linea ex punctis, & tempus ex momentorum fluxu cõstabit: quod absurdum esse demonstratum est. *M.* Non sequitur: quoniam vnitatem Pythagoræi definiabant esse punctum quod situ vacat, punctum verò esse vnitatem quæ situm habet, vt docerent vnitatem per se existere: atomus etiam per se potest subsistere: punctus nõ item, nec momentum sine tempore esse: atque in eo Aristoteles fallitur, qui momentum siue nunc posuit præteriti ac futuri temporis terminum, & ex eo conclusit eternitatem mundi, quasi semper cohæreat præteritũ futuro momẽti nunc instantis termino: quod falsum est, nam vt linea $a \text{---} b \text{---} c$ duobus terminis coërcetur, scilicet, $a.$ & $c.$ sic duratio cuiusque rei duobus momentis, scilicet principio & fine, id est, ortus & obitus momentis cohibetur: & quemadmodum linea $a. b. c.$ non alios habet terminos quàm $a. c.$ media verò $b.$ continua sunt sine terminis: ita neque momentum nunc instans terminus est præteriti ac futuri, nam neque lineæ, neque temporis con-

tinuitas terminum habet quādiu continuatur. Quare animalia illa, quæ in Ponto sole oriente nasci scribit Aristoteles, & occidēte mori, diurnum tempus habent, duobus momentis ortus, & obitus conclusum : meridies vero non est terminus matutini & vespertini temporis, quia continuum diei tempus est : sic etiam si demus mundi elementaris durationem sex annorum millibus constare, duo tātum termini sunt, scilicet momentum quo esse cœpit, & quo desinet: hac enim distinctione ¹ Aristotelis argutiæ futiles euanescent, quibus æternitatē mundi se conclusisse putauit.

¹ Libr. Metaph.

Th. Si materia vniuersitatis, deflagratione mundi abeat in atomos insectiles, cum ista ratione materia prima corrumpi non possit, cui scilicet forma deest, nec intus, nec extra sit quod illam absumat, qui fieri potest, vt occasu simplici euanescat? *M.* Quia quarum rerum est ortus simplex, vel vt dicitur absolutus, obitum simplicem aliquando fore necesse est: cum igitur materia creata sit, & à pura priuatione in actum prodierit, corrumpi non potest, quia nihil corrumpitur, quod genitum non sit: sed in puram priuationem redire necesse est, propter eam, quam superius attulimus rationem, scilicet omnia eo modo interitura, quo prius orta fuerunt, & ad sua principia reditura: si cuiquam verisimilius videatur, materiam primam corrupta forma post deflagrationes & incendia mundi in atomos insectiles, & rursus atomos in nihilum redire, etiā hoc modo materiæ interitum simplicem semper est habiturus.

rus. De flagrationem non cœlestium intelligo, quia¹ nihil ab elementis cœlestia patiuntur: sed sua vetustate tabescent, vt sacris² literis docemur.

Th. Quid igitur innuit Sapientiæ magister, cùm diceret generationem vicissim & corruptionem fieri, terram vero³ æternum stare?

M. Ego de materia opinor intellexisse, quæ naturæ ordine ac legibus formas induit & exiit vicissim: quàm propterea videtur sæpius meretricem⁴ appellare, vsquequaque viros alienos appetentem ac necatam, vt rabbi Maymo⁵ interpretatur.

Th. Cur ita? *M.* Quia materia causa est corruptionis intrinseca, & omnium ferè mutationum principium passiuum.

Th. Num verius est Sipientis dictum illud, *Terram æternum stare*, quam propterea Plato⁶ Deorum omnium antiquissimam vocat, de materia prima & æterna intelligi ab effectrice causa, ab æterno tempore manante, vt ab æterno fonte aquam perennem: cùm alibi ad opificem conuersus, *Tu*, inquit⁷, *condidisti mundam de materia informi*: quasi innueret materiam creationis initium nullum habuisse: aut concedendum sit, infinitas seculorū myriadas locum hunc, quem mundus occupat, omni corpore ac materia vacuum fuisse. *M.* Vt materia sit æterna fieri non potest, nisi demus partem esse ipsius conditoris, id est, Deum esse corporeum, patibilem ac diuisibilem habere naturam; denique finitum infinito copulari, æterna caducis, sempiterna fluctuanti materiæ connecti: &

¹ Iamblichus in li. de mysteriis, segmē

to 5. cap. 5. Aristo. lib.

3. de Anima c. 5.

² Psal. 120.

³ Eccle. c. 1.

⁴ in Prou.

7. in lib. 1.

טבוב

חבבעים

⁵ Arist. lib.

1. de generat. & corrupt.

rupt.

⁶ in Timæo.

mzo.

⁷ Sipient. cap. 2.

cap. 2.

§ libr. 12.
Metaphys.

quidem mirum est Aristotelem¹ veteres Theologos, Orpheum, inquam, & Hesiodum coarguere, quòd nudam materiam, seu chaos & confusionem ante ordinem fuisse dicerēt, *cum actus*, inquit, *prior sit potentia*. Materiam enim deformem potentiam appellat, quod seipsam mouere non possit, nihilominus tamen materiam æternam statuit, id est, potentiam actu & priuationem habitu priorem: ex quo intelligitur inanem esse reprehensionem eius, qui priuationem naturæ principium fecerit², quæ actum antecedit, vt lucem nox antecessit, materia formam: item oportet ea, quæ vniuntur rationem aliquam habere inter se: at infiniti conditoris ad materiam finitam nulla ratio esse potest.

§ libr. 1. 2.
Phys.

Th. An igitur materia manauit à Deo vt lux à sole: neque enim lux est pars, aut essentia solis? *M.* Si solem æternum fuisse demus, quia sine luce existere nequit, lucem quoque solis æternam esse oporteret: sic etiam materiam Deo coæternam fuisse, si creationē eius respiciamus: alioqui concedendum sit, formas omnes quibus materia nobilitatur, cœlestia corpora, sydera, mentes, fluxam habere naturam, nisi conditoris manu fulciantur: materiam verò mundi fecem exanimem, stupidam, ac deformem post omnium rerum occasum stare: at in omnibus rebus motorem à re mobili antecedit tempore necesse est: materiam autem moueri oportuit, vt informaretur: igitur à motore præcedi necesse fuit. Hoc enim argumento vtitur Aristoteles³, vt doceat ideas Platonis

§ in Metaphys.

tonis

tonis quas rerum formas & efficientes vocat, simul ac semel esse non posse, *quoniam*, inquit, *motor non praece-deret mobile*: formam autem simul cum subiecto esse oportet, neque fieri potest, vt idem simul sit tempore & ¹ antecede-¹ Scotus i- dem sentit lib. 2. sent. distin. 42. quæst. vni- ca. ² lib. 2. dif- fic. ca. 7.

dat. Et quidem Alexander Aphrodisiensis Peripateticorū clarissimus, cū subtiliū ista ex- quiret, demonstrari posse ² scripsit, rerum omnium conditorem Deum omni tempore priorem fuisse: non tamen extat illa demon- stratio, veritus fortasse, ne sua, sui que Aristotelis decreta de natura funditus euerteret: illud tamen superiū à nobis demonstratum spero.

Th. Si prima causa tempore prior fuit materia, tempus fuisset aliquod ante tempus, quod absurdum videtur. *M.* Ita quidem si Aristote-³ lib. 8. phys. & 12. Metaph.

lis ³ definitionem teneamus; is enim tempus definit, *numerum motus primi mobilis, secundum prius & posterius*: quā ⁴ Plotinus primum, ⁴ lib. 8. de æternitate & tempore. | ⁵ lib. 3. de vanitate. ||

deinde Fr. Picus ⁵ refellere nō dubitarunt: quasi motu sublato tempus esse desinat. Itaque tempus illi definiunt durationem rerum sub sensum cadentium: quæ tamen definitio non minus ruinam minatur quàm illa: quia omni motu sublato nulla res sub sensum cadere posset: cū autem mensura prior sit natura rebus iis, quæ sub mensuram cadunt, vt Aristoteles fate- tur, numerum motus eum intelligit, non quo numeramus, sed id quod numeratur: absurdum est autem, motu sublato tempus euanescere, cū multò probabilius sit tempus esse mensuram motus, quam motum temporis mensu-

rum: absurdum etiam est, à primi mobilis potius, quàm à solis & lunæ motu, tempora supputare.

Th. Quo igitur modo tempus definiemus?

M. Præstat me nescire confiteri, vt Galenus ingenue confessus est, quàm inepte definire: nihil enim melius occurrit, quam describere quæ definiti nequeunt: partem definitam æternitatis infinite. Quæ definitio tametsi noua est, vacat tamen illis incommodis, quæ denotaui-
mus, puta centum anni pars est definitæ æternitatis infinite.

Th. Si ergo in tempore Deus materiam condidit, fuit in Deo potentia, vt quid fieret, & vt aliquid faceret, id est agendi & patiendi ratio.

M. Inanes sunt illæ argutiæ Sophistarum: quasi vero in efficiente causa eadem sit potentia, quæ est in materia formarum: aut quasi quicquam esse posset subiectum, & causa efficiens, simul ac semel: ageret enim in seipsum, quod absurdum esse superius demonstratum est. Præterea id quod æternum est, nihil prius aut posterius habet: vt quæ in potentia versantur, sed totus est actu in sese, vt superius dictum est.

Th. Quid si materiam non quidem creatam, sed ab æterno genitam esse demus? *M.* Valde incongrua physicis videtur hæc loquendi ratio, quoniam generatio suæ originis initiũ necessarium habet in tempore: quicquid autem gignitur, id ipsum corrumpi necesse est, & aliũ de sui ortus initium habere: quod vero ab æterno extitit, nec originem habuit, nec occasum habiturum est: item si materia genita fuisset, ex
alia

alia materia gigni oportuisset, & hanc rursus ab alia: quæ omnia superius fieri nō posse demonstrauimus: relinquitur ergo fuisse creatā. Quod etsi autoritate grauissimorum ac sanctissimorum scriptorum ¹ certissimum sit, rem tamen commodius est perspicuis ac necessariis demonstrationibus fieri certiolem: cum physico minime dignum sit autoritate tueri, quæ necessariis argumentis docere possit: iis potissimum temporibus, quibus omnes omnia sibi cupiunt demonstrari.

¹ Gen. c. 5.
Psalm. 148.
& 88. & 33.
& 101. Ie-
saiz 65. &
c. 42. &
45. Eccles.
c. 1. & 18.

Th. Hæc satis explicata mihi videntur: sed quoniam superius dixisti, materiam principio creatam fuisse formarum vacuum, num ex eo sequitur vnā & eandem rerum omnium materiam extitisse? *M.* Illa certe deformitas materiæ satis arguit, vnā & eandem rerum omnium materiam fuisse: quod autem initio fuerit ² ἀμορφος, & μορφή αὔλος, non solum confirmatur ³ sanctioribus libris, sed etiam Parmenidis, Melissi, Platonis, Anaxagoræ, Leucippi, Democriti, Hesiodi, Basilii, Hieronymi, Boetii, poetarum deniq; omnium auctoritate, quam illi ab antiquissimis parentibus, qui à progenie diuina propius aberant, mordicus tenuerunt.

² sine forma
& formam
sine mate-
ria.
³ ca. 1. Ge-
nes.

Th. Sed cupiam doceri, quam ob rem tu materiam vnā & eandem omnium rerum fuisse iudicas? *M.* Quoniam quæcunque differunt inter se, aut genere, aut specie, aut numero differunt: sed materia prima de formis nullam harum omnium differentiam habuit: igitur vna fuit & eadē, originis suæ primordio: quod enim differentia facit in rebus vniuersalibus, forma

efficit in singularibus corporibus: at nondum materia formam ullam induerat: igitur eandem omnium fuisse oportet.

¹ libr. 10.
Met.

Th. Cur ergo vnam & eandem fuisse negat¹ Aristoteles? *M.* Quia non quilibet ex qualibet materia fieri posse videbat: quæ causa illum impulit, ut diceret, *eorum materiam eandem esse, quorum idem genus sit: diversam autem, quorum varia sint genera, ut corruptibilium, inquit, & æternorum: vbi dupliciter peccatur: est enim substantia genus cõmune omnium substãtiarum, & quidem vniue cum; igitur eadẽ est omnium materia: prætereà demonstratũ superiũs est, nihil quod materia constet, æternũ esse posse: idẽ*

² libr. 12. c.
pen. Meta.

tamen Arist. ² à seipso dissentiens, nihil materiae contrarium esse scribit, *Quoniam, inquit, vna est. Cui certè consentaneum est illud,*

³ Quid. in
Metam. &
Boet. idem
in conio-
latione
Philos.

³ *Ante mare & terras, & quod tegit omnia cælũ,
Vna erat toto nature vultus in orbe,
Quem dixere chaos, rudis, indigestaq; moles.*

⁴ Arist. lib.
2. de part.
animal pri-
mam natu-
ra composi-
tionem ex
elementis
constituit
sua discipli-
na oblitus.

Th. Si esset vna omnium materia prima, quid obstaret, quo minus ex equi semine bos, ex ouo serpentis columba nasceretur? *M.* Hæc planius intelligantur, ordo rerũ omnium is est, ut principium vnum nature incompatibile, ac simplicissimũ sequatur *diac*, id est primus compositionis numerus, scilicet, ex materia & forma, vnde corpus physicum: ⁴ secundus ordo compositorum est ex corpore physico & accidentibus, quibus res singulæ à se inuicem proprietate distinguuntur: omnium tamen est eadem materia prima, quod satis indicat omnium corporum in cineres dissolutio: nihil enim cineres equi

equi ab hominis cineribus differunt: nec item stirpium ab animantibus: sed corporum naturalium, alia plus minusve cōposita sunt, vt elementa cæteris corporib. simpliciora sunt, quàm quæ ex his naturæ rudimentis coalescunt: ac propterea faciliùs inuicem trāsmutantur, vt aqua in aërem, aër in ignem: contrāve, quæ circularis generatio & corruptio vocatur: quædam ex elementis composita propriisq̄e accidentibus trāsmutantur etiam, non tamen vicissim, sed recta progressionē, quæ recta generatio dicitur, vt ex sanguine fit semen, ex semine ouum gignitur, ex ouo pullus, ex pullo cadauer, ex cadauere ferues, è vermibus elementa: vel etiam ex ouo pullòve chilus, ex hoc sanguis, è sanguine caro, semen, cæteraq̄; id genus. Omnia verò vna trāsmutatione dissoluuntur in elementa naturali forma pereunte ab igne: cœlestia tamen corpora quæ ex igne & aqua constant, nec trāsmutantur inuicem, nec in alia corpora, nec omnino generantur aut corrumpuntur, sed ortu simplici creata ex nihilo in nihilum abire iudicandum est simplici obitu: nisi quis putet in aquam prius & ignem dissolui, hæc rursus in nihilum. Ex quo intelligitur vnā esse materiam primā rerum omnium, quæ formarum varietate differunt: & quibus forma vniuersalis eadem est, accidentiū tamen innumerabilium¹ multitudine discrepare: falluntur enim qui Heraclitum à Democrito numero tantum differre putant.

Tb. An illud est quod à veteribus² vsurpatur, vnum esse quod omnia fiat, alterum quo omnia

¹ Algazel in logica.

² Relatum ab Aristot. lib. 3. de anima & in libr. 1. de gener. & corruptis

nia

¹ In lib. de
usu partiū,
vbi agit de
Tharō.

nia fiant : hoc quidem formæ , illud materiæ appellatione significantes. *M.* Placet hoc axioma Aristoteli, quod materię quidem aptissime, formæ vero conuenire non potest: non enim quemadmodum vna est omnium rerum materia prima, ex qua cætera fiunt: sic forma vna prima, qua omnia fiant: cum formæ diuersissimæ sint, ac vicissim pereant, materia vero substet eadem. Ac tamen si Galenus Aristotelis argumenta de mundi æternitate non probat, in hoc tamen peccat, quod vnā omnium rerum materiam fuisse negauit¹, Moysen coarguēs, qui hominem ex limo terræ genitū scripsisset: quinetiam vniuscuiusque animalis, ac vniuscuiusque membri in eodem animalia materiā differre tradit: ex quo sequeretur materiarum innumerabilis multitudo à naturæ decretis omnino aliena. Non enim videt quod superius dictum est, rerum omnium dissimilitudines à formarum & accidentium varietate pendere, quod satis intelligi potest, cum res definiuntur, aut describuntur.

Th. Sed qui fieri potest, vt sit aliquid in cælis, aut in syderibus terrestris? *M.* Quemadmodum nihil necesse est ignem ex aqua aut terra conflare, ita nec cælum ex terra fieri: at ne omnia quidē corpora sublunaria ex omnibus elementis coalescunt, sed pleraque è duobus, aut tribus, vt niues, rores, pruina, grandines, nubes, nebulae, cæteraque quæ in superiore aut media regione generantur.

Th. Cum igitur antiquissimus ille mundi creator materiam primā ac formas, ex quibus
constant

constāt omnia quæ videmus, & his præstantio-
ra quæ non videmus, creauisset, genuisset, fe-
cisset, nōne prospexit, vt opificiū istud inco-
lume staret, quoad annos definitos exegisset?

M. Omnium optimè. Omnibus enim rebus à
se creatis ac genitis, certissimos ortus & obitus
præscripsit: nam quæ ab illius natura propius
aberant, vt cœlestia, diuturnam, quæ verò lon-
gius, breuiorem dedit ætatem: sed eadem sa-
pientia prouidit, vt iis quibus breuiorem æta-
tem concesserat corruptis, alia subnascerentur,
& quidem sponte naturæ, vt lapides, metalla,
fossilia: cætera verò quæ viuerent, parentum
interitum suo semine, vt stirpes, sarcirent: &
vim quandam rebus singulis singularem indi-
dit: animantia verò ad se tuendum, & ad iniu-
rias atque impetus hostiles propulsandos, &
effugiēdos, armauit, aut robore, aut armis, aut
celeritate, ac mirabiles amorum & voluptatum
illecebras omnibus ingenerauit, vt suum genus
ac posteritatem propagarent.

Th. Num verius est cœlestia quidem à prima
causa, elementaria verò ab inferioribus pote-
statibus fuisse creata? *M.* Ita quidem Acade-
mici plerique ¹ putarunt, à quibus Manes Perfa
opinionem traxit: multò etiam absurdiorē ²,
quam vbiq̄ue terrarum dissipauit, duo naturæ
vniuersæ principia statuens, alterum quidem
bonorum ac cœlestium, alterum malorum ac
elementarium: quod fieri nullo modo posse su-
perius demonstratum est: est enim creatio di-
uinæ maiestatis propria & creaturæ incommu-
nicabilis: propagatio vero, generatio, mutatio,
trans-

¹ Proculus
in Timæ-
um, & Plo-
tinos.
² August.
contra Fau-
stum.

transmutatio etiam elemētorum & causarū ac potestatum inferiorum, nec tamen omnium.

¹ Gen. c. 1.

Th. Cur ergo terra iubetur ¹ stirpes ac reptilia, aqua verò pisces, & volatilia promere?

M. Quia maior & augustior est imperātis maiestas, quæ proferre iubet ea, quæ prius à se creata fuerant: licet creationis verbo non solum intelliguntur ea, quæ de pura priuatione in actum eliciuntur ab vna & eadē efficiente causa, verumetiam cum aliæ causæ concurrunt ad eundem effectum: atq; eo modo pleraq; à prima causa manare dicuntur, quæ tamen ordine naturæ genita fuerunt, quia semper prima causa maiorem rebus genitis vim ac potestatem infundit, quàm secunda, etiam si nihil à prima fieret, nisi secundis ac tertiis, aut aliis intercedentibus causis: neque enim dubium quin verissimè Democritus scripserit, bonos ac malos genios, quas imagines vocat, omnibus locis ac regionibus diffusos, & ad imperia Dei præpotentis obcunda paratos.

Th. Num elemēta seminibus grauida ex seipsis corpora naturalia parturiunt, ac pariunt?

M. Semina quidem stirpibus & animantibus atque etiam elemētis seminalem vim summus opifex originis suæ principia indidit, quæ cœlesti potestate, vi, motu, calore, ac geniorum elementarium ope ad generationem excitantur.

Th. Num semen ipsa forma est, quæ de materia gremio elicitur? *M.* Id aut fieri non posse demonstratum est argumentis ad essentialem necessariis, quibus subiici potest, quòd si semen esset forma, nihil ab auibus oua, nec à stirpibus

Stirpibus semina differrent, nec sementem corruppi oporteret ad stirpium formas eliciēdas, quasi ad terminum ad quem: maxima quidem vis est in semine, quod formarū perfectiorum rudimentum quoddam est, & quodammodo medium inter generantem & genitum, & utroque imperfectius: non tamen existimādum est semen esse animatum¹, vel ut Plato vocat, paruum animal: ac multo minus formam dici, quia forma simul ac semel est cum subiecto: semen autem ac vis illa seminalis, quæ materiam mouet, formam antecedit, ad quam vim seminalem accedit calor innatus semini, præter artificem cæli calorem, & calor matricis suscipientis semen, in qua oculos primò formari, ac postremò perfici constat²: quod cū in omnibus, tum maximè in auibus perspicuum fit, nisi oua fuerint sine mare concepta, id est, ὑπὲρ μίαν: in illis enim vtrunque vitelli germen vtriusque oculi principum est; ex quo intelligitur in maris semine per quam exiguo vim prolificam & causam inesse, sine qua nihil fiat.

Th. Si forma ipsa non est in seminibus, cur Galenus semina diuinum quiddam, id est, πῶς δὲ ὄν πῃ habere scribit? *M.* Quoniam in semine architectum quendam inesse arbitraretur, qui tam affabrè membra singula singulis, omnia omnibus concinnaret & colligaret: sed absurdum est vim illā omnino semini tribuere: absurdum etiam quod Aristoteles³ scribit, semen vti calore cælesti quasi quodam instrumento, cū potius cælestia seminibus quasi instrumentis quibusdam vtantur: neq; enim naturæ consen-

¹ Arist. lib. 3. de part. anim. cōtra Platonem.

² Auic. in 6. natur.

³ lib. 3. de part. animal.

consentaneum est terrestria cœlestibus, inferiora superioribus imperare: satis enim perspicuum est, semen ex sese nullam efficiendi vim habere: eget etenim matrice, siue matris, siue terræ, siue aquarum, atque calore contemperato, & menstruo sanguine, aut vitello, aut humore alimentari, & elementorum facultate, & cœlesti quodam motu atque numine: quod quidem extremum si defuerit, nihil gigni potest. Itaque videmus sæpissimè fœminarum vteros vltione diuina conclusos, & væcordiam maribus iniectam, vt¹ alibi disseruimus.

¹ libr. dz-
monoma-
nias.

Th. Num etiam fœminarum æquè ac marium semina sunt ad generationem necessaria? *M.* Negat Galenus, sed ex eo apertè refellitur, quòd fœminæ, quibus natura testiculos dene-gauit, non concipiunt, tametsi menstruo sanguine abundant.

² in Ti-
mæo.

Th. Quid igitur fiet Platoni², qui formas omnes scribit cœlestibus angelis fuisse tributas, vt naturalia corpora informarent? *M.* Nemini dubium esse potest naturæ arcana subtiliùs intuenti, quin Angeli ac dæmones, quibus mundum hunc plenissimum esse *M.* Tullius rectissimè scripsit, cùm naturæ causis & actionibus concurrant, ac superiorum imperiis ac potestatibus aut impellantur, aut etiam cohibeantur. Itaque fallitur Aristoteles, qui nihil essenziale corpori physico extrinsecus aduenire scribit: ³ cùm tamen ipse formam principium essenziale statuatur, quam de materia prodire negauit, ne principio principium daret ⁴: quod etiam

³ libr. 1. Phy-
sic.

⁴ libr. 1 c. 2.
Physic. &
cap. 5.

etiam Alexander ¹ Aphrodisiensis arguè docet, *Actus, inquit, potentiam antecedit, substantia, ratione, tempore*: sed id quod est de principio, prius est in potentia quàm in actu: ego forma cùm simpliciter sit actus, non potest esse de materia. Quo argumento non solùm demonstratur formam extrinsecus aduenire, nec de materia gremio educi, verum etiam efficientes causas extrinsecas esse, & substantia, ratione, tēpore subiecto priores: sed verba illa de principio, quibus utitur Alexander, ad materiam referenda sunt: alioqui si de omni principio diceres, sequeretur formas etiam singulares ab eterno fuisse, ac nihilominus interire, quo nihil in Phisicis absurdius cogitari posse demonstratum est.

Th. Qua ratione formas à cœlestibus causis prodire aiunt? M. Eius opinionis Academici autores fuere, quam ² Alexander, deinde Aui-cennas, ³ ac penè tota Arabum schola præter Auerroem, ⁴ tueri non dubitarunt: formas, inquam, à prima causa influente ad Angelos sive intelligentias orbium motrices suo quamque ordine deriuari. Tres autem formarum ordines constituunt. Primum eorū quę quantitate continua distenduntur, quibus pro ratione corporum modò maior, modò minor tribuitur. Secundum ordinem constituunt earum quę vitam tribuunt, quę tamen nec augentur extensione corporum, nec minuuntur corporum deminutione: sine corporibus tamen nullam vim habent, vt anima stirpium vegetabilis, & animantium vegetabilis ac sensibilis, quę pro-

¹ li. 9. Meta.
ta. & lib. 1.
diffic. ca. 6.

² in lib. de
Anima

& 5. Meta.

³ lib. 6. Na-
tur.

⁴ in lib. de
substantia
orbis.

G

²lib. 5. in-
fra.

priis instrumentis vtuntur. Tertium ordinem formarum esse tradunt, quæ nec corporeæ sint, nec corporum facultates, easque simplices & impartibiles esse aiunt, puta angelos & humanas mentes. Hæc eorum sententia de animatis corporibus, & separatatis mentibus, quæ quàm vera sit, suo loco¹ differetur. Priùs tamen diximus essentiarum genera decem esse, nec fabulam Critiæ apud Platonem de quinque partibus formarum consistere posse.

* lib. 1.
Phyfic.

Th. At hæc opinio cum iis quæ superiùs abs te demonstrata sunt, vix stare potest. M. Præter incongruos formarum cœlestium lapsus, hoc amplius habet hæc opinio incommodi qui formas omnino ab angelis seu geniis deriuari tradunt, quòd nihil tribuere videtur seminibus ac vi seminali, quæ in hoc semine potiùs quàm in illo inest. Præterea omne agens extrinsecum, si nihil intrinsecum coadiuuat, aut extra naturam est, aut violentum: nihil autem violentum esse potest diuturnum, aut naturæ consentaneum. Illud tamen quod² Aristoteles posuit, ea quæ corpori naturali extrinsecus adueniunt, esse accidentia, superiùs falsum esse demonstratum est, nec argumentum illud suum ab artificiali forma ductum necessariò conficit.

Th. Ego semper existimaui architectum efficiens esse principium domus, & quidem tam essenziale opificio, quàm efficiens causa naturalis est essenziale principium corpori Phyfico. M. Nihil vetat formam artificialem corporis phyfici accidens esse, & eandem essentialem esse formam opificij. Principium autem & causa
prima

prima efficiens mundi, quam omnino extrinsecam esse demonstratum est, tam essentialis est mundo, ut sine ea existere nullo modo potuerit: nihil tamen extitit intrinsecum materie aut formæ, quæ nondum erant, quòd opificem coadiuvarer. Quare nec verum est quod¹ Aristoteles scripsit, artem quidem in alio insitam, naturam verò in seipsam, cum efficiens causa mundi omnino extrinseca fuerit, ut etiam in singularium corporum generatione formas extrinsecus aduenire demonstratum est.

¹ lib. 12. c. 2.
3. Metaph.

Th. Sed corpore naturali planè perfecto, nonne forma ipsa principium est agendi intrinsecum? M. Causam agendi dicamus, quia principium vni tantum deberi docuimus: est enim forma quietis & motus causa actiua & intrinseca, non tamen semper, & quæ ab extrinseca causa impellitur, cuius ratione passiuua dicitur.

Th. Quid est motus? M. Est actus agentis in mobili subiecto.

Th. Cur non definias actum entis in potentia secundum quod huiusmodi? M. Hæc quidem est² Aristotelis definitio, quæ multò est obscurior motu ipso: cum tamè in re definienda nihil perspicuitate commodius esse possit, eoque magis quòd Aristoteles reiectis omnibus omnium qui de motu scripserant sententiis, difficillimum esse dixerit intelligere quid sit motus: vnde tamen innumerabiles de natura quæstiones explicari oportet.

² lib. 3. c. 2.
Physicor.
quæ à sequitur
Damascent. in
Phys. c. 5.

Th. Cur hæc tanta obscuritate inuoluit? M. Id ab eo dedita opera plerique factum opinan-

¹ Aul. Gellius in notis. Atticis.

² Obscurus est.

³ lib. 3. cap. 2. Physic.

tur ne quis arcana in naturæ thesauris abdita referaret, vt ex eius ad Alexandrum magnum¹ epistola intelligitur: cùm enim Alexander libros φυσικῶν ἀκροαμάτων peruulgatos quæreret, reposuit illud, sic editos, quasi editi nō essent: Quod iam pridem ab Heraclito didicerat, cuius libri de natura tam obscurè scripti ferebātur, vt Plato, diceret, natatore Delio ad eorum explanationē opus esse: ad hoc enim discipulos erudiebat, cùm illud sæpius ingereret, σκοτήσον²: sic enim loligo aquam clarissimam insito sibi atramento ne capiatur effundit: ne in rebus obscuris rationem Physico defuisse, aut falsam allatam esse conuinceret, nam in rebus perspicuis perspicuitate vti consuevit.

Th. Videtur tamē definitionē motus exemplis illustrare, cùm actum & potentiam interpretatur, quando res eadem partim mouetur, partim quiescit. M. Ista ratione opposita de re eadem simul ac semel dicerentur, quod Aristoteles³ sibi obiiciens diuersa ratione id fieri scribit: sed absurdiora sequuntur, scilicet contradicentia de re eadem simul vera esse, scilicet

- Socrates mouetur, Socrates non mouetur: etsi enim oculis tantum videt Socrates non auribus, verè tamen dicitur Socrates videt: ergo falsum illud, Socrates non videt. Idem iudicandum de motu & quiete, si altero pede Socrates quiescat, altero moueatur. Præterea falsum est, & quidem omni distinctione sublata, sagittam emissam partim quiescere, partim moueri, cùm tota moueatur simul ac semel: ex quibus intelligitur falsum esse motum partim in actu, partim

tim in potentia versari. Quod item scribit generabilis motum esse cum generatur, non autem generantis, obscuritatem habet: quia cum motum definiat actum, sequeretur actus pati- bilium esse, non agentium: ob id diximus motum esse actum agentis: postremo generationem motum hic appellat¹, quod tamen alibi² negat: sed hoc suo loco disseretur.

¹ lib. 3. cap. 2. Physic.

² lib. 1. de generat. & corrupt.

Th. Quid est quies? *M.* Est priuatio motus in mobili subiecto.

Th. Cur non potius motum definiemus priuationem quietis, cum nobilior sit quies ipso motu: quia finis prestat semper iis quæ ad finem diriguntur: motus autem dirigitur ad quietem?

M. Hæc fuit Pythagoræorum³ sententia, qui in ordine bonorum, & in regione dextra collocabant, vnum, infinitum, rectum lumen, mare, quietem: in ordine verò malorum, & in regione sinistra multitudinem, finitum, obliquum, tenebras, fœminam, motum: sed vt quies præstabilior sit motu, nihilominus tamẽ motus nequit esse priuatio, cum sit actus priuationi semper oppositus: & cum oppositorum sint quatuor genera, nemo dixerit motum & quietem esse contraria, multo minùs relata quæ conuertuntur, vt filius patris filius, & pater filii pater: at motus non est quietis motus: contradictoria verò affirmatione & inficiatione explicantur: quod autem motus & quies non sint contraria, ex eo apparet, quòd nullum contrarium aliud contrarium habet pro fine, vt motionum finis est quies: ex quo sequitur motum & quietem ad quartum genus oppositorum per-

³ vt scribit Alexander Aphrod. lib. 1. Metaph.

tinere, scilicet ad habitum & priuationem.

¹ lib. 3 c. 2.
Phyfic.

Th. Cur motus non definiatur auctus formarum in materia? M. Quia motus naturalis non semper fit a forma, vt Aristoteles¹ posuit, sed sæpius ab accidentibus, vt grauitas lapidem deorsum, leuitas ignem agit sursum, non item forma lapidis, aut ignis.

Th. Cur non a forma potiùs quàm ab accidente? M. Quia rerum omnium grauium eadē esset forma, leuium item esset forma vna & eadem: cùm hæc semper sursum, illa semper ferantur deorsum: ac tamen si Cleombrotus perlecto Platonis Axiocho sua se sponte præcipitem dedisset, ac motus principium a forma, id est a ratione cœpisset, illum tamen grauitas nõ minùs deorsum agebat, quàm Asclepiadē Medicum, qui sponsonem cum natura fecerat, si vnquam agrotaret, senio fractum ac labantem de scala sublimi, casus a corporis grauitate peremit.

² in positionibus.

Th. Cùm tanta vis motus, eaq; corpori physico penitus insita sit, cur non æquè principium intrinsecum naturæ dicatur, vt materia & forma? M. In ea fuit sententia Ioannes² Picus vir doctissimus: eadem tamen ratione quietem naturæ principium esse oporteret, cùm quies præcesserit motum, & motus ad quietem, vt ad finem referatur, si q; præstantior motu.

³ li. 3. Phyfic. & li. 5. & 9. Metaphyl. & lib. 1 cap. 3 de Anima.

Th. Cur motum appellas auctum agentis in alio? M. Quia nihil agit in seipsum,³ nec a seipso patitur, nec a se mouetur per naturam.

Th. Cur non? M. Ne mouens ac mobile, actio & passio, auctus & potentia, contraria denique

Etque sint in eodem subiecto simul ac semel, & ratione eiusdem, salva vtriusque natura. Quòd autem Aristoteles¹ nihil quidem à seipso gigni fatetur, sed genitum à seipso augeri, tam alienū est à natura, quàm Matræ feram à seipsa nutrirī, ac sui ipsius esu augeri.

¹ lib. 1. c. 1, de gener. anim.

Th. Nōne animantia mouētur à seipsis? M. Popularis² est loquendi modus à physica ratione alienus.

² Sic tamē loquitur Arist. lib. 8. physic.

Th. Cur ita? M. Quia nihil est in actu & potentia simul ac semel, eiusdem ratione: sed in omni corpore Physico est aliquid quod mouet, vt forma vel accidens: aliquid quod mouetur, vt subiectum, cuius tamen forma ipsa partem facit, ea tamen non per se mouetur, sed κατὰ συν-
 θετικῶς ad motum subiecti totius.

Th. Nōne principium vltimum nature, cuius ope cætera stant ac mouentur, cū ab alio moueri non possit, à seipso mouetur? M. Si moueretur, nō tantū mutabilis esset, verū etiā corporeus, absurdum hoc, illud igitur.

Th. Quænam ratio est mouentis ad mobile? M. Eadem, quæ obiecti ad facultatem, actiui ad passiuum, causæ ad effectum.

Th. Quot modis motus fit? Quattuor: scilicet ab essentia, quantitate, qualitate, loco: essentia quidem mutatur ortu & interitu: quantitate, incremento ac decremento: qualitate, alteratione, siue ἀλλοιώσις, cū quid accidit corpori physico, integra rei substantia & quantitate: loco denique mutatio est, cū sedes ac situs rei mutatur.

Th. Quid est incrementū? M. est accessio na-

turalis corporum ad corpora, quæ coeunt in vnum, cui contraria est diminutio, siue à similibus ad similia, siue à dissimilibus ad dissimilia: modò corpus quod augetur idem sit numero quod ante fuerat, siue pars, siue totum augeatur, quo quidem motu etiam motus ad locum continetur, cum scilicet semen exiguum à superficie terræ in excelsam arborem sensim euehitur, quod ideo adiciendum putavi, vt insitam plerisque Aristotelis opinionem eriperem, is enim¹ negat stirpes moueri loco.

¹ lib. 3. de anima.

Th. Num tota ratio motus est de non subiecto in subiectum, aut de subiecto in non subiectum, aut de subiecto in subiectum, cum nulla fieri possit de non subiecto in non subiectum? M. Hæc quidem est² Aristotelis sententia, sed à ratione penitus aliena, si propius intuebere quibus exemplis vtatur: scribit enim *generationem fieri de non subiecto in subiectum, corruptionem de subiecto in non subiectum*: quæ verba propriè ad creationem & ad occasum simplicem pertinent, à quibus Aristoteles abhorruit semper: generatio verò & corruptio à subiecto ad subiectum, vt à termino à quo, ad terminum ad quem semper incipit ac desinit, & omnes omnino mutationes in materia, vt in primo intrinseco subiecto passiuo fiunt: quinetiam Aristoteles sua ipsius decreta in hac partitione subuertit, cum alibi semper illud ingesserit, generationem ex aliquo fieri, & corruptioni subiectum aliquod superesse.

² lib. 5. & 6. Phyc.

Th. Quæ sunt ad motum necessaria? M. Sex, mouens, mobile, terminus à quo, terminus ad quem

quem locus, tempus: & vt corpus est in loco, sic motus in corpore.

Th. Num idem est actus mouentis & mobilis, agentis & patientis? M. Hæc quæstio errore implicatur eorum qui actum appellant passionem: actio quidem est in agente, passio in patiente, ex his duobus existit vnus² & idem actus. Quæ cum ita sint non debuit³ Aristoteles motum proprium facere rei generabilis ac patibilis, & actum in patiente corpore collocare: quia isto modo necesse fuerit passionem in agente constituere: aut contraria simul ac semel ratione eiusdem, & in eodẽ ponere: actio enim dicitur quam diu fit, & circa subiectum aliquod, & in termino ad quem perfectionem accipit: actus verò vtriusque communis est.

Th. Demus ex actione efficiētis, & passione subiecti eundem actum existere, cur non erit actio patientis æquè vt agentis? M. Ne agens & patiens vnum sit & idem simul ac semel, idem qui doceat, & qui discat: est enim illud perua-
gatum, nullam facultatem passiuam esse actiuam ratione agentis, nec actiuam ratione patientis; quemadmodũ igitur visio est actio animæ vtentis oculo circa visibilia: ita cytharædi actio in ipso est, in audientibus verò passio.

Th. Cur aqua non æquè agat in ignem, vt ignis in aquam simul ac semel, & vterque ab vtroque patiatur, vt in duello, cum alter ab altero cæditur, idemque sit agens & patiens? M. Nihil vetat elementa duo inter se cõtraria agere & pati: actio tamen duplex erit simul ac semel, sed ratione diuersa: nam quatenus alterum

¹ lib. 2.
Physi. & 6.
Ethicor. c.
5. & lib. 9.
Metaph.
c. 16.

² Arist. lib.
2. de anima
ait, eundem
actum esse
sensus &
sensibilis. &
3. Physic.

³ lib. 3. cap.
2. Physic.
quem
scotus
arguit lib.
1. d. 3. q. 6.
in fine &
dist. 30. q. 11

agit non patitur, & quatenus patitur non agit, etiam si duo arietes mutuo concursu occidant: in elementis verò quæ pars ignis agit in aquam, eadem nō patitur ab aqua, vt omnibus hominibus eadem est ratio partis ad partem, quæ totius ad totum,

Th. Quotuplex est motus? M. Quadruplex: naturalis, voluntarius, violentus, mistus: nec solum in locali motu, sed etiam in cæteris locum habet, scilicet in ortu, interitu, incremento *αλλοιώσει*, siue alteratione.

Th. Quid est motus localis? M. Est qui rei situm ac sedem mutat, siue partis, siue totius, siue à medio, siue ad medium, siue circa medium, siue vagus sit motus, vt trepidantis orbis ac planetarum.

Th. Quid est locus? M. Est mēsurā situs corporis naturalis: vel spatiū quo naturale corpus contineri potest.

lib. 4.

Phyfi. ca. 2.

Th. Cur non definiamus locum corporis continentis faciem concavam, quæ connexam corporis contenti faciem ambitu suo complectatur? M. Quoniam hæc definitio ab Aristotele tradita loci tantum extremitates ac terminos, nō ipsam loci naturam explicat; vt si quis definiret lineam esse punctum, vel corpus esse superficiem: nam si mundus hic corporum omnino vacuus esset, locus tamen restaret, id est, illud spatium ac situs, quo quidem corpora continentur, non autem superficies extreme solum corporis continentis & eius quod continetur, cum superficies vtraque & concava, & conuexa termini sint corporum, non item loci ipsius
 quanti-

quantitas & natura.

Th. Si locus est mensura situs & quantitatis corporis, erit accidens accidentis, quod absurdum plerisque videtur. M.¹ Alexandro quidem Aphrodisiensi videtur illud incongruum, sed neque tempus esset mensura motus, ut ipse definiit, Aristotelem secutus, neque color luci, neque numerus harmoniæ, aut saltationi accederet, quamquam loci natura singulare quiddam habet inter accidens & corpus: quia longitudo, latitudo, ac profunditas, non congruunt accidentibus, sed corporibus: locus autem longus est, latus, & profundus: nec tamen corpus dici potest, quia materia vacat: ac si quidem corpus esset, duo corpora simul existerent, & à corporibus corpora penetrarentur: itaque si vllum in natura corpus mathematicum fingi potest, aut locum, aut nihil omnino esse confitendum sit.

¹ lib. 4.
Metaphy-
sic.

Th. An igitur supra cœlos omnes vbi nihil est corporeum, locus esse potest: M. Ita quidem Anaxagoræ ac Metrodoro visum est, qui mundorum infinitas myriadas constituunt, & illi, qui se Nympharum ac dæmonum consortem appellas, mundos 184. in triangulari figura cum tribus vnitatibus, & vna media collocavit, quam Picus ab vnitare intelligibili ad intellectualem, animalem & seminalem traduxit: Sed Hebræi melius, qui Deum² appellant מקום id est locum, quod supra cœlum diuina maiestas & essentia mundum vniuersum cōplectatur: neque enim Deum in mundo, sed mundum in Deo esse affirmant, tamen si nec mundo includitur, nec excluditur, etiam si cœlum Dei sedes

² In libro
פירקין
אבות

¹ Arist. lib. 1. de cœlo. Psal. 10. 44. 88. & 92. & 93. & 101. & 121. Iesaiæ. c. 66.

sedes ¹ appellatur. Th. Quî fieri potest vt mundus hic & corporea ab incorporeis contineantur? M. Quædam corpora continentur à corporibus, cuiusmodi sunt solida, quæ nullam intus concavitatem habent, vt aurum, quo nihil est in vniuersa natura grauius ac solidius: quædam continentur & cōtinent, vt omnia corpora concaua & spongiosa, ad quorum motum, etiam locus qui corporibus continetur, & corpora locis concauis comprehensa mouentur: vnus est maximus ac supremus orbis, qui cœtera corporali dimensione coercet, & à Deo solo cohibetur, non quasi contentum à corpore cōtinnente, sed ab infinita essentia, quæ mundū vniuersum moderatur:

² in lib. de cœlo.

³ contra Aristotelis placita.

⁴ Laertius in vita Pirrhonis. Fr. Pious Pirrhonicæ quæstiones tuetur.

⁵ lib. 6. Phys. & 9. Metaph.

itaque absurdè Aristoteles ² qui cœlum quidem supremum in loco negauit, cœli tamen singulas partes in loco esse cōfiteatur, qui propterea à Iustino ³ refellitur, tametsi refutatione non eget.

Th. Frustrà videtur disputari de motu agitationis, cū id quod mouetur, neque in loco sit vbi mouetur, neque in loco vbi non mouetur. M. Sophisma est Aporeticorum & Epheticorū, qui à Pirrhonis ⁴ schola profecti sunt. Quibus bifariam occurri potest; primū quia motus circularis super eosdem polos immobiles, id est, puncta, fieri potest: cœtera verò corpora quæ loca motu proprio mutant successione partium, neque sunt in termino à quo mouentur ⁵, neque in termino ad quem mouentur, sed inter vtrumque, vt sagitta telūmve manu iaculantis emissum: & quoniam motus omnis fit in tempore, necesse est continuam quantita-

tem

tem loci continuæ quantitati corporis respon-^{lib. 6. c. penul. Physic.}
dere, ac propterea nihil indiuisibile¹ moueri
potest à loco ad locum.

Th. Ista ratione videtur omne corpus natu-
rale quod mouetur, partim quiescere, partim
moueri. M. Hoc fuit Aristotelis² axiomagene-^{libr. de communi animalium motu.}
rale, quod in quibusdam verum, sæpiùs tamen
fallax est: Verum est ingressu reptilium: fal-
sum est natatu piscium, & volatu auium, falsum
item in missilibus, quæ tota mouentur, in aquis,
in aëre, nulla sui parte locum stabilem tenente.
Imò etiã falsum in globo, qui in torno circulari
cùm agitur, singulæ globi partes, ac totus glo-
bus omnino mouetur, nec vlla pars quiescit:
nisi quis polos, seu puncta globi partes esse pu-
tet cõtra principia Mathematicorum. At etiam
oëtauus orbis ac septem consequentes, non par-
tibus suis omnibus, sed etiam polis & axibus
mouentur sursum, deorsum, ante, retrò, trepi-
danti motu, vt suo loco differetur.

Th. Quotuplici motu corpora naturalia lo-
co mouentur? M. Triplici, scilicet recto, circn-
lari, vago: primus quidem grauibus ac leuibus
congruit: secundus primo ac secundo orbi: ter-
tius atomis, & iis corporibus quæ à recto vel
circulari motu deflectunt, qualis est motus tre-
pidationis, ac planetarum, ceterique violenti ac
voluntarii motus, qui à simplicibus motionibus
declinant,

Th. Quis est ordo mouentium ac mobiliũ?
M. Quædam mouentur solùm nec mouent, vt
prima naturæ fex, quæ motus omnes patitur,
nec tamen per se ipsa mouet: quædam mouen-
tur

tur & mouent viciffim, vt elementaria corpora; que omnes illas mutationes patiuntur, & agunt quoque: quædam mouent, & inferiora excitant ad motum, fed non aliter quàm agitationis motione cientur, vt cœlestia: fupremi mobilis motor mouet quidem, non tamen mouetur: vnus est qui nec mouet, nec mouetur, qui folus fru- tur beata & æterna quiete. Atque hic quidem ordo neceffarius in natura, vt quædam moueantur tantùm, quædam moueant tantùm, quædam moueant & moueantur, quædam nec moueant nec moueantur,¹ Aristoteles opinio- nem funditùs euertit, qua quidem primam cau- sam æterno ac neceffario primi mobilis motu illigauit.

¹ lib. i. de
cælo & lib.
8. Phyl. &
in Metap.

Th. Sed cum motus ac mutationes loco ac tempore, & ab orbium cœlestium conuerfio- nibus fieri docueris, num etiam ortum & obi- tum in genere motus cenferi putas oportere? M. Quid ni?

² Sic Auer-
roes, & A-
ristot. de-
finiunt &
Aphrod-
sienfis in
Metaphysi-
cis.

Th. Quoniam motio quælibet fit in tempo- re: generatio tamen & corruptio² momentò fiunt: igitur non fuit motus. M. Ego gigni quicquam, aut interire fine tempore non ad- mitto.

³ Arist. libr.
5. Phyl.

Th. Nifi momentò materia formas indueret & exueret, formæ effentiales perinde vt acci- dentales diuiderentur, ipsaque animantia par- tim viuerent, partim intermorta effent, tota- que substantia lufciperet magis ac minus: quia formæ pars adelfet materiæ, pars abelfet à ma- teria, & intentio formarum fieret, vt qualita- tum, quæ cum naturalibus principiis³ pugnare videntur.

videntur. M. Etiam si demus extremam formæ perfectæ adeptionem momentò fieri, id est, cum vltima tegula domui coaptatur, aut cum vltimus ictus globo additur, vt planè rotundus fiat, non tamen ex eo sequitur, generationem fieri momentò, nec formam nullam dici, nisi numeris omnibus consummata fuerit ac perfectæ.

Th. Quod mouetur esse necesse¹ est: quod gignitur non est: ergo quod gignitur, non mouetur. M. Neq; illud tibi concedo, quod gignitur non esse.

¹ Ex Arist.
l. 6. c. 2. &
penult.
Phyfic. &
4. Metaph.

Th. Inter extremum temporis momentum quo forma vetus exiit, & primum momentum quo forma noua induitur, nihil temporis medium dari potest: si ergo forma vetus eodem exiit momento, quo noua forma induitur, formam sine tempore amitti & acquiri necesse est: quia quod gignitur, nondum est, & quod genitum est, non amplius gignitur. M. Intellego id quod gignitur inter extrema duo versari, vnum est à quo motus inchoatur, alterum in quo motus desinit, vltra citràque quies est rebus integris: sed falsum est id quod fit inter extrema, sine tempore fieri: neque enim tot dies, tot menses animantia vterum gestarent, nec mille annis aurum in terræ visceribus gigni diceretur, si momentò generatio fieret, vt neque templum Dianæ, quod annis circiter ducentis effectum dicitur, eo momento confectum est, quo tegula vltima tecto coaptata est: nec si tegula illa quæ ad formam consummatam deerat, adiecta fuisset, templum esse desisset

set

set: vt neque luscus aut μονορχῆς, aut qui auriculari digito caret, homo esse desinit: multò min⁹ in corporibus homogeneis, vt sunt elementa, lapides, metallica, locum habet illud sophisma.

¹ lib. 6. cap.
1. & penult.
Phyfic.

Th. Ego materiæ præparationem esse ducō id, quod fit antè formarum adeptionem, quæ præparatio mutatio est siue ἀλλοίωσις potius quàm κίνησις seu motus. M. Ita quidem Aristoteles¹, sed probabili ratione, cùm alterationem in sola qualitate fieri acerrimè tueatur: nam si leuissimus arteriæ pulsus omnium Physicorum & Medicorum consensu motus appellatur, cur triplices spirituum motiones in embryo ne tot dierum, tot mensium, tantum etiam incrementum, quod in ipsa materia ac substantia fit, motum esse inficiabere? aut quis putet incrementum fœtus alterationem tantùm appellati?

² lib. 5.
Phyfic.

Th. Quid igitur dicemus ad ea, quæ vt absurdissima posuit² Aristoteles, nempe intensionem & extensionem formarum, nisi momento fiat ortus & occasus? M. Extensionem & intensionem formarum in corporibus homogeneis Academicorum & Arabum schola, atque Auerroës ipse confitetur, vt superiùs diximus: in corporibus autem heterogeneis, etiamsi non planè perfecta sit forma, non propterea extendi, aut intendi dicitur, sed sensim perfici, quod nõdum erat perfectum: qua quidem solutione absurditates multò grauiores effugere licet.

Th. Quid absurdi sequatur, si formas acquiri ac perire momentò fateamur? M. Subiecta formarum, in quibus fit ea quam materiæ præpara

para

parationem appellant, singulis momentis formas innumerabiles exuerent & induerent, cum mutatio in substantia fieri non possit, sed in sola qualitate, ut quidem ipsi¹ confitentur: at incrementum, & arteriarum, ac spirituum motus & agitationem nullo modo ad qualitatem referri posse concedunt: igitur horis singulis quibus agitationes & incrementa substantiæ triplicis, spirituum, inquam, humorum, & solidiorum partium suscipiuntur, formas totidem novas acquiri ac totidem veteres amitti oporteret: aut corpus naturale, & quidem viuens & animatum forma carere: quæ si absurda sunt, & ea ex quibus hæc sequuntur absurda esse necesse est, scilicet ortum & interitum formarum fieri momento, etiam si extrema perfectio momento acquiratur.

Th. Erit igitur animantium forma in utero, nõdum tamen perfecta: at quod imperfectum est, formatum videri non potest. *M.* Commodius est imperfectam confiteri formam, quàm corpus omnino informe confiteri, aut innumerabilium formarum multitudinem singulis indui & exui momentis. Nec mirum est si plerique² Aristotelis opinionem deseruerunt. Quinetiam Alexander³ Aphrodisiensis argutissimus Philosophus, ait res quæ gignuntur aliquid perfectionis habere, ut paries cum dealbatur, nec dealbari omninò desit. Quis enim tam cæcus est, qui non videat oui germina primum in oculorum speciem prodire, deinde animalis speciem & quasi figuram delineari, ac paulatim cætera membra fingi & capere incre-

¹ Aristot.
lib. 7. Me-
taphys.

² Thomas
Aquin. 1. 2.
q. 5. 2. art. 1.
& 2. quem
tamen op-
pugnare
nititur Sco-
tus lib. 1.
sent. d. q.
11.

³ li. 9. Me-
taphys.

mentum: oculorum tamē in omnibus animantibus extremam esse perfectionem? Quis item non videt tritici granum primò corrumpi, deinde germen promere, è germine culmum, è culmo spicam, è spica florem, è flore granum informe paulatim ab alimento & sole perfectam formam adipisci? Si non ante forma dicatur nisi extremo temporis momēto quo perfectionem est assecuta, informis erit, aut innumerabilibus formis conuestietur singulis momentis: quoniam mutatio in substantia fieri non potest. Et quoniam tempus momētorum fluxu coalescit, quæ sunt infinita potestate, infinitas quoq; formas singulis momentis prodire necesse erit.

Th. Num animantis figura momento in embryone imprimitur? M. Vbi primùm semen cohesit matrici, animantis figura quasi sigillo perquam exigua; sed tamen tota imprimitur: & quemadmodum pictores, sic natura ducit prima lineamenta: sed aliud est figuras animantium in embryone imprimi, aliud formam perfectam adipisci: Galenus¹ quidem primis sex diebus hominis figuram ac membra in utero apparere, secundum tempus tribuit distinctioni cordis, hepatis, ac cerebri: tertium distinctioni aliorum membrorum & cōformationi eorum: postremum tempus vniuersi corporis complemento: mares quidem quadragesimo, fœminas nonagesimo die moueri scribit, sed vterque diu vegetatur, ac paulatim incrementum accipit: incrementum autem motus est, nō mutatio: tandem sensus singuli accedunt, nisi prius abortiatur animal quàm perfectionē adipisci potuerit.

Quare

¹ in lib. de
fœtus for-
matione.

Quare nullo suo merito Democritus est ab Aristotele reprehensus, quod naturam diceret animalia primum leuiter deliniare, deinde paulatim cetera conficere: id enim experientia ipsa docemur.

¹ lib. 2. de gener. animal.

Th. At mihi traditum est naturam non incipere motum quem terminare non possit. *M.*

Illud etiam Aristotelis est axioma, quod tamen solius primæ causæ proprium est, quam nulla causa superior aut potestas maior ab agendo prohibere potest: natura verò sæpè aberrat à scopo, vel propter subiecti imbecillitatem, vel genitorum prauitatem, vel prohibentis causæ superioris potestatem: hinc errores & monstra naturæ: hinc pestes: hinc noxiarum animantium examina, quæ præter naturæ ordinem ac tenorem exoriuntur.

² li. 6. Phys. & 2. Metaphys.

Th. Num eadem specie animantia ex semine & putrefactione nascuntur? *M.* Eadem omnino: tametsi Aristoteles negat esse eiusdem speciei: quin etiam asseuerat, nullum ex iis quæ putrefactione orta sunt: animal prodire, quod falsum esse experientia rerum magistra docet.

³ Henrichus quod. 22. q. 12. Thomas 3. parte 1. q. 56. art. 3.

Th. Quæ ratione ad id probandum adducitur? *M.* Quoniam metuit ne vim infinitam specierum natura promere videatur: putat enim ex putredine genitos mures alterius esse speciei quam qui semine nascuntur: at suam speciem propagare utrosque videmus, & latos è putridis narium fragminibus genitos oua ponere, & excludere eadem omnino specie videamus, & ex stirpibus sponte natis semina prodire, unde consimiles stirpes oriuntur.

⁴ lib. 1. c. 1. de gener. animal.

Th. Quarum rerum diuersæ sunt causæ, diuersos etiam effectus esse oportet: at quæ pu-

¹ lib. 2. de
gener. ani-
mal.
² li. 8. Phy-
sic. cui re-
repugnat.
Aug. lib. 3.
de trinit.
c. 4. & Sco-
rus lib. 1. d.
q. 7.

tredine gignuntur, casu quodam gigni videntur: casus autem naturæ omnino repugnat, & ea quæ æquiuocè fiunt non vniuocè, monstra verius appellanda veniunt. *M.* Hæc fuit Aristotelis¹ & Auerrois² sententia, quibus facile occurri potest, monstra quidem, mullum, Innum, Lyciscam, & animal biceps, appellare solemus, quoniam hominum arte, vel materiæ imbecillitate natura degenerauit: sed cum muribus & latis auibus, quæ semine & putredine gignuntur eadem sint membra, eadem actiones, eadem alimenta, eadem obiecta, idem impetus, eadem vis, eadem facultas, & vtrisque iidem hostes, iidem amici, idem conuictus, eadem propagatio speciei, quis hæc specie differre putet? Idem quoque de stirpibus quæ natura, & quæ semine oriuntur iudicandū nobis est: idem etiam ignis, qui ab igne sumitur, & qui silicis, aut lignorum attritu gignitur: quæ si vera sunt de stirpibus & ignibus etiam de animantibus vera sint oportet, nec propterea specierum infinitas consequetur, certè oporteret animantia, quæ initio tellus, & Oceanus genuerunt, sterilia omnino fuisse, aut alias animantium species protulisse.

Th. Demus eadem specie animantia nasci è putredine & seminis propagatione, & eadem stirpes semine ac sponte exoriri, & eosdem ignes è silicibus & ignibus accipi: cur non etiam tellus cætera quoque animantia æquè ac mures, ranas, colubros, scarabæos nunc promere potest? *M.* Huius causam suo loco explicabimus. Ineptum tamen est quod Arabum quidam

dam philosophi, hominem quoque limo calore temperato gigni posse putant, ut etiam Aristides in Panathenæis Athenienses à generis nobilitate commendat, quòd terra genitos, id est, αὐτὸς θονας ac μυρμηκῆς esse arbitraretur, ut antiqui myrmidonas, quasi formicas erupisse putabant.

Th. Nonne generatio, quæ fit ex putrefactione, coalescit ex elementis inter se contrariis? M. Quid ni? nihil enim obstat quòd minùs ea quæ prius erant contraria in eodem physici corporis indiuiduo simul ac semel existere possint, utriusq; natura confusa, & utriusque contrarij natura pereunte: nam si acetum aquæ miscatur, petit utriusq; forma, & ex utroque coalescit oxycratum: ex auro & argento æqualiter admistis conflatur electrum, tum natura, tum arte, & utriusque electri eadem vis est, eademque ratio, tametsi ab auri & argenti natura planè diuersum sit: deniq; ex contrariis simul temperatis omnia corpora coalescunt.

Th. Quì fieri potest, ut corpus physicum ex rebus inter se maximè contrariis coalescat, cum nulla sit in substantia contrarietas? M. Illud etiam vulgatum est¹ Aristotelis axioma: sed quis dubitet, quin accidentia cuique rei maximè propria, & inter se contraria, à substantiis maximè inter se contrariis prodeant? Nam si materia materiae contraria esse non possit, cum sit ipsa cōtrariorum commune subiectum, necesse est formas ipsas, à quibus accidentia propria cuiusque rei nascuntur, sibi contrarias esse; ut acutè disseruit Faber² Stapulensis: quarum

¹ in prædicamento substantiæ & in prædicamento qualitatis.

² in libris difficultum physic.

¹ Arist. lib.
1 de ortu
& interitu,
c. 7.

enim rerum contrarij sunt effectus, contrarias causas esse oportet, vt similia similes sunt effectiones, quinetiam Aristoteles ¹ sui oblitus formam formæ contrariam scribit: *Necessario, inquit, dicendum est agens & patiens genere similia, forma verò contraria esse.* Idque sæpius repetit.

² Plato in
Timæo,
id est, sine
qualitate.

Th. Cur accidentia cōtraria, puta siccitatem terræ, & aquæ humiditatem à forma cuiusque nasci putat? *M.* Quoniam accidentia quæ cuique rei natura insunt, cum extrinsecus non adueniant, à forma, aut à materia prodire oportet, non à materia quam penitus ² ἀμιον esse fatentur: igitur à forma, aut si ab alterutro, vel ab vtriusque composito coalescere putes, nihilominus tamen à tota substantia prodire confitendum sit, & vtroque modo substantia semper esset substantiæ contraria.

³ Galenus l.
de element.
& libr. 1. de
vsa part.
Arist. lib. 2.
c. 4. de A
nim. calorem quo au
gemur igneum esse
confitetur.
licet idem
lib. 1. c. 1. de
Anima,
Democri
tum coar
guat, quod
animam igneam esse
aitur.

Th. Qui fieri potest, vt elementorū substantiæ tantopere inter se discrepantes & cōtrariæ, ad vnius & eiusdem corporis naturalis coagmētationem misceantur? *M.* Nihil mirum, cum rerum omnium vniuersitas rebus inter se maximè contrariis coalescat.

Th. Mihi traditum est, elementorum qualitates corporibus physicis admisceri, substantias verò non item. *M.* Non modo autoritas ³ grauissimorum virorum, sed etiam ratio ipsa confiteri cogit, substantiam elementorum corporibus physicis contemperari.

Th. Cedo demonstrationem, siquidem locus hic ad vniuersæ naturalis disciplinæ cognitionem magnum habet pondus ac momētum?

M. Omne

M. Omne compositum dissolubile in eadem redit ac resoluitur ex quibus coalescit: at omne compositum in elementa dissoluitur: ergo ex elementis coalescit. Antea planum fecimus, tametsi sensibus ipsis perspicuum sit, in elementarem materiam corpora dissolui, igneas partes in flammam, aqueas in humorem aut vaporem, aerias in fumum, terreas in cinerem: at nec vapor, nec humor, nec fumus, nec cineres lignorum ambustorum accidentia sunt, sed ipsissimeque elementares substantiae.

Th. Si elementorum substantiae confunduntur in corpore misto, plures actu formas in eodem subiecto simul esse confitendum erit, aut certe accidentales, quod superius absurdum esse dicebas. *M.* Nemo est, opinor, qui existimet elementorum formas integras unam cum mixta forma simul esse: quia sola forma extrema, est actu in subiecto: nihil tamen obstat quin ipsa elementorum substantia sit in misto, ut ² Auerroes scribit, tametsi à seipso dissentire videtur ³ alibi, cum elementa mistis corporibus potestate tantum inesse tradit.

Th. Vbinam in humano corpore ignis vrens, vbi aqua, vbi tellus? *M.* Demonstratum prius est, non solum diuersa, sed etiam contraria simul admista corrumpi, & ex eorum contemperatione ac caelesti virtute, praeter elementarem substantiam tertium quiddam diuersum existere. Vbi enim aes, vbi stannum in metallo resonante, cum tamen ex viroque confuso & corrupto conflatum sit? Vbi aqua, vbi acetum in oxycrato? Ita corrumpuntur formae essen-

¹ Gal. lib. 7. de usu part. ita scribit: sed idem sibi contra. rime est in libello, an moras animi temperiem corpora sequantur, & in lib. de substantia facult. natural.
² lib. 5. collectaneorum. c. 21.
³ in 7. Metaphys.

tiales, vt vbi sint nusquã videatur: ita nec ignis, nec aqua, nec tellus in humano corpore apparent: alioqui mistum non esset, si salua & integra simplicia relinquerentur. Et quemadmodum senarius nec vnitas, nec binarius, nec ternarius dici potest, tametsi ex iis constituatur, idem quoque de mistis iudicium est.

Th. Num ita dissolui potest animal, vt appareant elementa pura. *M.* Nihil ferè latet ignibus admotis, perspicuè tamen in virentibus lignis: quid aliud est spiritus triplex animalis, quàm aerea substantia? quid autem aliud est animantium cinis quàm terra? Quinetiam lac & sanguis animantium serò discreto in vaporariis redeunt in aquam puram coloribus ac saporibus sublatis: sic enim Faustina D. Marci Augusti coniunx, aquæ specie decepta gladiatoris, quem miserè deperibat, sanguinem dicitur hausisse, vt eo satiata sanguine fruendæ libidinis appetitum ex animo penitus deleret, cùm in mariti amplexus veniens, Commodum imperatorem illi gladiator quàm simillimum concepisset.

Th. Ista quidem videre mihi videor, miro tamen cur stante ac integro corpore physico, nihil horum vsquam apparet, nec vllum ex omnibus elementum. *M.* Vidésne tetrapharmacum, cera, resina, pice, adipe constare? quibus tamen confusis nihil horũ in misto apparet: multò minùs in perfectis à natura corporibus, quæ formarum vim ab elementis omnino discretam habent: hoc enim exemplo Galenus vtitur appositè ad id quod quærimus probandum: ex
quo

quo intelligitur non modo vim ac potestatem simplicium, verum etiam eorum substantias mistis inesse.

Th. Quæ incommoda sequantur, si demus qualitates tantum, non etiam substantias elementorum physicis corporibus inesse? *M.* Ita quidem scribit Alexander¹ Aphrodisiensis: sed si accidentibus, non item substantiis, res omnes cōstarent, accidentia ipsa per sese sine vlla substantia subsisterent: denique accidentium elementarium interitu simplici, res ipsæ interirent in nihilum. Postremò innumerabilia stirpium, animantium fossilium individua, quæ maxima sui parte in aquam, aerē, ac terram dissolui cernimus, nihil auferent elementa, nec vlla successionis, aut detractionis elementarium corporum infinitate minuerentur, quæ cum absurdissima sint, & illa ex quibus hæc sequuntur absurda videri necesse est. *Etenim caliditas omnium philosophorum consensu, inquit² Galenus, igni accidit, ac simplicior est igne.*

¹ in lib. de humorib.

² lib. 1. de elementis.

Th. Non desunt tamen qui nec accidentia, nec substantias elementorum mistis corporibus inesse³ tradunt. *M.* Ista quidē est opinio Ioannis Duns, quem ab ingenij acumine subtilem Doctorem vocant: alterutrum tamen necesse est, aut substantias elementorum, aut eorū accidentia corporibus physicis inesse, cum ex his omnia mista coalescere fateantur: medium autem extremorum rationem habere necesse est. Nam quod ait Scotus, facultates elementorum corporibus inesse, nō qualitates elementorum, refutatione non eget, cum satis perspicuum sit,

³ Scotus lib. 2. sent. d. 18.

facultates elementorum aliud nihil esse quàm accidentia: sed utroque modo sequeretur, ex accidentibus corpora mista constare.

Th. Num eadem simplicium corporum confusio fieri potest arte atque natura? *M.* Nihil obstat in plurimis, ac potissimum in liquidis corporibus, sic tamen ut aqueis aquea, pinguia pinguibus misceantur. Fallitur¹ enim Alexander, qui nullis corporibus misceri oleum scribit: pinguibus enim miscetur facile: neque tamè oleum aquæ vlla ratione misceri potest, propter dissimillimam corporis utriusq; naturam, multò minùs metallis aqua miscetur, sed fusa metalla, si aquam superfuderis, quantumuis calidam, violentissimè subsultant. Neque tamen verum est quod Galenus² scribit, substantias substantiis miscere, Dei vel naturæ opus esse: quæ verò arte miscentur ea non misceri, sed adiunctionem tantum fieri partium. Quis enim non videt aquam vino confusam paulatim misceri, nec minùs partes partibus quàm toti totum confundi, & exiguam aquam in vini dolum, aut vinum in flumen deiectum efficere vnum & idem corpus, ac debiliora potentiorum formam subire? Ita quoque ex ære & stanno fit æs resonans: ex auro & argento æquis partibus inter se confusis fit electrum ei planè consimile, quod natura miscuit in fodiinis. Quæ verò nec liquida, nec liquabilia sunt difficilius miscentur. Itaque solent ij, qui nitrosam puluerem ad bellica tormenta conficiunt, sulphur in puluerem tenuissimum & carbones è salicibus comminuere seorsum, deinde nitrum

¹ lib. 2. ca. 63. Proble.

² lib. 1. de tempera-
ment.

trum, quod sal petrae vocant, è stercorebus pecorum aqua superfusus, aut etiam ex parietibus vetustis abrasum, eodem modo quo sulphur comminuere. Postea nitrum simul cum sulphuris, & carbonum pulueribus in mortario diutissime ac vehementissime contundere, vt commodius misceantur.

Th. Si auri & argenti partes partibus miscerentur, nunquam auellerentur à se inuicem: at videmus aqua chrysulca aurum ab argento penitus segregari: non est igitur vera mistio, quæ sit ab arte. *M.* At electrum, quod natura miscuit, perinde aqua chrysulca segregari potest, vt illud quod artifices confuderunt: quin etiam ignis aquam ab oleo, & vtrumque à terra separat, vt pyrotechnia facile demonstrat. Quare nihil mirum, si vinum aqua diutissime confusum segregari possit spongia oleo madefacta. Neque tamen liquor liquori momento miscetur: nam si duo vascula oris angusti, alterum aqua, alterum vino rubro impleueris, & aquæ vasculum vini vasculo superposueris, ita, vt orificium orificio respondeat, ac cera rimas obturaueris quo minus quid effluat, vinum quia leuius sursum in aquæ vasculum: aqua grauior de vasculo superiore in vini vasculum delabatur, nec tamen vilo modo miscebuntur, nec colorem mutabunt, sed vinum aliquantò debilius futurum est, aqua verò vini leuissimum saporem referet, qua potantur qui febricitant. Ex quo intelligitur etiam corpora liquida liquidis corporibus non momento, sed tempore misceri.

Th. Cùm igitur elementorum substantiæ cæteris corporibus misceantur, cur elementa non sint principia naturæ? *M.* Ita quidem Empedocli visum est, sed antea demonstratum est, rudimenta quidem esse, ex quibus corpora coagmentantur, principia tamen non esse; quoniam antiquioribus principiis nituntur, scilicet materia & forma: sed ex elemētis modicè temperatis cætera corpora coalescunt.

Th. Quale temperamētum fieri, aut quemadmodum naturale corpus ex quattuor elemētis, quæ mutuū sibi afferunt interitum, exurgere potest? *M.* Ex interitu singulorum, quæ ad compositi generationem concurrunt, existit incolumitatis salutare temperamentum.

Th. Si elementum ignis non solū facultate ac vi propria, sed etiam actu ipso corporibus compositis miscetur, qui fit vt animalia, quæ flammam exiguam pulmonibus inspirauerint, de repente moriantur? Sic enim Porcia Bruti occisi mortem vltia est, cū sui necandi facultas omnis esset adempta, flammæ haustu repente periit: nec aliter Hebræorum iudices flammis addictos mori cogebāt quàm flammæ¹ haustu.

¹ Rabi Levi in 21. c. Exodi.

M. Ignis quidem actu enecat & corrumpit omnia quæ corripit: & colocynthis actu quoq; & aconita interimunt, eadem tamen contrariis venenis confusa seruant ab interitu: nam propterea veneno potus cōtrario veneno curatur, quæ si misceantur simul corrumpi prius oportet quàm compositum ex vtrisque existere possit: & quemadmodum tota venenorum substantia miscetur actu, sic etiam elementa ipsa actu

actu miscentur: quid enim aliud esse putas calidum illud in omnibus animalibus innatum, quàm ignem aqua temperatum: at nō videtur, inquis, in humano corpore; ne in calce quidem apparet, quæ tamen aqua modicè resperfa ardentissimè urit: quasi verò illic tantùm ignis esset vbi flamma, vbi carbo. Huc accedit quòd calor innatus eget olei vel alterius liquoris pabulo, perinde vt ignis, etiam pabulo desertus extinguitur, & alimèti copia perinde, vt ignis olei copia suffocatur.

Th. An igitur vitam tribuit igneus calor? *M.* Non tribuit quidem per sese, alioqui sulphur, naphtha, pyrethrum, euphorbiū, flammula, piper, thlaspi, sinapi, zinziber calidissimæ facultatis viuerent etiam à stirpe recisa: cicuta verò, mandragora, papauer, solanum, cæteraque potestate frigidissima etiam culta diligenter non viuerent: sed vt vita stirpium, sic etiam animantium ducitur ab anima viuificante, quæ ortus cuiusque principio est insita, cælestium syderum vi & adiumento.

Th. Si quattuor elementa tantopere inter se contraria tota substantia miscentur ad compositorum formam, quonam modo interpretabimur illud in scholis contritum, *contraria simul ac semel in eodem subiecto esse non posse?* *M.* Ita verum est salua contrariorum natura, quæ hac confusione pereunt, vt ex omnibus moderatè confusis temperatum corpus coalescat.

Th. An igitur temperatio illa ex æquali omnium elementorum confusione existit? *M.* Æqualiter sunt confusa siue duo, siue tria, siue

² lib. 1. de
tempera-
mentis.

³ Geome-
trica est in si-
milibus, ut
in duobus nu-
meris 3. 6.
2. 24. 48.
Arithme-
tica in pa-
ribus, ut 3. 6.
9. 12. 15.
3 in conso-
latione.

quattuor, neque enim omnia ex quattuor ele-
mentis coagmentari necesse est: sed illa æqua-
litas est Geometrica quam Galenus *μετρίσιν ἀξιο-
σύλω*¹ vocat, non Arithmetica, quam Ζυγίς, si-
ue ad pondus existere putat in vola cutis inte-
rioris manuū: sic enim Solon legislator creatus
est à ciuibus, se in legibus ferendis summam æ-
qualitatem seruaturum: optimates quidē Geo-
metricam intelligebant, populares autē Arith-
meticam²: ad hanc autem proportionem ele-
mentorum in mixtis pertinet illud³ Boetij,
*In numeris elementa ligas, tu frigora flammis:
Arida conueniunt liquidis, ne purior ignis
Euolet, aut mersas deducant pondera terras.*

Th. At ista ratione ex duabus pluribusve spe-
ciebus tertia species conflaretur, ac tandem in-
finitæ species in natura existerent? *M.* Ex dua-
bus pluribusve formis tertia non conflatur, sed
ex duarū pluriumve formarum elementarium
interitū, quasi à termino à quo, tertium quid-
dam, quasi terminus ad quem à sapientissimo
conditore colligatum, addita vi quadam ac fa-
cultate diuiniore, quàm quæ in elementis re-
periatur. Formas autem certo numero definit.
Nihil tamen vetat artificiosè ab hominibus in-
finitas propè species ex simplicibus misceri, ut
metallica metallicis, & lapidibus cæterisque
fossilibus: stirpes item stirpibus, & animantia
animantibus, nec tamen omnibus omnia, ut
in mithridatico quod simplicibus fere sexagin-
ta conflatur; qua quidem stirpium, animan-
tium, metallorum, gemmarum confusione,
quam non modò natura, sed etiam⁴ diuina lex
abhorret,

⁴ Leuit.
cap. 19.

abhorret, simplicium ac naturalium specierum puritas ac potestas sæpissimè labefactatur.

Th. Quis est rerū generabiliū ordo naturalis?

M. Quædā gignuntur, nec tamē gignūt, vt mul-
lus, innus, ac stirpes ēt ex stirpibus confusæ, quæ
speciē non nisi difficillimè, nec tamen diuturnā
ppagant: quædā gignunt, nec tamē gignuntur,
vt terra, quæ stirpes, lapides, metalla, fossilia, ani-
mātia: aquæ verò pisces & aues genuerūt, & ad-
huc gignunt, præter reptilia maiora: nec tamen
tellus, & aqua genita sunt, sed creata q̄ plurima
gignuntur, & gignunt vicissim, vt stirpes & ani-
mantia à suis quæq; similibus orta: nōnulla gi-
gnuntur nec tamē gignunt, vt lapides, metalla,
ceteraq; metallica fossilia: pauca quædā nec ge-
nerāt, nec genita sunt, sed generationē adiuuāt
& excitant, vt cœlestia corpora, quæ creata fue-
rūt, non genita: vnū est increatum & ingenitum
naturæ principiū, à quo cetera orta sunt omnia.

Th. Quotuplex est generatio? *M.* Duplex,
vna circularis, altera recta.

Th. Quid est generatio recta? *M.* Cūm quid
aliud gignit, nec ab eo gignitur: id autē fit bifar-
riā ab imperfectis ad perfectā, quouiq; ad per-
fectissimā formā natura peruenit, vt alimenti
quidē forma in chylū, chylus in sanguinem, san-
guis in semē, seminis forma in embryonē vege-
tabilē, vegetabilis embryo in sensibile animal, a-
nimal sensibile in rationale, hæc postrema est na-
turæ generabilis pfectio: altero modo à pfectis
ad imperfecta, vt cū bruta pereūt, cadaueris for-
ma restat cū figura, deinde figura quoq; perit, &
pars in vermes degenerat, pars in elemēta redit.

¹ in lib. de
odorib.
Quicquid
corrumpi-
tur facit.

Illud autem perpetuū est, quod omnium com-
positorum corruptio putidū exhalat odorem,
etiam earum rerum, quæ prius erant suauissimi
odoris ac saporis: sic enim ¹ Theophrastus in
libro *περὶ οσμῶν* scribit, *πάντα ἀπὸ τῶν κακῶν δέει.*

Th. Quid est generatio circularis? *M.* Cūm
aqua gignit vaporem, vapor aerem, aer ignem,
ignis rursus aerem, aer vaporem, vapor a-
quam.

Th. Num potius elementorum quædam mu-
tatio est? *M.* Fieri non potest.

Th. Cur non? *M.* Quia mutatio fit integro
ac stante subiecto: in generatione verò & cor-
ruptione, forma vnius corrumpitur, & noua
subnascitur: alioquin aquæ & ignis idem esset
corpus physicum.

Th. Cætera quidem ab elementorum ac cœ-
lestis caloris contemperatione gigni quodam-
modo videmus, scilicet aeris impressiones, lapi-
des, fossilia, metalla: sed quemadmodum ani-
mantium ac stirpium origo ab exiguo semine
informi ducatur, capere non possum: an scilicet
ab omnibus stirpium & animantium partibus,
an ab vna tantūm parte orientur: & vtrum spi-
rituum vi, an syderum cœlestium potestate gi-
gnantur? *M.* Ab omnibus stirpium & animan-
tium partibus semina prodire, vt plerique pu-
tant ², alienum videtur, cūm semina sint homo-
genea: stirpes verò & animantia heterogenea:
item res genitas vtrumque sexum habere o-
porteret, incongruum etiam sit ab vnguibus,
ossibus, capillis, semen prodire; oporteret enim
carnes, ossa, nervos, venas in sanguinem mu-
tari

² Aristot.
lib. 1. c. 17.
& c. 18. de
gener. ani-
mal.

tari, cum ex sanguine semen coquatur: fallitur enim ¹ Aristoteles, quem sequitur ² Galenus, quod nihil seminis à fœmina conferri poterit, ad animantium generationem: ad quid eum testiculos, ac tantas voluptatis illecebras: atque etiam sine masculis, vt illi confitentur, pollutionem ³ fœminis natura dedisset, si semen fœminatum inutile esset. Nihil autem magis incongruum est, quàm naturam frustra quicquam facere arbitrari: nam si menstruus sanguis sufficiat, nihil semine, nihil testiculis opus erat ad fœminarum perfectionem. Illud tamen experientia cognitum est, eas quæ testiculis careant non concipere, tametsi menstrua profluua non desint. Vim ergo seminibus animantium, ac stirpium mirabilem sapientissimus naturæ artifex originis cuiusque principio ingenerauit, vt cœlestium causarum ope suum genus ac stirpem detiuarent, & propagarent.

Th. Satis quidem copiosè ac perspicuè de naturæ principio, & causis omnibus, ac de mundi ortu & obitu, deque natura loci ac temporis omniumque motionum, quæ ad vniuersam disciplinam pertinent, disceruisse mihi videris: sed priusquam ad elementa & elementaria corpora, singulasque rerum species progrediamur, explica, si placet vniuersitatis tabulam, velut in theatro, vt quasi ob oculos rerum omnium distributione ad intuendum proposita, essentia cuiusque ac facultas planius intelligatur. M. Id quidem efficere conabor,

¹ li. r. c. 19.
& 20. etus-
dem li. ii.
² ubi de
testus for-
mat.

³ Arist. lib.
2. d. 4. d. ge-
ner. r. ant.
m. l. semina-
nas et a sine
maribus pol-
lus scribit:
quod Gale-
nus confir-
mat.

sed quoniam nihil Platoni difficilius visum est,
quàm bene diuidere, necesse nobis erit, non
tam autoritate in diuidendo ac definiendo,
quàm certissimis rationibus niti, vt
in omnibus disputationibus
de natura fieri consen-
taneum existi-
maui.

Finis libri primi.

NATVRA



N A T V R A E

T H E A T R V M.

L I B E R I I.

*De elementis, & elementaribus
inanimatis.*

T H E O R V S.



V A N D O naturę principium humana mens capere nullo modo potest, vt superiore libro disseruisti, nec si caperetur, esset hui⁹ discipline, quę tota versatur in corporis physici contemplatione, quod qua ratione, quibusque causis coagmentaretur, abunde disputatum est: nunc si placet explica quibus generibus, quibusque speciebus corpora Physica, & eorum accidentia contineantur. M. Primum intellectus obiectum est ens naturale: nam quę sunt extra naturę fines, quia sunt infinita, nec humana mente capiuntur, ad primam Philosophiam pertinere iudicantur.

¹ Porph. in
ea. de spe-
cie.

² Arist. li.
3. c. 10. Me-
taph.

³ lib. 4. Me-
taph. prin.

⁴ lib. 1. sen-
ten. dist. 3.
q. 3.

⁵ in Parme-
nide Pro-
culus in
Timæum,
Dionysius
de diuinis
nominib.
negat quic-
quam esse
eorum quæ
dici pos-
sunt.

Th. Superius dixisti vltimum principium naturæ, enti appellatione non includi: sed cum entis vox ¹ æquiuoca sit, genus esse non potest: alioqui differentia ² non esset ens: neque enim differentia dicitur de genere, nec ratio est animal: ratio tamē est ³ ens: etiam si per seipsa non habeat *ὑποκειμένην*. M. Rerum copia prope infinita, & inopia verborum eò nos adigit, vt ens omnium rerum naturalium quasi genus commune constituamus. Neque tamen Scoti ⁴ sententiam sequemur, qui ens creati & increati genus statuit: quoniam finitum & infinitum iisdem finibus coercere, ac æterna caducis admiscere conatur: commodius ac veriùs Plato, ⁵ qui Deum vnum de naturæ principiis statuens, ab ordine naturalium causarum procul segregauit, quam qui in ordinem redigerunt. Neque enim primum obiectum humanæ mentis esse potest, quoniam obiectum primum ex æquatur potentia, quæ in homine modis omnibus est finita, Deus autem infinitus.

Th. Quo igitur modo ens rerum naturalium genus erit? M. Quia omne quod humana mente capi potest, includit rationem entis, essentialiter, vel continetur in includente. Omnia enim genera, species, accidentia, indiuidua, vltimæ differentia, propria veniunt entis appellatione essentialiter, aut vt dicitur, quidditative, id est, *τὸ πᾶσι*: ita fit vt ea quibus ens æquiuocum, id est, *ὁμόνυμον* includantur in iis quibus est vniuocum, id est, *συνόνομον*. Ens autem naturale est, quidquid amplissimo sinu mundi coercetur.

Th.

Th. Quotuplex est ens naturale? M. Duplex, corpus, & accidens.

Th. Quotuplex est corpus naturale? M. Duplex, inchoatum & perfectum: hoc quidem formam perfectam est assecutum: illius autem materia ad formam perfectiorem tendit, ut semen, progerminans & metallica rudimenta.

Th. Quotuplex est corpus perfectum? M. Duplex, scilicet elementum, & elementare.

Th. Quot sunt elementa? M. Duo: alterum leue, alterum graue: hoc quidem terram & aquam: illud aerem & ignem complectitur.

Th. Quotuplex est elementare corpus? M. Duplex, constans & instabile: huius duo sunt rudimenta, scilicet vapor, & exhalatio: à quibus aeriæ impressiones miscentur: ut rores, nubes, nebulæ, pruinæ, niues, grandines, coruscationes, tonitrua, fulgura, irides, arcæ, lampades cæteræque igneæ in æthere species: quæ quòd paulò momento oriuntur & aboriuntur, instabilia naturæ corpora dici possunt, ut ab iis differant quæ stabilem habent naturam, quorum duo sunt genera, scilicet animantium & exanime.

Th. Quotuplex est exanime? Duplex: alterum quidem natura exanime, cuius duo sunt genera; vnum terrestre, alterum aquaticum: hoc succinum, & ambarrum, cæteraque maris excrementa: illud lapides ac metallica continet: alterum genus dicitur vitæ priuatione, ut stirpes excisæ & animantium cadauera.

Th. Quotuplex est corpus animatum? M. Duplex, animal & planta: nã ζωόντων, seu plan-

tanimal vtriusque particeps, eius est speciei, qua maxime præstat, vt de hermaphroditis siue androgynis dicitur: ac tamen si non veniant simpliciū appellatione, nihilominus ratio doctrine postulat, inter simplicia censerī, cūm optima ratio diuidendi sit in *διχομια*: & ex simplicium natura mista facillime intelligantur.

Th. Quot sunt genera plantarum? M. Duo quidem summa, scilicet arbor & herba: & vtraque frugifera aut infrugifera, & vtriusque quāplurimæ species: nam frutices ad arborum genus, suffrutices, quæ Græci *φρύζανα* vocant, ad genus herbarum commodius est referri: quæ sola caulicis magnitudine iudicantur: alioqui si plura duobus genera constituentur, disciplinam conturbari necesse est, cūm herbæ quædam non in *φρύζανα*, aut frutices, sed in arbores exerceant, vt ricinus, salvia, althæa, & pleraque alia.

¶ Ezech. c. 1. & 10. Angelos vocat animalia & rotas celestes moueri scribit ab eo spiritu quē inter habet. Basilus quoque Angelos vocat animalia cor. 1. & A. brahā A. ben. Esca, celos rationales esse tradit. Augustinus lib. 12. confessio. celos intell. & itualin creaturam appellat.

Th. Quotuplex est animal? M. Duplex, intelligens & brutum.

Th. Quotuplex est animal intelligens? M. Duplex, cœleste & sublunare.

Th. Quotuplex est animal cœleste? M. Duplex, visibile & inuisibile: huius generis sunt Angeli¹ cœlestes ac cœli: illius stellæ errantes & inerrantes.

Th. Quotuplex est animal intelligēs sublunare? M. Duplex, visibile, vt homo: & inuisibile, vt mentes cadaueribus humanis superstites, & Angeli sublunares vtriusque naturæ.

Th. Quotuplex est brutum? M. Duplex, terrestre & aquatile. hoc rursus duplex, scilicet voluile

latile, & natatile, quoniã ab aquis aues emerſerunt ac prodierunt.

Th. Quotuplex eſt volatile? M. Duplex, ſcilicet pennatum & implume: hoc ruruſus duplex eſt, inſectum volans & veſpertilio.

Th. Quotuplex eſt pennatum? M. Quadruplex, ſcilicet rapax, aquaticum, pulueraceum, oſcine, pamphagum, & cuiuſque generis varia ſpecies qua ſuo loco explicabuntur.

Th. Quotuplex eſt natatile? M. Duplex, ſcabrum, & læue: hoc item oſſatum & exoſſe: illud ſquameum, teſtaceum, cruſtaceum, ſpiculatum, & quamplurimã cuiuſque generis ſpecies.

Th. Cur piſcium foſſile genus omittis? M. Quia tametiſi quibuſdam locis effodiantur, vt in ¹ Ponto, non magis tamen ad ſcientiam, qua ¹ Plinius & Theophrastus ita ſcribunt. ſemper eſt rerum certiorum, trahi debet, quam qua caſu naſcuntur, vt monſtra.

Th. Quotuplex eſt terreſtre? M. Duplex, exanguæ & ſanguineum: illud omnia qua repunt inſectorum genera continet: ſanguineum verò duplex, ouiparum, & viuiparum. Illud omnia ſerpentium, præter viperam, & maximam partem inſectorum reptilium complectitur.

Th. Quotuplex eſt viuiparum? M. Duplex, ruminans, non ruminans. Quod ruminat eſt excorne, vt camelus, & leporum genus: aut cornigerum: hoc ruruſus pilloſum eſt, aut lanigerum: hoc item ouilia, illud caprilia & bubula complectitur: bubulum autem domeſticum eſt, aut ſylueſtre: hoc Vros & Biſontes: illud

boues & Bubalos complectitur.

Th. Quotuplex est genus caprile? M. Duplex: aut enim domesticum est, aut ferum: postremi generis sunt Rupricapra, Ibices, Dama, Cerui.

Th. Quotuplex est non ruminantium genus? M. Duplex fessum vngula, vt sus, equus, ferus: non fessum vngula duplex est, scilicet digitatum & solidipes: huius duo sunt genera, dentibus exertum, vt Elephas, & Hippopotamus: & dentibus planum, vt equus, asinus, & monstrum duplex ex vtroque genitum: digitatorum species sunt leo, tigris, panthera, lupus, linc, vrla, canis, vulpes, melis, feles, mus.

Th. An his generibus omnia naturæ corpora continentur? M. Quid ni? Ea tamen quæ arte & natura fiunt, non nisi simplicium appellatione continentur, quæ monstris animantium, & stirpium adulteriis similia sunt, vt charta, ac lanificiorum & sericeorum species, quæque ex lapidum ac metallicorum confusionibus conflantur, quæ tametsi ex corporibus naturalibus fiant, sunt tamen extra naturæ disciplinam.

Th. Sed cum accidentia sine corporibus, & corpora sine accidentibus omnino subsistere non possint, cur à corporibus accidentia diuellis? M. Vtraque eodem entis genere conclusimus: sed quoniam substantia corporea tota ratione differt ab accidentibus incorporeis, seorsum de vtrisque differendum est: nec tamen de omnibus, vt initio disputationis huius admonuimus.

Th.

Th. Perge igitur, si placet, accidentium genera diuisione complecti, vt quid sit naturale ac materiæ immersum, quidve consentaneum aut dissentaneum sit, penitus intelligatur? M. Architas quidem Tarenti princeps, naturæ vniuersitatem decem generibus cōcluserat, sic tamen vt nullum genus commune illis tribueret: at cum vnus sit mundus, vna rerum omnium, quæ amplissimo sinu mundi coercentur, vniuersitas, tum corporum, tum etiā accidentium: ita necesse est vnum omnium rerum constitue- re prædicamentum, ens scilicet: eiusque duo genera facere, scilicet corpus & accidens.

Th. Quid est accidens? M. Est ens naturale quod substantiæ accedit, & cuius ope existit.

Th. Quotuplex est accidens? M. Duplex, quantitas & qualitas.

Th. Cur non plura genera constituis? M. Quia duobus his generibus cætera continen- tur, nam loci ac temporis spatium quis dubitet quantitatis genere coerceri? actio verò & pas- sio, situs & habitus, ipsaque relata, nihil aliud quàm qualitatem denotare possunt.

Th. Cur igitur Stoici prædicamenta qua- tuor, Plotinus quinque, Architas decem con- stituunt? M. Non qua quisque auctoritate scripserit, sed quid rationi cōsentaneum sit di- spiciendum nobis est. Nam quod Stoici, vnum, alterum, quietem & motum, quasi summa ge- nera rerum statuunt, non solùm distributio il- la altera sui parte deficit, sed etiam altera re- dundat: quoniam contraria semper sub eodem genere concludi necesse est: sunt autem con-

traria vnum & alterum, item contraria quies & motus.

Th. Quotuplex est quantitas? M. Duplex, continua & discreta.

Th. Quid est continua quantitas? M. Cuius partes sunt simul.

Th. Quid est discreta? M. Cuius partes diuisæ numeris habentur.

Th. In quibus rebus continua quantitas versatur? M. In corporea longitudine, latitudine, profunditate, & spatio temporum ac locorum.

Th. Quotuplex est corpus quantitate differens? M. Duplex, perfectum, & imperfectum.

Th. Quid est perfectum corpus? M. Cuius superficies vsquequaque sunt æquales.

Th. Quot sunt corpora perfecta? M. Sex, globus, terraedrum, hexaedrum, octaedrum, dodecaedrum, icosaedrum: cætera sunt imperfecta.

Th. Quæ sunt differentia locorum? M. Sex, sursum, deorsum, antè, retrò, dextrorsum, sinistrorsum.

Th. Quæ sunt differentia temporis? M. Præteritum, & futurum, quæ instanti sine momento indiuisibili copulantur.

Th. Quid est qualitas? M. Quæ res quæque qualis dicitur.

Th. Quotuplex est qualitas? M. Duplex, intellectualis & sensibilis: hæc item duplex, extrinseca & intrinseca.

Th. Circa quæ versatur qualitas sensibilis extrinseca? M. Circa sensuum passiones & actiones: gustu quidem percipiuntur saporibus, olfactu,

olfactu odores, auditu soni, visu colores, hoc etiam sensu iudicatur lux, figura, motus ad locum & quies. Tactu denique iudicatur caliditas, frigiditas, humiditas, siccitas, grauitas, leuitas, scabrities, leuigatio, statio, mobilitas.

Th. Quotuplex est qualitas sensibilis intrinseca? M. Duplex, vna quidem animæ propria: altera corporis & animæ communis: atque hæc in firma valetudine, robore, velocitate, totiusque formæ dignitate: quibus opponuntur morbus, imbecillitas, tarditas, deformitas.

Th. Quibus generibus animæ qualitates continentur? M. Duobus: primum genus naturale est, alterum voluntarium: hoc item in duobus versatur, scilicet in appetitu ac declinatione: & vtrumque affectionem, aut habitum parit, seu laudabilem, seu vitiosum. Naturalis autem animæ qualitas, omnino est à voluntate discreta: huius generis sunt attractio, vegetatio, ingestio, congestio, digestio, regestio, distributio alimenti, & in partes assimilatio.

Th. In quo versatur declinatio? M. In fuga mali veri aut apparentis, putà doloris corporis & animam cruciantis: appetitio verò est boni veri vel apparentis, cuius fruitio voluptatem affert ac delectationem animum delinientem: ex his amor, ex illis odium ingeneratur: cætera quæ ad laudabiles & vitiosos animæ affectus & habitus pertinent, aliena sunt ab hac disciplina, & à nobis libello¹ singulari comprehensa.

Th. Placetne pulcherrimam hanc vniuer-

¹ In libello, quod nulla virtus in medio sit ac de vera felicitate virtutum omnium natura.

fitatis partiumque singularum descriptionem eo quo proposuisti ordine aperire, ut mundi conditorem illū ac procuratorem sapientissimum, quantum quidem fieri poterit, cognoscamus, & ea cognitione in eius vnius amorem toto impetu feramur? M. Nihil est quod libentius faciam, non modo ut naturæ architectum amplectamur & amemus, verumetiam, ut eius infinitam potētiam, bonitatem, sapientiam omnibus laudationum generibus prosequamur. Ob id enim solū in hanc lucem venimus, ut illius cognitione ac fruitione beari possimus. Qui verò de natura disputationes sic instituunt, ut naturæ parentis obliuiscantur, ne illi summa impietate obligantur: cū omnes de natura disputationes ad hunc finem potissimum debeant referri.

Th. Initio dixisti à facilioribus auspiciandum esse, id est, à simplicioribus, ut quidem cœpisti simplicissimis vltimum naturæ principiū consequentibus causis, à materia, inquā, & forma, ex quibus mundi corpus hoc physicū omnium maximum existit: cuius partitionem à summis generibus ad media, ab his ad infimas species exhibuisti, num etiam indiuidua, id est, corpora ipsa physica sensibus subiicies? M. Pythagoras in indiuiduis consistere iubebat: quoniam omnis scientia est vniuersorum, nulla¹ singularium esse potest: & quemadmodum nulla est Dei scientia, quoniam actu est infinitus; neque enim Socratis venatio illuc progreditur, sed in eo conquiescit: ita in singularibus acquiescendum est, quoniam successione sunt infinita
semper

¹ Arist. li.
7. Metaph.

semper sui dissimilia, non quidem forma sed accidentium varietate: quorum consideratio imperitis affert sensibilem cognitionem, quam nostri intuitiuam, appellant: peritis autem certiore rem disciplina perceptarum confirmationem. Ex quo quidem intelligitur artes omnes ac scientias à sensibili¹ cognitione cœpisse, quam synthesim vocant: artes vero perceptas & cognitatas ratione ac methodo, id est, *διὰ τῆς ἀναλύσεως* tradi oportere, scilicet, à simplicioribus, & vniuersalibus, ad indiuidua & composita: sed rerum naturalium scientiam conquirentibus, circulari quadam ratione vtendum est, vt à carceribus ad metam, & à meta ad carceres redeamus, nec² semper *κατάβασι*, sed etiam *ἀνάβασι* meditemur, & naturæ thesauros rerum singularium in aere, in aquis, in terris, sub terras scrutemur, nec tam auribus quam oculis assentiamur. Videmus enim quosdam de natura non tam accuratè, quam decuit scripsisse, quòd nullam rerum singularium experientiam haberent.

Th. Num aurium sensus certior est quam oculorum? M. Ita quidem cum vera narrantur, & vt verissima tradantur, ea tamen oculis subiicere oportet, quoad fieri potest, quia vsus & experientia indocilis est, cum de sensibilibus agitur: itaque stirpium vites, saporès, odores, colores, figuram, & metallorum ac fossilium naturam, & animantium dissectiones intueri oportet eos qui rerum naturalium scientiam se adepturos confidunt.

Th. Quemadmodum igitur elementa con-

¹ lib. 1. Metaphysic. & 1. Posterior. Analytic. & 3. Physic.

² descensum, ascensum.

stantur ex materia & forma, quasi ex literis syllabæ, & ex elementis corpora naturalia, vt ex syllabis dictiones constituuntur: & quoniam à rudimentis elementorum cœpisti, ordo postulat, opinor, vt à primis inchoatisque naturis ad vltimas perfectasque progrediamur, id est, vt de elementis nunc differatur: ac primum illud, quid est elementum. M. Est primum ex materia & forma concretum naturæ rudimentum.

Th. Num etiam hæc elementa nostra ex elementis constant? M. Ita quidem plerique opinantur, & elementum purum in natura nullum existere putant: quod quidem si verum esset, non essent elementa: sed oporteret ignem aqua, hanc igne, terram sursum cum aere confusam ab animantibus inspirari: quæ cum absurda sint, & ea ex quibus hæc sequuntur absurda videri necesse est. Erroris huius occasio prærepta est, ex eo quòd aquam turbidam luto inquinatam, ac terram humefactam aqua perfusam vident, sed vt modice conquiescat aqua subsidet terra, & arefacta tellure aqua in vaporem abit.

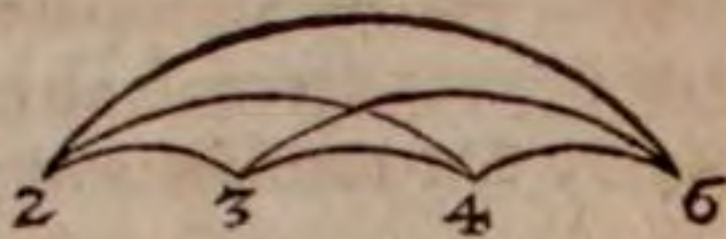
Th. Qui fit vt elementa tanta contrarietate inter se dissidentia tot seculis mundi concordiam tueantur? M. Apta colligatio quæ est inter ipsa, scilicet ignis calidissimi cum aere frigidissimo, vtrumque vtrique tenuitate, ac siccitate congruens: aeris frigidissimi cum aqua humidissima, & vtrique congruens frigiditas: aquæ humidissimæ cum terra siccissima, & vtrique congruens grauitas: sine qua humiditate
 terræ

terræ partes in atomos ac pulveres dissiparentur, ac sterilitate penitus exarescerent, ab humore vero colligantur, & fœcunditas ingeneratur.

Th. Apertius, si placet, quia non satis intelligo, quemadmodum accerrimi hostes concordiam tandiu tueri possint, M. Finge tibi quatuor voces, acutissimam quæ ignem subtilissimum, & ardua quæque loca petentem referat: grauiissimam quæ terram: medias autem voces aerem & aquam, ea tamen proportione, ut quæ ratio est terræ ad aerem, eadem sit aquæ ad ignem, id est, utrobique dupla siue diapason: terræ verò ad aquam, & aeris ad ignem sesquialtera, seu diapente: postrema aquæ ad aerem sesquitercia seu diatessaron. Unde suauissimus elementorum perinde ut vocum proportione consentanea discretarum existit concentus: ac tantùm abest, ut hæc elementorum contrarietas mundi euersionem molliatur, ut ea sublata mundus ruiturus sit: non aliter quàm acutarum & grauium vocum sublata copulatione, harmonia omnino sit peritura: aut enim voracissimus ignis omnia consumeret, aut aquis omnia inundarent, aut gelidissimis frigoribus omnia rigerent: aut terrarum ariditate stirpes, & animantia interirent.

Th. Quid si terram sub luna in aquarum loco, aquam in terræ sedibus constituamus, numerit eadem harmonia, cum sint eadem elementa? M. Perinde futurum est, ut si quatuor

Binarius nū-
 meros. 2. 3. 4. 6.
 plerissimū
 ignem: ter-
 narius pan-
 do spissior au-
 tem: qua-
 ternarius a-
 quam: sena-
 rius maxi-
 mus: omposi-
 tus, ac solus
 inter digitos
 perfectus ter-
 ram, inter
 2. & 3. dia-
 pente, ut et-
 iam inter 4.
 6. inter 2. &
 4. diapason,
 ut inter 3.
 & 6. postre-
 mo inter 3.
 & 4. diates-
 saron.



numeros. 2. 3. 4. 6.
 harmonica ppor-
 tione dispositos, &
 concordēs cōmu-

tatis locis ita cōfundamus. 3. 6. 4. 2. qui nec A-
 rithmetica, nec Geometrica continuā, nec Har-
 monica proportionē tueantur. Quod si terram
 aquarum loco, & ignē sub aere collocaueris hac
 ratione 3. 2. 6. 4. proportionem quidē Geome-
 tricam habiturus es, non tamen continuam, sed
 disiunctam, nusquam vero Harmonicam.

Th. Quid opus erat quatuor elementorum
 corporibus, cū tria sufficere videantur? si e-
 nim Harmoniam consecramur, ea tribus nu-
 meris 2. 3. 4. constat, scilicet, diapente primi ad
 secundum, diatesaron secundi ad quartum,
 diapason quarti ad primum. M. Tres numeri
 ad proportionem nullo modo sufficiant, nisi
 medius bis assumatur, quoniam proportio ex
 duabus rationibus, ratio ex duabus quantitati-
 bus aut consonantiis conflatur. Ac tamen si me-
 dius trium numerorum bis repetatur, syste-
 ma tamen nullum coalescit, nisi quartus adda-
 tur. Et quoniam elementaris natura corpus est
 solidum, ita ex numeris solidis existit: numeros
 autem solidos duobus mediis coagmentati ac
 necti necesse est, ut vlla proportione coale-
 scunt. Nam inter 8. qui binarii solidus est, ac 27.
 ternarii, duo sunt medii, proportionales scili-
 cet 12. & 18. nec plures esse, nec pauciores pos-
 sunt. Hoc quidē postremum Platonis est com-
 mentum in Timæo: sed numeri sic ab eo di-
 spositi Geometricam quidem proportionem
 habent,

habent, harmonicam verò nullam, quam superioribus numeris expressimus.

Th. Hæc quidem non minùs mirabilis est quàm iucunda ex elementis inter se discrepantibus mundi harmonia concors: nunc elementi cuiusque vim & naturam si placet explica: & quoniam ignis omnium simplicissimus est, & in vniuersa natura efficacissimus, ab eo primum auspicemur. M. Quando formæ abditæ latent, quæ cuiusque rei maximè propria sunt, quasi formas explicare necesse est, alioqui nullam vtilius rei definitionem consequeremur. Est igitur ignis elementum omnium simplicissimum, purissimum, tenuissimū, calidissimum, lucidissimum, leuissimum, voracissimum, efficacissimum, quæ cum sint accidentia, ignis differentiam seu formam insitam non explicant, quia proprio nomine caret.

Th. Num cœlestis ac sydereæ natura simplicior est ac purior igne? M. Id fieri non potest, alioqui cœlum esset elementum: ac tametsi syderum natura eadem sit quæ cœlestis, nam quod Aristoteles crassiorem orbis partem stellam definit, ferendum est: sed quod aliam materiam, aliam ab elementis essentiam cœlum definit, partim refutatum à nobis est libro superiore, partim etiam libro sexto plenius refellitur: sed si vlla coniectura differendum est, Hebræorum philosophi, qui naturæ arcana diuinitùs hauserunt, omnium optimè cœlos ex aquis & ignibus constare tradunt, à nominis propria significatione מים ab ignis & aquæ coagmentatione deriuari, quasi מים, & מים.

¹ Dionys. in cœlesti hierarch. c. 15. tradit proprietates ignis 19. quas angelicis naturis conuenire scribit Albert. Magn. trac. 9. q. 33. tom. 2. et Saph. phi Angelorum nobilissimi appellantur à מים id est, comburere.

K

Nam cum Hebræorum lingua naturalis sit, hominum generi diuinitus concessa, cæteræ verò artificiales, & naturalis illius imitatrices: sic nomina rebus pro natura cuiusque indita fuisse consentaneum est. Et certè Galenus cum calidi animantibus innati naturam explicaret, ex igne & aqua temperatum quiddam aptissimè definire visus est. Nam si cœlestia sydera, ipsiq; cœli ignea omnino natura constarent, mundus hic incendiis pridem deflagrauisset, in tanta cœlestium corporum multitudine ac magnitudine: nec videtur ignis elementum per sese sine subiecto vsquam substare: quare nec sydera, si ex ignibus tantum coaluissent.

Th. Cur ergo ignis non definiatur calor intensissimus? cum non modò motu, sed etiam radiorum solo cursu, vel attritu corporum solidiorum ignis eliciatur. M. Hanc definitionem Stoici probant, quam etiam Alexander² Aphrodisiensis, & Laurentius³ Valla secuti sunt, qui elementum nihil aliud esse putant, quàm qualitatem elementi cuiusque maxime propriam: quod quidem si verum esset, nec ignis elementum esset, nec corpus, nec materia formæ constaret, sed accidens diceretur: at ignis omnium elementorum est efficacissimū ac violentissimum, quippe nunquam à sua se natura mutari patitur, nisi penitus extinguatur, cum cætera elementa sine interitu mutari, vt terra madefieri, aër & aqua calefieri & rarefieri possint. Idem si demus formas rerum nihil aliud esse quàm accidentia, non modò formas ipsas sensibus percipi, intendi, remitti, contrahi, & substan-

² Refert Cicero lib. 1. de natura Deor.
³ in lib. de anima.
¹ in lib. 1. Dialecticæ. & vetus interpres li. 3. de celo scribit Elementa substantias omnium imperfectissimas esse.

substantias substantiis accidere confitendum erit contra Physicorum decreta. Verumetiam accidentium ac substantiarum naturam omnino confundi.

Th. Non video quamobrem natura confundatur, si quod formam tu appellas, ego propriū cuiusque rei accidens esse existimem, cum formas æquè vt accidentia ex nihilo & oriri & abortiri videamus: nam vt calore sublato perit ignis, sic humore siccato perit aqua. M. Facilius est in aqua huius argumenti cōsecutionem euertere, quàm in igne: quoniam ignis essentia tenuior aqua & aëre planè oculos fugit: aquam verò quis corpus esse non videt? quis etiam ipso tactu non percipit? quòd si naturale corpus est: Profectò materia & forma cōstare oportet. Prætereà si aqua purum esset accidens, locum non occuparet, nec item ignis, quod absurdum esse demonstrant aquarum elices ac tubuli, quibus aqua sursum contra naturam rapitur, quia nihil corporibus vacuum natura ferre potest. Item ignis in catapultis ac tormentis bellicis in pyrrhico puluere conceptus, admirabili quodam impetu erumpit, nec corporum penetratio sequatur, quam abhorret ipsa natura: qualitates verò nullum occupant locum: quare nec sapor, nec color, nec calor locum vllum occupare dicuntur: nec ferrum candens grauius est refrigerato.

Th. Cur leuissimum ignem vocas, cum etiā in intimis terræ cauernis delitescat? M. Quoniam id leuissimum dicitur, quod sursum recta linea rapitur, nisi corpore densiori, aut alia vi

prohibeatur: ita grauiſſimum dicitur quod deorsum ſuo pondere rectà fertur: niſi vis illata, aut vniuerſitatis incolumitas, grauia ſurſum erigat, leuia deorsum deprimat, cetera grauia quidem, aut leuia dicuntur *αερος*: at ignis quantumcunque deprimatur, ſuapte vi tamen ac leuitate ex aquis, terris, aere, ſurſum euolat, eòque celerius quò maior flamma fuerit: contrà quàm aeri accidit, qui etſi ex aquis emergit, at tamen vtres inflati¹ grauioreſ fiunt quàm aere vacui: nec verò ignis in cauernis deliteſcit, niſi pabulo retineatur: quamquam carbo & flamma ignitum vel igneum potiùs quiddam eſt, quàm ignis.

¹ Iob. cap.
28. Deus
vento pondus
adiicit.

Th. Cur ad incolumitatem vniuerſitatis grauiſſima quæque ſurſum rapi, leuiſſima deorsum deiici vis? M. Quoniam fuga vacui aquarum molem ſurſum rapit, vt ex elicibus ac tubulis intelligitur: nam ſalus vniuerſitatis etiam in eo conſiſtit, vt omnia corporum pleniffima ſint: quo fit vt motus ille præter aquæ ſingularem naturam, naturæ conſentaneus ſit, vt in Republica bene conſtituta, publica commoda priuatis anteponuntur: contrà verò flammæ deorsum ſæpè deprimi videmus in baliſtis, ne penetratio corporum ſequatur.

Th. Quid eſt flamma? M. Eſt fumus pinguis accenſus.

Th. Quid eſt carbo? M. Eſt terra pinguis accenſa.

¹ lib. de generatione
& corruptione.
ca. 1. & c. 4.

Th. Num fumus terreſtre quiddam eſt, quod à corporibus exhalat? M. Ita quidẽ ſcribit² Ariſtoteles, ſed ratione minimè probabili: nã mutatio

tatio

ratio fit earum rerum, quæ affinitatem inter se quandam habent: at nihil est igne leuius, rarius, calidius, rapacius, efficacius: fumus autem pinguis est aptissimum ignis pabulum: non potest igitur fumus terreum quiddam esse, cum nihil terra grauius, densius, stupidius, & ad ignis alimentum ineptius: nam vt terra cinis-ve oleo, vel adipe perfusus ignem concipiat, non propterea tamen cinis terræ amburitur, sed adeps; ac propterea Plato tria elementa aquam, aerem, & ignem mutuò transmutari scribit, nõ tamen terram, quam à soliditate, cubo siue hexaedro comparat, qui totus triangulis æquilateralis constat, nec in aliam figuram mutari potest: pyramidem verò quam igni, octaedrum quem aquæ, eicosaedrum quem aeri similem facit in scalenos diuidi, ac propterea vicissim mutabiles esse: quæ argutè magis quàm verè dicuntur, ex èplo Democriti, qui sapores geometricis figuris comparabat: satis enim constat terrarum & aquarum molem sphæricam habere figuram omnium perfectissimam, quæ nõ modò inter alia quinque perfecta corpora, sed omnino inter omnia corpora capacissimo conuenit.

πυρίτων γὰρ τῶν χημιάτων ἰσοπέδιμétrων μεγίστη κωκλώδης¹.

¹ Omnium figurarum æqualem ambitum habentium capacissima est circularis.

Th. Qui fit vt fumus caliginosus ac pinguis aere dēsiot, super aerem purissimum ac tenuissimum efferatur? M. Ex eo intelligitur fieri non posse, vt fumus terrestris sit, cum celerrimè ardua quæque loca petat, & vt pinguisimum oleum aquæ superfluitat, sic fumus aeri.

Th. Cur ita? M. Quoniã fumus pinguis sua-

pte natura igneus eandem habet rationem ad aera quam oleum ad aquam, aut vinum ardens ad oleum, cui superfluitat; propius enim abest ab ignea natura, & longissimè à terra: iam enim pridem terras omnes ignis in cauernis delitescens absumsisset, si fex illa terrestris in ignem mutari potuisset: quod tamen Aristoteles quasi verum tradit: quod cum sit absurdum, sequitur in fumo aere leuiori terreum nihil inesse.

Th. Superius tamen dixisti aquas in aerem, hinc rursus in aquam degenerare? M. Illa facilitas ortus ac interitus circularis vtriusque elementi non efficit, quò minùs generatio dici debeat, tametsi Aristoteles permutationè, id est, μεταβολὴν appellat.

Th. Num etiam aer in ignem vertitur? M. Ita quidem si pinguis sit: neque enim aliter in flammam vertitur, tametsi vehementer calefieri possit,

¶ in lib. de igne.

Th. Cur igitur Theophrastus post Aristotelem flammam definit aerem accensum? M. Id quidem minùs aptè quàm decuit: alioqui flammæ ingentes in vrbiū ac sylvarum deflagrationibus aerem vniuersum pridem consumpsissent: sed flamma fumus pinguis est accensus: nam fumus è virentibus herbis, quæ nihil habent fuliginis, flammam non corripit, sed refugit: si qua tamen est exhalatio pinguis in aere, vt interdum æstiuis diebus, flamma corripitur, aere purgato, eodémque momento extinguitur.

Th. Si flamma extinguitur, quí fieri potest vt ignis elementum in æthere, id est, super omnes

omnes aeris regiones sine alimento subsistere possit? M. Quia nihil opus alimentis ad nutrienda elementa: nã qui in elementari regione, non quidem ignem, sed igneum quiddam tantum inesse arbitrantur, consimiliter faciunt, ut qui albedinem in mundo intelligibili, album verò in alimentari esse aiunt, quo modo ignis aliud nihil esset quàm accidens: quod antea refutatum à nobis est: ac tametsi non videtur ignis in physicis corporibus, inest tamen in omnibus compositis, etiam si plus hic appareat quàm illic. Argumento sit, quòd omnia corpora motu vehemente calorem, vehementiore ardorem, vehementissimo flammã concipiunt: qui si non esset in compositis, non ex iis eliceretur: argumento sit quòd ligna arenaria citius, viridia tardius attritu solo inflammantur, & in arenis lignis pingua omniũ celerrimè attrita ignem promunt, ut lauri, ficus, nucis, hederæ, oleæ, picæ. Neque enim flamma lege consortij vi syderum illecta humo attollitur, sed alimenti avida, quod in fumo pingui est, depascitur: nec propterea restinguitur, sed in superiorem & naturæ suæ congruentem locum effertur.

Th. Usque ad eone latet ignis in corporibus ut eo non vrantur? M. Non solum potestate, sed actu inest in corporibus, nulla tamen vrendi vis est, nisi motu excitata: in silice, in pyrrhite lenissimo attritu elicitur: quia plus est in his quàm in reliquis corporibus, præterquam in calce, quæ aquis modicè perfusa ardentem vrit, igneam tamen substantiam intueri nemo

potest, non magis quàm in stirpibus facultate
vrentibus pyrrhetto, euphorbio, illecebra, pi-
pere, sinapi, tametsi acta frigida sunt: vt etiam
feces olei cedrini, laricini, naphthæ, sulphurini,
ouorum, salis petrae, vitrioli, tartari cocti, quæ
aqua resperse inflammatur: nam ignis illic de-
litescens ad hostis conspectum, quasi ad bel-
lum excitatur.

Th. Cur ignis agere, terra verò pati dici-
tur? M. Omnia elementa ab omnibus patiun-
tur & agunt vicissim in seipsa ignis maior aquã
populatur; aquæ copia ignem exiguum restin-
guit; ignis etiam à terra suffocatur; terra hau-
rit aquam; aquarum vis terræ partes diluit: ig-
nis tamen & igni proximus aer, quò propius
absunt à cœlesti natura, eò maiorem vim ade-
pta sunt ad agendum: sed actiones omnium
efficacissimæ à cœlestibus corporibus deriuan-
tur.

Th. Quenam actio cœlestium corporum esse
potest in hæc elementa? Cùm nulla sit vis agen-
tis in patientem, nisi seipsa contingant? M. Il-
lud quidem peruagatum est ab Aristotele,
quod interdum verum, sæpius tamen falsum
comperies: *Si non tangit, inquit, non est actio, non
est alteratio: non sequitur.*

Th. Cur non? M. Quoniam extrema eorum
quæ se tangunt, simul esse oportet, vt eorum quæ
continua dicuntur, extrema sunt vnum: ac vi-
demus agentia longo sæpe interuallo diuelli ab
iis quæ patiuntur.

Th. Num is qui attrahit, aut impellit, aut ve-
hit, aut circumagit, mobili corpori cohæret:

M. Demus

¶ li. 7. Phy-
sic. & h. r.
16. de ani-
malib.

M. Demus id quidem, sed falsum est in magne-
te, à quo ferrum: & in succino, à quo palea: &
in naphtha, à qua ignis interuallo disiuncta tra-
huntur: falsum etiam in torpedine, quæ pesca-
toribus reti, vel etiam virga piscantibus stupo-
rem ac væcordiam mirabilem iniicit: falsum
item in luna, quæ certissimo & constanti mo-
tu mare vniuersum mouet, aere vel immobili,
vel etiam contrario vëtorum impulsu agitato.
Denique actiones à corporibus ad animos, &
ab animis ad corpora, quorum nullam esse con-
tagionem asseuerant, sese continuè ostentat, vt
omittam motus rotarum ac missilium, quibus
impressa vis est à mouente: magis tamen elucet
in motu animorum,

Th. Quónam modo? M. Qui hostem videt
eminùs, repente commouetur, impallescit, tre-
pidat, ac toto corpore horret, qui motus ani-
morum ab agente extrinseco in mentes pri-
mùm, ab iis in corpora deriuatur. Ex quibus
planum fit sæpius falsum deprehendi, quod il-
li pro decreto habent, scilicet, *agentium & pa-*
tientium extrema sese contingere: tametsi sæpe
verum est, vt ignis nos calefacit aqua vel aere
calefacto, aut alio corpore intercedente, putà
metallico, vel lapide.

Th. Cur metalla liquefacta vrunt ardentius
quàm flamma ignis? M. Nihil vrit ardentius
igne: sed ardentius ignis vrit in ligno, quàm in
culmo, & in metallo, quàm in ligno: & quò
quicque corpus densius est, eò ardentius in-
flammat. Est enim placitum illud in natura
perpetuū, semper in causa efficiente maiorem

vim inesse quàm in effectis, quod satis ad rem accommodatè dici solet: *Propter unumquodque tale, & illud magis*: hoc si calefit ab igne metallum, calidior est ignis metallo: in quo fallitur Aristoteles, qui aquam feruentem igne exiguo calidiorem esse scribit: semper enim ignis calidior est aqua, oleo, metallo feruentissimo, cum hæc paulo momento frigore concrecant: ignis verò semper sui similis sit, hæc per accidens tantùm, & ab igne quem intus habet ardentius vrit conceptus in corpore denso quam tenui: plurimum enim refert quicquam natura, id est, ex sese calidum sit, an casu calefeat, alterius ope & adiumento.

lib. 2. c. 2.
de partib.
anima.

Th. An etiam illud verum est quod à ple-
risque iactatur, corpora quò magis ab ignibus
incaluerunt, eo fieri leuiora? M. Falsum esse ex-
perientia docet: sed quæ ab ignibus diminutio-
nem sui patiuntur, necesse est pondus amittere,
vt aqua quæ in vaporem euanescit.

Th. Cur ignis extinguitur aut languescit ad
solem, aqua verò calida ocysus ad solem refri-
geratur, quàm in vmbra gelida? M. Ob ea quæ
nunc diximus, scilicet contraria contrariis op-
posita magis ac magis sese ostentare, ac vim e-
xerere suam, quàm similibus coniuncta:

Th. Cur intimi terrarum recessus perpetuis
ignibus flagrant, ac potissimum vltra citraque
Tropicos? M. Quia rigens extrinsecus aer co-
hibet terræ hiatus, & calores ad centrum co-
git: hiantibus verò terris retorridis ignea vis
exhalat: ac propterea subterranea loca æstate
quidem gelida sunt, hyeme verò calidissima:
ipsiq;

ipsiq; homines extra quidem frigent, intus calent hyeme: estate interiora frigida sentiuntur, exteriora calent:

Th. Cur ulcera, tumores, fluxiones, pestes, morsus à canibus rabidis, ac morbi quamplurimi, qui nec purgationibus sanari, nec sectionibus possunt, igneo cauteri curantur, adeò vt si quis frustulum funiculi incensum brachio imponat quousque deuri possit, sanatur? M. Certè quidem *incurabile esse constat*, inquit Hippocrates, *quod ignibus curari nequit*, quoniam diuina quædam huius elementi vis est, quæ nihil impurum ferre potest: argumento sit quod etiam cineribus deustis sordes omnes aqua superfusa eluuntur: & in tota Græcia vñtatuissimum est etiã febres quascunque ignis adustione curari.

Th. Quid ignibus proximum? M. Aër leuitate ac tenuitate quodammodo igni similis.

Th. Quid est aer? M. Spirabile ac frigidissimũ omnium elementum.

Th. Ad quid spirabile? M. Ad refrigerãdum, & siccãdum: est enim illa natura animabilis ac spirabilis omni animantium generi, quibus pulmo, datus est ad inspirandum, tributa.

Th. Cur igitur Academici, ¹ Peripatetici & Arabicæ Philosophiæ princeps Auerroes ², aerem calidum & humidum esse tradunt? M. Inueteratus est error eorum, qui aerem cum aqua & igne nõ aliter copulari posse putarunt ³, quàm si qualitatis vtriusque particeps esset: est autem aqua humidissima, ignis calidissimus, ob id aerem calidum humidum pronunciarunt, cum tamen sit frigidissimus ac siccus: conue-

nit

¹ Aristot. in meteo-
ris lib. 4.
& lib. 2. de
generatio.
& corrup.
² Theophr.
tract. 3. c. 1.
& Zoar
cap. 4.
³ Plato in
timeo. Ar-
ist. in lib.
de mundo
ad Alexan.

nit igitur vtrique elemento, frigiditate quidem cum aqua, siccitate, ac tenuitate cum igne.

Th. Cur siccum aerem esse iudicas? M. Quia quò vehemētius mouetur, eò celerius exsiccat.

Th. Cur frigidissimum? M. Quia non solùm media sui regione, qua maximè qualitas elementi cuiusque perspicitur, nubes, vapores, niues, grandines concresecunt, verum etiam eò frigidior¹ est, quò violentius agitatur, cùm cætera quò magis agitata fuerint, eò magis incallescant & maxima sui parte ignem solo motu concipiant, vt quidem² Aristoteles confitetur: sed in eo fallitur quòd aquam excipit: cùm vnicuique planum sit, mare tempestatibus eò calidius fieri, quò violentiùs iactatum fuerit: ac propterea puteales aquas gelidissimas Equizonas agitant, vt motu calefiant, quò minùs iumentis nocere possint: quo argumento & maris efferuescentia à motu nullum efficiacius est.

Th. Sensus quidem aquas, ac cætera copora motu calefieri docet, nō tamē video, an aer motu refrigeretur. M. Hoc facilè percipi potest: nā si ab ore leniter spiraueris aerem, è pulmonibus calidissimis, calidum senties: sin vehementius & ore angusto, vt aer violentius ab ore angusto exileat, frigidum percipies: nec aliam ob causam auster à regionibus calore ardentibus si leniter flauerit, australem calorem retinebit, sin violentiùs, frigefaciet.

Th. Non possunt vni elemento duæ qualitates in summo gradu tribui, ac multò minùs duæ qualitates³ contrariæ, vt calidum & frigidum, humidum & siccum: aer autem Platonis & Aristotelis

¹ Hippocrates lib. 2. de diet. ta. Alexan. lib. 1. problamat 3. & Aristot. in lib. de mundo. ² Proble. 16 sectio. ne 25.

³ Arist. lib. 1. c. 1. de generat. animal.

ristotelis opinione calidus & humidissimus est, quo igitur modo siccus & frigidissimus esse potest? M. Vno errore posito, innumera- biles consequuntur: aquam enim esse humidif- simam ex eo perspicuum fit, quòd amissa hu- miditate perit, calefacta non perit: ergo si sum- ma humiditas aquæ insita sit, summa caliditas igni, summa siccitas terræ, profectò summam frigiditatem aeri tribui necesse est: in qua sen- tentia fuit Galenus, ¹ Medicorum post Hippo- cratem facilè princeps, Hippocratis ac Stoico- rum sententiam secutus ².

Th. Quid absurdi sequatur, si demus aerem humidissimum & calidum esse? M. Tam mul- ta, vt quid maximè, non facilè dici possit: pri- mùm si aer calidus & humidus esset, cùm igni proximus sit facilè inflammaretur: deinde ca- lidi & humidi aeris natura putredines ac popu- lares morbos continuè excitaret, cùm velle- niter spirantibus austris qui aerem humectant & calefaciunt, cadauera omnia repète putrescât, ac morbi putres generentur: quinetiam ani- mantia omnia tabescerent, ac paulò momento interirent: quippe calor igneus in corde con- ceptus nulla inspiratione aut respiratione tem- perari, nec à pulmonibus refrigerari posse: at neque vapor in nubes, aut nives, aut grandi- nes vnquam concreverent, sed ab aeris calo- re dissiparentur: at confitetur ³ Aristoteles, quod etiamnum Auicenna confirmat, nūquam aera putrescere, quo nullum frigiditatis aut siccitatis argumentum maius esse potest: nam quò vehementiùs agitur, eò magis refrige- rat &

¹ lib. 1. cap. 8. & 30. de facultat. simplic. medicament. &

lib. 2. de temporamētis.

² li. 2. c. 20. de facult. simplicia

medica- ment. Ci- cero lib. 2. de natura deorum.

Plutarchus in lib. de primo frigido. pri- mus Hip- pocrat. ita scripsit lib. 2. de dicta.

³ Proble. 20. par- te 25.

¹lib. 2. de
repetamē-
tis & li 1. c.
8. & 30. de
facult. sim-
plic. medi-
sam.

rat & exsiccat, vt etiamnum rustici facile sentiunt: *At stuporis est*, inquit Galenus¹, *ad qualitates elementorum cognoscendas certiore sensibus ipsis iudicem adhibere, tametsi demonstratio perspicua sit.*

Th. Cedo igitur demonstrationem? M. Id maximè omnium frigidum est, cuius vi ac potestate cætera frigescunt, rigent, & gelu concresecunt: aëris autem vi ac potestate cætera frigescunt, rigent, & concresecunt: igitur aër omnium maximè frigidus est: aëris autem vi ac potestate, niues, grandines, metalla rigent & concresecunt, maximè tamen aquarum superficies in stagnis & fluminibus quæ patent aeri, non in fundo.

Th. Num aqua propterea frigidissima iudicatur, quòd vtcunque ab ignibus calefiat, semper tamen refrigerat? M. idem iudicandum esset de lapidibus metallis, stirpibus, & omni liquorum genere, quorum maxima pars potestate calidissima est, ac tametsi ab igne calefiant, attamen momentò ab aere refrigerantur, vt etiam vinum ardens, quo nihil calidius fieri potest, quod per se nunquam actu frigeret, nisi aer ambiens frigidus esset.

² *Namquam
congelari
sunt. A-
rist. lib. 3. de
generat. &
corrupt.*

³lib. 5. cap.
20 de cau-
sis planta-
rum.

Th. Cùm aer sit frigidissimus cur nõ congelatur² M. Theophrastus³ congelari putat, cùm quærit quamobrem aer congelatur, an ob tenuitatem, an ob crassitiem. Sed opinione fallitur: nam cùm cætera gelu concresecant ab aere, fieri nequit, vt aer gelu concresecat, non magis quàm ignis, à quo cætera vruntur, à seipso vri nullo modo potest: cuius ratio petèda est à na-

tura

tura, quæ non patitur, ut vna & eadem res agat & patiatur à seipsa, Sed quærendum erat, an aqua concreseat ab aeris tenuitate, an verò ab eius crassitie? Si aer congelari posset, densissimus fieret, ut aqua concreta cogitur in sese, ac minus loci occupat quàm liquida: esset etiam aer stabilis, ut aqua, lutum, ac cætera quæ concresecunt: nam aer quò densior fit ac nebulosior, eò magis frigora remittuntur, contrà quam putat Theophrastus¹: & quantò tenuior ac purior fit aquilone spirante, eò magis omnia gelu rigent: argumento sit quòd in locis aquaticis ac maritimis aer tepidior sit, siue à calore cœlesti, siue ab aquis vento iactatis, quo motu vehementer incalescunt, & calefactæ calentes exhalant vapores. Quod cum in Angliam venissem, satis apertè comperi, hanc vnam esse causam, quam obrem regio illa ad Aquilonem posita temperatior sit à frigoribus quàm Gallia, vbi Iuppiter serotinus ac matutinus senibus & ægrotantibus exitialis est: nusquam tamen in Anglia, in qua etiam greges & armenta sub dio pariunt, ac stabulantur.

Th. Cur aquarum superficiem in paludibus ac fluminibus profundis concreescere dixisti, non tamen in fundo? M. Quia spirantibus ab Aquilone ventis, cum omnia gelu obriguere, vada interiora fluminum ab aeris contactu & ventis omnibus libera nunquam gelu concresecunt: id enim certissimum toti piscium generi exitium afferret, tunc enim vada calentia petunt, quibus hyeme fouentur.

Th. Quid est ventus? M. Aeris motus², Est enim

¹ lib. 5. c.
20. de causis
plan.

² Plutar-
chus in
placitis
Philoso-
phorum.

lib. 2, cap.
8 Meteor.
& in Topi-
cis,

enim antiquissima eaque optima ventorum
definitio: à qua tamen Aristoteles nulla pro-
babili ratione discessit, nec attulit meliorem.

Th. Quotuplex est ventus? M. Duplex, na-
turalis & violentus.

Th. Quid est ventus naturalis? M. Qui statis
natura temporibus excitatur.

Th. Quid est ventus violentus? M. Qui præ-
ter consuetum naturæ tenorem & ordinem dæ-
monum vi ac potestate, aut fuga vacui cietur.

Th. Cur à dæmonibus potius quàm ab ex-
halatione. M. Quoniam exhalatio naturalis est,
quæ sine violentia cietur: nihil autem naturale
violentum esse potest: at interdum videmus
procellarum ac tempestatum vi sylvas deiici,
ædificia subtrui, naues turbinum vorticibus in
orbem adactas submergi, arbores excelsissimas
ac amplissimas in orbem contorqueri ac reuel-
li, contra ventorum naturam, quorum nec or-
bicularis est motus, nec grauis, nec violentus:
sæpius ingentia saxa, trabes, animantia in sub-
lime ferri, turres sedibus moueri: quinetiam
suus cuiusque regionis ventus quidam est pe-
culiaris ac proprius, vt Seneca ex antiquorum
animaduersionibus notauit: quod satis est ar-
gumentum, bonos genios singulis in regionibus
aeris moderatores, ad in columitatem animan-
tium ac frugum: atque etiam malos esse per-
turbatores, ad vltionem reposcendam: quæ-
dam enim prouinciæ ventis sæpius ac vehemē-
tius agitantur, vt Gallia, Noruegia, Anglia, Ly-
bia, Circassia.

Th. Num verius est ab exhalatione calida
sicca

ficca partem aeris moueri, quæ motu obliquo sibi proximam deinceps commoueat? M. Ita quidem¹ Aristoteli videtur, qui mouens ac mobile simul esse asseuerat: sed hoc superius argumentis necessariis confutatum est: illud autem non miuùs absurdum est.

¹ lib. 2 cap.
8. Meteo.
& lib. 7.
Physic.

Th. Cur ita? M. Quia nihil à seipso moueri confitentur, quasi quodam naturæ certissimo decreto: esset enim vnum & idem simul semel in actu & potentia secundum idem: at ventus est aeris motus quem ab exhalatione cieri scribit: at exhalatio nihil est aliud quàm fumus vel aer calefactus, aut prodiens à locis calidis: igitur aer à seipso mouetur.

Th. Quid prohibet aerem ab exhalatione exorta è terræ cauernis aerem proximum commouere? M. Rarefieret potius quàm moueretur, vt ad motum animantium etiã si violentissimè moueantur, vix vllò modo aeris motus percipitur: multò minùs ab exhalatione lenissima, insensibili, mollissima, rarissima, tantè tepestates ac procellæ cierentur. Quis autè obliquo motu exhalationem ferri dicat, nisi planè cæcus? Nam leuia suapte natura seorsum rapiuntur, nihil est autem post ignem leuius fumo, qui etiam si crassus ac fuliginosus sit, sursum tamen abripitur: quantò magis leuissimæ illæ exhalationes quæ omnino sensum fugiunt? Oporteret igitur ventos omnes recta linea sursum moueri, non obliquo motu: quamquam si exhalationes perspicacissimam oculorum aciem fugiunt, quibus argumentis probari potest ab exhalatione aërem commoueri?

L

Th. Cedo clariorem demonstrationem.
 M. Omnis exhalatio sursum sua leuitate fertur : ventus obliquo motu ac sæpe deorsum deiicitur : non est igitur ventus ab exhalatione. Item, omnis exhalatio est calida sicca : venti frigidissimi sunt : non igitur ab exhalatione venti oriuntur. Item, si ventorum origo esset ab exhalatione, ventorum vis maxima perciperetur, quò maior est exhalationum copia : at æstate calidissima qua terris vndique hiantibus exhalationum maxima est copia, tunc summa est tranquillitas aëris : igitur non est exhalatio causa efficiens ventorum. Hoc autem¹ Aristoteles ipse confitetur, quòd scilicet ab ardoribus æstiuis venti conquiescunt : atque ob id etiam meridianam tranquillitatem fieri putat. Postremum est illud, quicquid mouetur, ab alio mouetur : ventus est aëris motus : ergo ab alio quàm ab aëre moueri oportet : at exhalatio est aer fumosus : non ergo cietur ab exhalatione ventus. Nam quod ait Aristoteles, *fluctum a fluctu, sic aerem ab aere pelli*, captiosum est : nam vt muscoli manum mouent, manus arcum intendit arcus sagittam impellit, ita fluctum fluctus impellit, sed primum fluctum ab alio quàm à fluctu, scilicet ab aere, aerem ab alio moueri oportet, vt musculos ab anima principio motus fieri necesse est.

¹ Ar. st. lib.
7. Phisic.

Th. Cur facilius est falsas opiniones ac sententias euertere, quàm veras stabilire ? M. Ratio duplex est, primum quia facilius est destruere quàm construere : deinde falsum de vnaquaque re infinitis modis dici potest, verum
 rum

rum autem vno tantum modo : vt vna recta
 linea est omnium breuissima ab extremo ad
 extremum , circa quam hinc & illinc innume-
 rabiles obliquæ ducuntur. Ventorum autem
 origo , ac ratio omnium rerum quæ sunt in na-
 tura obscurissima est , & ad statuendum diffi-
 cillima , quia vix , ac ne vix quidem dæmonum
 potestatem veteres Philosophi attigerunt , at
 ne essentiam quidem plerique suspicantur : ta-
 met si Democritus, Heraclitus, Plato, Porphy-
 rius, Iamblichus, Plotinus, Proculus, dæmones
 vbiq; esse confitentur: vel, vt M. Tullius scri-
 bit, hunc aerem plenissimum esse immortaliū
 animorum: alios quidem beneficos siue καλο-
 δαίμονας, alios maleficos κακοδαίμονας, siue vl-
 tores appellari: quinetiam Democritus à diis
 precandum esse dicebat, vt boni nobis occur-
 rerent. Aristoteles etiam dæmonas esse ¹ confi- ¹ In Metaph.
 tetur, nihil tamen de illorum essentia ac pote-
 state tradit: at nihil est otiosum in natura, ni-
 hil frustra: oportet igitur eos propriis actio-
 nibs implicari: omnes autem actiones de re-
 bus diuinis sunt, aut naturalibus, aut humanis:
 ex quo sequitur dæmonum vim aut in diuinis
 laudibus & cultu, aut in naturæ causis & esse-
 ctionibus, siue cœlestibus, siue elementaribus,
 aut in bonorum procuranda salute & vltione
 malorum, atque omnino in ciuitatibus, impe-
 rijsq; moderantis occupari: quarū nihil est.

Th. An dæmonum disputatio ad naturæ di-
 sciplinam spectat? M. Si dæmones corporei
 sunt, vt omnes Theologi ac Philosophi tradūt,
 ad naturæ considerationem pertinent: corpo-

¹ lib. 5. in-
fi.

reos esse non auctoritate, sed rationibus neces-
sariis ¹ demonstrabitur. Sed ne à proposita ven-
torum quæstione discedamus, incōstantia facit
quò minùs certa disciplina de ventis habeatur:
nihil autem ventorum motu magis varium esse
potest. Itaque cùm Auerroës, nec Philosophos
Medicis, de ventorum originibus, nec inter se
iplos conveniri animaduverteret, nec suam pro-
babili ratione tueri posset sententiam, ad ex-
tremum, *Si hæc, inquit, non satisfaciunt, nihil ha-
beo rationi consentaneum.* Mihi tamen propius
intuenti ratio ventorum duplex esse videtur,
vna quidem ordinaria, quæ à sole originem
habet, altera singularis, quæ cuiusque regio-
nis propria est, atque hanc dæmonum impulsu
cieri necesse est, vt exemplis certioribus deinceps
intelligetur. Diuina quidem auctoritas de-
esse non potest: cùm enim admirabilia Dei fa-
cta narrantur, illud imprimis explicari solet:

² Psal. 103.
¹ Psal. 135
Exodi. 12.

Qui ² *facit angelos suos ventos vel flatus, id enim*
significat, vox Hebræa: & נרן alibi, *qui* ³ *pro-*
mit ventos de thesauris suis.

Th. Quibus argumentis probati potest aë-
ris moderatorem esse solem? M. Ex eo maxi-
mè quòd ferè ventus spirat sole oriente ab Or-
tu, occidente ab Occasu: rursus noctes sunt
diebus tranquilliores, quia maior vis est radio-
rum super Horizontem quàm sub Horizonte.
Item cùm sol declinat ad Austrum hyeme, ven-
tos excitat Australes: cùm estate ad Aquilonem
recurrit, Aquilonios ciet: cùm Æquatoris cir-
culum subit Fauonios & Subsolanos: denique
venti ferè à dextris ad sinistra solis in modum
feruntur

feruntur: & quoniam hæc sæpius accidunt, ad solis motum referenda videntur, vt mari vniuersi motum ordinarium à motu lunæ pendere demonstrabitur.

Th. Cur non eadem est motus aeris cōstantia quæ Oceani, cū eadem sit certitudo motus solis, quæ est ipsius lunæ? M. Ad vniuersitatis salutem id fieri minimè dubium est, ex eo quæ conficitur aliande quàm à sole pendere extraordinarios aeris motus: nam si continuè flarent Austri mensibus hybernis, non modò murium & insectorum vis, sed etiam morbi putres ac populares terras infestarent. Item si Aquilones hyeme, vel diebus triginta continuè spirarent, nisi terra niuibus contacta esset, frugum ac stirpium interitus citra tropicū sequeretur, atque etiam animantium in regionibus citra quinquagesimum ab Æquatore gradum.

Th. Quis ordo ventorum naturæ consentaneus est? M. Fauonii quidem temperatissimi, quos ab auium reditu Auiarios vocant, primo vere leniter vbique flare incipiunt, vt terræ tepescant. Sequuntur Subsolani sicciore, & calidiores, sole Taurum subeunte, quibus terrarum vis florida foras prodit; deinde Aquilones frigidissimi, qui quod cæteris certiores sunt, *ετησιας*, siue Anniuersarios Græci appellarunt: spirant autem ardenti æstate ad refrigeria, id quæ diebus ad summum quadraginta: post Africus calidus humidus, Aquiloni contrarius, Virginis exortu: quem sequitur Corus frigidus humidus, à quo morbi populares fugantur, ac salutare imbres frugibus infunduntur: horum

¶ li. 1. Reg.
c. 6. vers.
37. nam
vox חַיִּיב
diluvium
significat.

¶ Vulgus
Cerre vo-
cat. à Cir-
cio.

autem quàm cæterorum constantia maior est sole Scorpionem subeunte: ac propterea mensem illum Hebræi, & Chaldæi Bul appellant, id est, diluuium¹, non solum quia eo mense terras omnes aquæ texerunt, sed etiã quod eluiones singulares eo tẽpore contingere cõsueuerũt. Postremi sunt Australes calidi, qui frigora hiberna moderato calore contemperare solent: hæc ita nisi regio singularem ventũ habeat, quo naturæ vis, & ordinarius motus ventorum mutatur: vt in Gallia Narbonensi flãt Altani sæpius: sic enim ab incolis appellati Plinius scribit: nunc etiam vulgus Aurã, quem Latini Vulturum, Græci vocant Argesten, qui alibi leniter, illic violentissimè spirat, nec patitur altius ædificari. Atque hunc ferè desinentem excipit contrarius Corus, quem incolæ Cerram seu Circium² vocant, nihilo violentiorem Altano: quamquam vniuersæ Galliæ communis est ac frequentissimus, Galernam vulgus appellat, cui Augustus pater altaribus erectis sacra fecit, cum in Gallia didicisset ab incolis ventum hunc regioni valdè salutarem esse: tamen si gregibus & armentis noxius sit, quibus locis polus circa gradum quinquagesimum assurgit: nocet autem maximè vitulis recenter natis: ac propterea Picardia scoriatorem vitulorum appellat Corum, quoniam illic vitulos qui Coro spirante nascuntur, nisi cædas, aut breui moriuntur, aut inutiles in Belgia futuri sunt.

Th. Quĩ fieri potest, vt venti quidã sint humidi & calidi, cum superius dixeris, aerem suapte natura frigidissimum ac siccissimum esse?

M. Ita

M. Ita verò nisi ab ignibus, vel sole calefiat, & à regionibus aquaticis ac palustribus humorem contrahat, ac naturam parte sui quadam mutet: nam Aquilones Africam imbris madefaciunt, quoniam maria latissima subeuntes humorem eliciunt: Austris verò flantibus in Æthiopia aquæ gelu concrescunt, vt quidem Fr. Aluaresius in Æthiopicis scribit: quod etiamnum Aristoteles¹ antea scripserat: quare quod² Auerroes³ Aristotelem secutus ventum calidum siccum pronunciat, fallitur. Superius demonstratum est, aerem natura frigidum ac siccum esse: illi verò calidum humidissimum aërem definiunt, ventum tamen calidum & siccum esse: at quò violentius mouetur, eò frigidiorum esse constat, etiam si à regionibus calidissimis spirauerit: minùs tamen frigefacere quàm si ab Aquilone frigido flaret: si Austri leniter flauerint, calidi sentiuntur: quia calorem à regionibus calidis inuehere consueuerunt. Quare quod⁴ Hippocrates ac Celsus⁵ abhorrent Austros, ad regiones quæ sunt citra tropicum Cancræ referendum est. Orientales verò & Occidentales tamen si stabilius temperamentum retinent, nam hi vbique ferè humidiores, illi sicciore percipiuntur, nihilominus tamen regionis cuiusque sua quædam est temperies: vt Mexica regio in Cancro ventis fere semper perflatur: at quandiu sol Cancrum, Leonem, & Virginem percutrit, imbres à solis occasu ad mediam vsque noctem grauissima totam regionem irrigant⁶, quibus temporibus spirant Aquilones & Africi, & reli-

¹ in Probl. vbi agit de ventis.

Problem. 18. & 21. & 26. &

45. ² lib. 2.

Meteor.

c. 2.

³ lib. 2. cap. 2. ibidem,

⁴ in libro de morbo sacro.

⁵ lib. 12. cap. 1.

⁶ vide Histor. Indiarum.

quum anni tempus illic imbribus vacuum est; eadem vis grauiſſimarum imbrium ſole Cancrum ſubeunte Æthiopiam perluit, ac Nilum humefacit, cū aridiſſimi ac frigidiffimi Aquilones Europam & Aſiam exſiccant.

¹ vide
Strab.

² vitruui-
281

Th. Cur igitur Homerus quattuor tantum ventos ¹ enumerat? M. Quia vehementiores ab effectis denotabant, ſcilicet Aquilonem, Africum, Corum & Eurum; poſt Homerum Athenienſes quattuor à cardinibus ac decumanis lenius ſpirantes adiecerunt ſuperioribus, ac ſuper turrim octogonam erexerunt ſtatuum, æneam concauam verſatilem, quæ agitata ventum flantem indice virga ² denotaret. Poſteri quattuor addiderunt: noſtri denique ſexdecim, quinetiam nauæ numerum duplicantes duos ac triginta conſtituerunt; ſed qui ſubtiliùs certioſorem numerum exigere volet, totidem reperiet, quot ſunt in Horizontis ſuperficie gradus, id eſt, 360.

Th. Quantus eſt Horizontis viſibilis ambitus? M. In æquabili aquarum ac terrarum facie octaginta circiter & octo milliaribus deſinitur.

Th. Cur ita? M. Quia viſus in aquarum aut terrarum ſuperficie conuexa non ſuperat milliaria 14, quod ſpatium duplicatum efficit diametrum viſibilis Horizontis, aquarum aut terrarum inæquali globo: iam vero triplicata diametro ſeptimæque ſui parte addita, exiſtit ambitus Hirozontis vſque quaque viſum finientis: quod ſpatium per 360. diuiſum, relinquit ſpatium venti cuiusque à proximo 244. paſſuum

passuum in aquarum aut terrarum visibili glo-
bo: qua diuisione nostri non vtuntur: si tamen
duodecim ventorum sectionem sequamur, in-
teruallum cuiusque venti à proximo inæqua-
bili Horizonte futura est passuum 7333. si verò
sexdecim, vt nauarum solent constituamus, inter-
uallum cuiusque erit 4888. passuum. Atque
hæc postrema diuisio est Augurum¹ Hætru-¹ Plin. li. 2.
scorum, qui cœlum in 16. templa diuidebant,
vt auium volatus, ac dira fausta que impreca-
rentur.

Th. Cur venti qua exoriuntur imbecilliores
sunt. M. Vt omnium rerum, sic ventorum exi-
gua sunt initia, quæ paulatim accipiunt incre-
mentum: & vt capita fluminum angusta sunt,
ostiis latissima: sic aeris motus eò maior est quò
longiùs progreditur, & lucernarum exitus
clarior, & animantium vis in extremo spiritu
maior.

Th. Quousque ventorum vis, nebulæ, nu-
bes, imbres, grandines, niues, coruscationes,
fulgura, tonitrua, procellæ, turbines, lapides,
ranunculi in aere generantur? M. Sunt qui re-
gionem aeris in qua hæc gignuntur, finiant
milliaribus à terra 288. repugnante experien-
tia rerum magistra, ac veterum Philosophorum
consensu, qui vix duobus à terra milliaribus
spatium illud definierunt. Possidonius ad sum-
mum tribus².

¹ Plin. lib.
2. c. 23.

Th. Cur hæc altiùs non concrefcere puta-
runt? M. Ex altissimis montibus in quorum
verticibus nullo flatu cineres disturbantur,
nullis madefiunt imbribus, vt compertum est

in Olympo Tethalia monte, ac Pico Tenarifes insulae, qui tamen à vertice ad imum, vix habent tria milliaria ad perpendicularum: nam Dicæarchus¹ maximus Geometra Pelion Græcia montem altissimum, mille ducetos & quinquaginta passus, nec plures ad perpendicularum habere deprehendit.

Suidas in Dicæarcho & Plin. l. 2. c. 69. Plutarchus capit. in vita Pauli Emiliati Lucillus Xenogora de Olympomonte, ac Geometrarum sic mare scribit nec mare profundius, nec montes aliis quam decem stadiis exurgere, id est passibus 1250.

Th. An igitur interuallum à terris ad lunam, quod capere dicitur milliaria 115000. ventis, imbribus, ac tempestatibus vacuum est? M. Ita quidem esse, ratio conuincit, ac veteres ipsi significarunt, cum dicerent furias à Iunone aeris præside, quò minùs in cœlum volarent, prohiberi, id est, ab illis potestatibus quæ superiorem aeris regionem imperio maiore moderantur: hinc detectio fulminum ac præsteris contra naturalem ignis motum.

Th. Cur vnde nubes priùs euanescent, inde venti spirare solent? M. Effectus est causæ antecedentis, vento scilicet nubes illinc dispellente.

Th. Cur à maiore insula nauigantes ventorum vim maiorem percipiunt, quàm ab insula minore? M. An quia solis radii in maiore terrarum spatio, & in solido corpore vehementiùs, & in terra potiùs quàm in aqua molli, & corpore mobili radiorum vim dissipante, agere consueuerunt.

Th. Cur lenis Auster imbres effundit? M. Id quidem in Europa: quoniam ab Affrica ventus spirans vapores à Mediterraneo mari aduchit, qui si flauerit violentiùs, non modò vapores dissipat, sed etiam exsiccat, quò minùs in nubes cogantur,

cogantur: in quo etiam diuina sapientia perspicitur, nam nisi calor ventorum Australium imbribus modicè refrigeraretur, cum leniter spirant omnia putredine corrumpentur: cum autem violentior est, frigidior ac siccior fit.

Th. An venti contrarii simul conspirare possunt? M. Plerique negant, sed sensus eos conuincit: tunc enim maximæ existunt procellæ cum motus contrarios à causis contrariis cieri videamus: ex quo intelligitur alterum quidem ventum naturalem, alteram esse volentem: id autem planum fit, cum in regione inferiore Cæcias spirat, in superiore ventus illi oppositus: quod vulgus re non percepta Cæciam nubes allicere putat: quod tam alienum est à natura, quàm si quis spirare ac respirare simul ac semel se posse dicat. Ex quo arguitur, non modò ventorum cõtrarius motus, sed etiam fieri nullo modo posse, vt ventus ab exhalatione oriatur.

Th. Qui sunt venti præter naturam? M. Qui non à sole, sed à geniis excitantur, vt ecnephia, typhones, præsteres, turbines ignei qui præter naturalem aeris motum elementa conturbant: inde fit, vt ante procellas appareant ignes huc illuc vagantes: interdum genii ventum naturalem sequuntur, sed vehementiùs impellunt, interdum etiam opposita vi retundunt.

Th. Quònam modo? M. Id faciliùs in Oceano perspicitur, in quo luna maris motum continuo fluxu ac refluxu tuetur, etiam aere tranquillo, si tamen aer leni motu agitur, Oceanum quoque suo motu adiuuat: si vehementiùs

mentius aer commouetur, mare fluctibus intumescit, sed tum vehementissimè cum præter naturam ordinario ac naturali motui aeris & Oceani contrarius ventus fuerit, quia tunc mare triplici motu agitatur, scilicet à luna, deinde à sole aerem ordinario motu excitante, postremò turbinum ac geniorum impulsu contra vim ventorum naturalium simul conspirantium ad procellas excitandas: huc enim pertinet illud Maronis:

Luētantes ventos tempestatésq; sonoras.

Th. Cur tacta rupe Cyrenaica, aut lapidis iactu in antrum Dalmaticum, aut in Pyrenæum lacum, aut commotis lapidibus altaris quod est in monte Sacone inter Pyrenæos, rapidissimæ tempestates ac procellæ grandines, tonitrua, fulmina derepenè exoriuntur: M. Id quidem sæpissimè experti sunt incolæ, ac propterea peregrinos illuc euntes admonent, ne missilia proiciant in lacum Pyrenæum, neve lapides altaris quod extructum est in Sacone, sedibus dimoueant, capitis subiecta pœna: quàm plerique cum spreuissent calamitates agris maximas intulerunt. Cuius causa vera aut verisimilis nulla afferri potest, quàm dæmonum vis ac potestas.

Altaribus characteres incogniti sunt incisi & latinis litteris hæc verba,
NE QUID
IN MONTE
TE SACONE.

Th. Sed mirabilius est illud, quòd si cadauer ex Ægyptiorum sepulchris erutum nauibus aliò transuehatur, violentissimæ tempestates tam diu nauim iactant quousque demergatur, aut cadauer in mare proiciatur, aut iactum fecerint vectores: vnde nam illa vis procellarum? M. Id quidem experientia tam diuturna comprobatum

probatum est, ut legibus nauticis Ægyptiorum naufragii damna ferantur, quorum exercitores aut serui cadauera, quæ Plinius funera medicata vocat, capsis abdiderint, ut nauibus transeherent, Momiam vulgus appellat: sunt enim illa cadauera suauissimis ac incidentibus aromatis sic exsiccata, ut saccari Cretici durissimi colorem ac duritiem imitari videantur fasciolarum telarum tenuium multis inuolucris complicatarum omnino tecta, vacuatis visceribus & inaurata cute: nihil enim à putredine aut æruginè diutiùs conseruat quàm aurum. Intus autem Isidis imagines pro visceribus reconditas habent: actalium quidem cadauerum sepulchra sunt infinita in arena purissima & aridissima, ac potissimum sub pyramidibus, quæ sunt innumerabiles: quibus vim medicalem plerique inesse tantam arbitrantur, ut propterea sepulchra effodiant. Certè quidem Franciscus I. Rex Francorum Momiam illam quocunque irer, deuchi curabat, quasi morborum omnium singulare medicamentum. Hoc igitur dæmonum potestate fieri nemo nisi valde stupidus dubitare potest.

Th. An quia execrata sunt illa cadauera quæ Isidis idola præ se ferunt? An verò dæmones sua cadauera furtis eripinolunt? M. Dubium quidem est: illud tamen verisimilius est, propter eius execrationem, qui sepulchrum violauit contingere. Est enim ab antiquissima memoria perceptum & cognitum, propter vnius execrationem tempestates ac procellas ventis conspirantibus in mari excitari: atque ob id
sortem

fortem iacere consueuerant, vt eum in quæm
¹ Ion. ca. 1. fors cecidisset, demergeret: tunc¹ repente ven-
 ti remittebantur.

Th. At incredibile mihi videtur tantam vim
 dæmonum esse, vt terrarum molem, syluas, vr-
 bes, ædificia, tanto impetu diruant? M. Imò
 verò incredibilius est ac præter rationem, &
 communem sensum, à lenissima & insensibili
 exhalatione tantã aëre mollissimo vim afferri
 posse, vt non modò mare vastissimum, sed et-
 iam terram succutere possit: nam

Terribili motu solidas vrbes, turrésque caducas.

Ciuiibus attonitis immansi sorbet hiattu

Terra, vel horrendo mugitu verberat auras,

Faucibus elisis, vt alibi carmine² lusimus.

² in proœ-
 libri de
 motu ter-
 ræ, Gallicè
 promul-
 gato à Ni-
 colao De
 liures.

Th. Nihil mirum debet videri si terra disce-
 dit ac dehiscit: id enim fit, ne corporum pene-
 tratio sequatur, vt videmus in tormentis belli-
 cis globos grauissimos tanto impetu erumpe-
 re, vt breui momento duo milliaria percur-
 rant, si canna vel balista longa sit pedes 200
 M. Esset illud quidem probabile, quod de ter-
 rarum motu scribit Aristoteles³ ab aere ter-
 ris incluso ac erumpente fieri, si aer aut fumus
 repente sub terra cieretur: hac enim ratione fit,
 vt turres ac mœnia supposito puluere sulphu-
 reo ac nitroso concussa subruantur: sed tantis
 angustiis contineri, ac tam arctè concludi oportet,
 vt ne minima quidem rima aeri patère pos-
 sit aditus: alioqui puluerea vis nulla futura est,
 vt satis intelligunt, qui cuniculis actis muros
 deiiciunt. Quo igitur modo fieri possit, vt aer
 sponte deorium contra naturam densissimus

³ in Mete-
 oris.

coga

cogatur sub terras? quod enim terræ cauernas aer implet, id fit fuga vacui, quæ omninò contraria est corporum penetrationi: at fuga vacui efficit aerem tenuissimum, vt qui terræ motum prohiberet potiùs quàm ciere posset.

Th. Cur non possit fumus, etiam sub terras ab ignibus conceptus, id efficere natura, quod arte hominis efficiunt? M. Quoniam homines repugnante natura naturæ vim afferunt. Præterea tellus montana vbique fere spongiosa est: vbi verò rupibus & saxis solidior, aerem nullo modo admittere potest: item aer conclusus, quia leuissimus recta linea, sursum fertur, ac ingenti fumo ad nubes vsque aerem complet: contrà verò in terræ motu summa puritas, tenuitas, & tranquillitas aeris spectatur. Item concussiones terrarum sunt multiplices ac variæ: quos enim Epiclintas vocant ad angulos acutos terram quatunt: Chasmata, quibus terra subsidet deorsum, nihil sursum expirans: Rhectæ quibus terra perrupta dehiscit: Ostæ, terram subuertunt: Palmatæ, per vibrationes reciprocas, & in vtramque partem inclinantes terram erigunt: Mycetæ mugitu boues, interdum foeminarum acutissimos clamores imitantur: Brastæ ex omnibus terram sursum ad angulos rectos proiciunt. Illud etiam omnia omnium topismata refellit, quod interdum montes quasi calones ac baiuli sub terra duo triaue milliaria transferunt. Iosephus enim montem Hierosolymis proximum in regionem aduersam translatum scribit. Idem apud Heluetios contigisse autor est Amerbachius, anno

M. D. L X I. cuius portenti Cognetus Gallorum regem per literas admonuit, ac topographiam misit, quam ipsi non sine admiratione spectauimus: hanc etiam in libello de terræ motu adscripsit Nicolaus Liber, Syluanectensium Prætor, singulari vir eruditione, cùm historiam Italicam de terræ motu Ferrariensi Gallico sermone reddidisset. Item consulibus L. Sylla, & Q. Pompeio duo montes in¹ agro Mutinensi magno crepitu inter se concurrerunt, assultantes ac recedentes.

¹ Julius
Obseques
c. 116.

² anno
1573. No-
uembri
mense.

Th. Clarissima est ac omnium sermonibus peruulgata historia, eoque admirabilior quò² Ferraria in planissimo agro sita est, vsque quaque aquis irriguo. M. Hoc etiam certissimum est argumentum ab aere & exhalatione terribilem illum Ferrariensis Urbis & agri motum accidere non potuisse. Itaque ab aquis factum nonnulli scripsere, quod Aristoteli nunquam venerat in mentem: quoniam quæ causæ aeri tribuuntur, aquis conuenire nullo modo possunt. Et quidem aquas maximo impetu sursum erumpere oportuisset, ac urbem ipsam inundare, cùm vel è syringa longiore recta linea sursum aquam impelli videamus altiùs interdum pedibus sexaginta. Postremò terrarum motus ingentes regionum maximarum tractus longissimos concutiunt: vt eo anno quo Annibal in Italiam ingressus est, terra quinquages ac septies³ contremuit, Item anno Christi M. D. X L V. Europa pene tota mense Septembri terræ motibus concussa est. Item anno M. D. L X X X. Gallia & Anglia maxima sui parte

³ Plinius
& Julius
Obseques.

fui parte tantos terrarum motus sensit, vt etiam in Ixio freato nauigantes concussionem, mari turbato, perceperint, vbi nullus erat aëri locus. Illud etiam animaduersione dignum est, quòd si terræ motus ab aëre aut expiratione in terrarum visceribus concepta fieret, id maximè hibernis temporibus contingere videremus, quibus terra ab aquarum concrezione conclusa & constipata, expirationes cohibere solet: contra tamen fit, vt maximi terræ motus ferè semper sub autumnum accidant, quo tempore tellus æstiuis exhalationibus est omnino vacuata. Nam Ferrariensis concussio ingens idibus Nouemb. anno Christi M. D. XIII. cœpit. Et Europæ motus quem superius diximus, contigit mense Septembri. Eodem mense Vrbs Constantinopolis labe discedens tredecim hominum millia vno hausit hiatu. Eodem mense rursus terra discessit in eadem vrbe anno Christi M. CCCC. LXXI.

Th. Si dæmones mouent ac turbant aëra, maria, terras: si terrent animos fulminibus, niuibus, nimbis, tempestatibus, ventis, grandinibus, terræ motionibus, fremitibus, tonitruis, imbribus cruentis, repentinis hiatibus, facibus flagrantibus, ac portentorum inopinato concursu, restat illud quærendum, an dæmonum, siue geniorum actiones sint naturales? M. Ita quidem scriptum reliquit Theophrastus Paracelsus, qui cum dæmonibus diu familiariter vixisse dicitur, vt eius scripta quodammodo significant: inde pestis quædam Magiæ naturalis imperitorum mentes inuasit, de qua quoniam ali-

bi copiosè scripsimus, nihil hoc loco differendum nobis videtur: illud tantùm, diuinas & humanas actiones voluntarias esse: vt superiùs demonstratum est: geniorum verò seu demonum diuina potentia cohiberi, vt nihil moliantur iniussi: quo fit, vt nec procellæ, nec fulmina, nec morbi populares, nec terrarum labes, ordinarias & naturæ congruentes habeant causas aut effectiones.

Th. Non igitur ad naturam pertinet disputatio de natura geniorum. M. Eatenus pertinet, quatenus refellendę sunt opiniones eorum, qui malunt ineptissimas rerum causas ingerere, quàm ad genios, referre, vel de ignorantia confiteri. Certè quidem Heraclitus primùm, deinde Theophrastus, & Plutarchus pulcherrima quæque arcana hominibus abdita esse scripserunt, quòd nihil sensibus, at ne sensibus quidem, aut perspicuis effectiõibus credendum arbitrarentur¹. At quantò modestiùs Hippocrates, cùm popularium morborum causas & curationes penitus ignoraret, qui tamen de natura cæteris certiùs scripsisse dicitur Deũ ipsum, vt in tragædiis, quasi ad hominum errores explicandos accire non dubitauit: quem etiam secutus est Galenus, cùm seminis vim admirabilem intueretur, nec causas videret, diuinum quiddam in his latere scripsit. Sic Auerroes cùm nulla ratione causas cœlestium rerum explicare posset, diuinum numen opposuit. Nec aliter Plinius Castoreos ignes in naturæ maiestate abditos latere, & incerta ratione fieri scripsit. Ecquis verò rationes erueret, cur vaga lumina
intem-

¹ Plutarchus in fine Marij Coriolani. Proculus in lib. de anima & dæmone.

intempeſtanocte diſcurrant, & volucrum inſtar ſedem ex ſede mutant? cur vocali ſono ſtrideant? cur ignes quos Fatuos vocant flamma in aere penſiliviatoreſ terreant, fugientes ſequantur, ſequentes in aquas aut præcipitia deducant, ac ſibilo euocati repente aduolent? Mihi quidem magis ingenuū videtur de ignorantia confiteri mea, quàm ridiculam cauſam promere: vè ſi quæratur quamobrem præſterem ardentem è nubibus violenter diſiectum extinguit acetum ſuperfuſum? aut cur typhones leuiſſimus imber coerceat? Probabile eſt aceti frigiditatem eximiam in cauſa eſſe, cùm ardentē naphtham, aut feces olei laricini, ſulphuris, camphorę, aqua inflammari, aceto, vel vrina, vel cineribus reſtingui videamus. Sed quoniam me piget ineptiarum, malo ego de ignorantia confiteri, & vniuerſa quæ de fulgure, tonitru, procella præter naturam fieri videmus, ad geniorum poteſtatem referre: quę vera ſint an falſa nolim aſſeuerare; veri tamen ſimiliora ſunt quàm quæ leuiſſimis expirationibus tribuuntur.

Th. Cur Aquilones noctu, Auſtri verò interdiu lenius ſpirant? M. Cauſam effectricem nullam video niſi planè diuinam. Nam ſi dicamus ſolem, qui nobis ſemper eſt australis, ſuo calore vim ventorum retundere, inanis ratio videbitur, cùm potiùs calore augeri oporteat, ſi ab exhalatione ſicca venti prodirent: quin etiam Aquilones interdiu vehementius ſpirant, eo maximè tempore quo ſol æſtate ardentius vr̄it: finem tamen magna vtilitate percipimus;

scilicet Dei bonitate factum, ut Aquilones ardorem æstatis diurnum, Austri verò noctes gelidissimas hyeme contemperarent.

Th. Cur flantibus Aquilonibus citra Cancri tropicum, nec ferere, nec plantare, nec arare, nec vulnera, nec vlcera, sine detrimento aperire licet? M. Quoniam aer suapte natura frigidissimus, ab Aquilone spirans, magis ac magis refrigerat ea, quæ caloris egent.

Th. Cur sterilitas frugum sequitur si Aquilones flauerint sole Scorpionem percurrente? M. Quoniam salutare seminibus imbres cohibentur: quo fit, ut nec semina germinare, & consumi sit necesse ab insectis, quæ statis imbribus interire debuissent. Id autem perspectum est anno M. D. LXXII. quo aridissimus fuit autumnus, fames ingens secuta est: itaque veteres Hebræi pro imbribus autumnalibus facere solebant, & à Deo precari, ne peregrinantium vota exaudirent.

Th. Si ordinarios aeris motus soli, extraordinarios geniis tribuamus, quid fiet iis, qui Pleiadas, Hyadas, Arcturum, Syrium, Hædos causas esse tempestatum, imbrum, ardoris, procellarum opinantur? M. In eo certè veterum obseruationem fallacem deprehendimus, quòd illis syderibus cōuersiones aeris tribuant, quas solibus ac regionum varietati tribuere oportuisset. Id autem facilè iudicatur, quòd ab Hyparchi ætate omnia sydera sedes vno ferè signo mutarunt: quo fit ut ortus & occasus Heliacus & Chronicus syderum, quem veteres habuerunt

buerunt, nostris ætatibus congruere nullo modo possit.

Th. Cur non? M. Propter octauæ orbis agitationem: ac ne longius Hyparchi tempora repetamus, vnius exemplo omnia colliguntur. Columellæ temporibus, Virgiliæ seu Pleiades nonis Maij ortu Heliaco ab Horizõte vnà cum sole exoriebantur, id est, cum parte 26. Arietis Romæ, aut 28. Alexandria: at his temporibus cum parte decima Tauri exoriuntur. Hoc exemplo omnium syderum ortus & obitus ab ætate Columellæ 14. partibus Zodiaci tardior est. Non potest igitur esse vlla conuenientia mutationum aeris ad sydera fixa, ea ratione quam veteres putarunt: sed hæc suo loco plenius explicabuntur. Quamquam si Canicula cum solis ortu ardores excitaret, id potissimum fieri oportuit in illis regionibus, vbi est Canicula verticalis, id est, in extremis Africa, Asia Orientalis, & Bresillianæ populis: at tantum abest, vt eo tempore quo cum sole exoritur vllum ardorem illic inferat, vt etiam eo tempore vrgeantur frigoribus & imbribus, quibus tunc maximè Nilus ac Niger, cæteraque flumina redundant, vt ab historia Hispanorum testatum¹ habemus. Est igitur à sole ordinaria ventorum vis, & aeris conuersio ac status solennis. Et quemadmodum in humano corpore luna iecori præest ac humoribus: ita quoque sol cordi ac vitalibus spiritibus: vt luna vniuersum mare moderatur: ita sol aerem, vt microcosmi ad macrocosmum ratio constare possit. Ac tametsi maria tempestatibus sæpe con-

¹ Francisc. Aluarezus in Aethiopicis.

turbantur, nihilominus ordinarium motum ex lunæ decursu semper imitantur: sic etiam aer singularium regionum motum quendam habet peculiarem: ac nihilominus aeris agitatio ordinaria suum quodammodo seruat tenorem, tametsi difficilius animaduertitur, quàm motus aquarum.

Th. De aeris natura satis, opinor, abundè tu quidem: sequitur vt de aquarum elemento differamus: & vt propositum ordinem teneamus, primùm explica, si placet, quid sit aqua? M. Est elementum humidissimum.

Th. Si humiditas non est qualitas, neque caliditas erit qualitas: sin est qualitas, non erit aquæ humiditas substantia corporea, sed accidens? M. Superiùs demonstratum est aquam esse corpus, & quidem grauissimum, & à corpore impenetrabile: non est igitur accidens, sed corpus, & humor vbicunque sit ibi corpus esse oportet: neque tractum à caliditate argumentum necessarium est: quia caliditas nihil addit ad corpus calefactum incrementi, sed humor additus corpori auget corpus, tum substantia, tum grauitate, tum loci amplitudine. Nam panis crudus septima sui parte grauior est cocto, quia septimam corporis humidi partem calor absorbit: & quò magis siccatur, eò leuior fit: quod fieri nullo modo posset, si humor esset accidens: nec animantium corpora vllum ab humoribus acciperent incrementum. Quare quod vulgò dici solet, quattuor esse qualitates primas, caliditatem, frigiditatem, siccitatem, humiditatem: peccatur si humorem putent esse humiditatem
à corpore

à corpore abstractam, cum sit aliquid concretum, ut singulare accidens: si humiditatem in specie abstracta intelligant, licebit argumento superiore à siccitate ad humiditatem, quasi accidens, efficaciter argumentari.

Th. Cur non cætera quoque elementa, perinde ut aqua, pereunt amissa qualitate propria? M. Id aquæ & igni tantum proprium est: nam si à calore deseratur ignis, aut ab humiditate aqua, neutrum subsistere potest: at neque frigiditate amissa perit aer: & amissa siccitate tellus fœcundior fit.

Th. At mihi traditum est, caliditatem & siccitatem esse qualitates actiuas, frigiditatem & humiditatem passiuas. M. Ita quidem Aristoteli placet, nulla tamen probabili ratione: sed ut qualitas cuiusque subiecti cæteris præstat, ita quoque agit in imbecilliolem sibi contrariam: & ut magna vis humoris siccitatem expellit ac vincit: ita frigiditas intensior calorem extinguit: ex quo fit ut qualitates vicissim agant & patiantur: sed cæteris æqualibus præstant calida humida, frigidis siccis: quoniam ab his interitus, ab illis generatio pendet: quod enim Heracitus animas siccas appellabat cœlestes, opinione fallebatur: sunt enim cœlestia corpora ex aqua & igne coagmentata, ut superius dictum est.

Th. Cur cum terra grauior sit aquis, non tamen ab illis obruitur? M. Hic Aristoteles hæret, quia confitetur terram aquis circumfusam esse oportere, sed quadam sui parte reiectam ad

volatiliū & reptiliū salutem : ex quo sequitur primam causam liberè agere, nec vllis naturæ legibus obligari, contrà quàm Aristoteles contendit. At quantò mirabilius est terram aquis in aere pensilibus innatare ? quàmquam terræ grauitas ad aquam nullius scriptis est aut ratione demonstrata: aquam intelligo non pluuialem, quæ leuior, nec marinam, quæ grauior est, sed fontanam, aut puteanam purissimam.

*Proportio
grauitatis
cineris, a
qua dulcis,
aqua salsa,
terra salis.
Cinis 72. A-
qua dulcis
74. Aqua
salsa 90. Ter-
ra sicca 92.
Sal maris
106.*

Th. Quæ grauitatis aquæ ac terræ proportio est ? M. Si æneo ponderis vasculo, quo mercatores vtuntur, aquæ dulcis grauitatem ponderibus minutissimis acceperis, deinde aqua effusa puluerem terræ tenuissimum & exsiccatis-
simum vasculo imposueris, ac vehementer depresseris, percipies eandem esse rationem terræ ad aquam, quæ est 92. ad 74. vel vt 16. ad 13. nam humida terra non est terra, sed aquæ ac terræ coagulum. Illud tamen animaduersione dignum est, quòd ignibus exsiccata, vel bis cocta tellus grauior est, quàm quæ vnâ per-
tulit coctionem. Cinis tamen leuior est aqua trigesimasexta parte sui, & aquis impositus natat, quousque aqua imbutus fundum petat, & eius grauitas ad terram ea est, quæ 14. ad 16. ex quo apparet quod antè diximus, cinerem à terra longè differre: quia tellus est elementum sua materia & forma constans: cinis verò fex est elementarium corporum ignibus ambustorum, & quasi materia prima sua forma spoliata.

Th. Si

Th. Si tellus grauior est aqua, qui fieri potest, ut ab aquis sustineatur? M. Eadem verè grauitas aquæ marinæ ac terræ: nam huius ad illam ea ratio est: quæ 92. ad 90. ad aquam verò dulcem, ut 92. ad 74. terræ ad salem, ut 92. ad 106. Planum est autem terræ glebam in aquas coniectam demergi, sed non necesse est in toto fieri quod in parte fiat: nam tenuissimum æris frustulum fundum aquæ petit; discus tamen ex ære fuso maximus & latissimus superfluitat, tametsi grauior est aqua; ex quo perspicuum fit argumentum illud partis ad totum, quo utitur ¹ Aristoteles, ut doceat terram esse in centro mundi, fallax esse. Minus etiam probabile est, terram ² aeris complexu coerceri; ac tametsi terræ gleba, aquis imposita mergatur, non propterea sequitur centrum mundi petere; argumento sit quod ouum crudum superpositum aquæ dulci, mergitur, sed cum ad aquam marinam penetrauit, subsistit inter vtrasque aquas suspensum, ut postea plenius differetur: neque etiam si vapores ac tenuissimæ terrarum expirationes in sublime ferantur, necesse est ad vsque concaua lunæ attolli.

Th. Id videtur contra naturam fieri, ut grauia deorsum non ferantur. M. Absurdum esset naturam repugnante natura tam diu constitisse, aut terram super aquas fundatam, tot annorum millibus stabilitatem suam tueri potuisse: id autem non modò ³ sacris literis testatum habemus, sed etiam experientia comprobatum: sic enim mare terram appetens & circum-

¹ lib. 2. ca. 11. de celo.

² ut Plinius scribit lib. 2. c. 5.

³ Psal. 14.

fufum claudit, vt vna ex duabus naturis conflata videatur.

Th. Quousque terræ immerguntur aquis, aut quatenus ex aquis emergunt? M. Id quidem ftatuere difficile est: quod enim Plinius terram vniuerfam folidam, & conglobatam media fui parte aquis immerfam putat, falsum deprehenditur, cùm terrarum partes ad omnes mundi plagas auulfæ videantur: fi tamen coniecturis locus fit, exiftimo terrarum in aquas depreffionem æqualem eſſe ponderi aquarū terras complectentium: vt nauis onuſta tantum immergitur, quantum pondus eſt aquarum quæ in ambitu nauis dimenſioni cedunt: nam ſæpe compertum eſt, vbi vada maris profundiffima percipiuntur, vix excedere ſpatium quattuor ftadiorum: at montes altiores interdum, octo & viginti ftadiis exurgunt: qua quidem ratione ſeptima terrarum pars aquis immergeretur: atque illud eſt opinor arcanum ab Eſdra¹ proditum, vbi aquas ſeptimam terræ partem occupare ſcribit: nam abſurdum eſſet ſeptimam partem aquarum ad ſuperficiem terrarum aquis tectam referre: cùm Geographia & Hydrographia quantum quidem nauigationibus diuturnis cognitum eſt, extrinſecus æqualem ferè ſuperficiem habere videantur.

Th. Si terræ aquis ſupernatant, nec ad centrum mundi continuantur, vbinam anchoræ nauium hærent? aut vnde nam molybdæna eliceret arenas? M. Anchora profundius iacta, ſuo pondere nauim ſiſtere poteſt: terræ verò partes

¹ Eſdræ 4. lib. c. 6. & cap. vltimo, vbi terram aquis innatare ſcribit.

Plinius lib. 2. c. 67. ait terram quaſi globum dimidia ſui parte mergi, dimidia vero emergere: ſed diſcuſſe Auſtrales, & Occidentales terra nõ vnum eſſe globum videntur.

partes sub aquas immersæ littoribus longè pro-
tenduntur, vnde arenam elicit iacta plumbago;
sed in altissimo Oceano, procul à terra nauigan-
tibus, nullus est plumbaginis vsus: quinetiam
ppriùs à terra pelagus sine vado percipitur plu-
rimis in locis: vt in eo Ponti loco, qui à profun-
ditate Bathea dicitur: & in freto Britannia &
Hibernia: item in sinu Finslandia, & in mari
Caspio, quod vndiq; terris cingitur, cuius aquæ
sub tertas in Pontum euoluuntur. Nec mirum
debet videri, si Romæ¹ in medio foro terra spe-
cu vastissimo collapsa est sine fundo, vnde pe-
stis Urbem inuasit.

¹ Anno
Vrb cond.
389. Serui-
lio Hala &
Genutio
Consuli-
bus.

Th. Si tellus aquis sustinetur, cur non fluitat
vt naues? M. Propter vastitatem, & eam quam
illi sapiens opifex indidit stabilitatem.

Th. Oporteret igitur minores insulas, quæ
minus habent ponderis fluitare. M. Pars insula-
rum maxima sub aquas adhæret continenti, vt
Archipelago Echinades & Cyclades, præter De-
lum, item Stœchades & Orcades Scotia, ipsaq;
Britannia Galliis, Sicilia Italia, Baleares Hispa-
niis, Rhodus Asia, Cyprus Syria, Pharus Ægy-
pto cohærere sub aquis deprehenduntur iactu
molybdænarum.

Th. Cur excipis Delum insulam? M. Quia
loco moueri compertum est ante cladem Per-
sarum, obseruationibus² antiquissimis, vt etiam
proditum est de Salamine, & in lacu Tarqui-
niensi duæ insulæ huc illuc feruntur, ventis ar-
bores quasi vela impellentibus: & ad Cutilias
opaca sylua nunquam diu ac noctu visitur eo-

² Diony-
sius Afet,
Strabo,
Pompo-
nius Mela.

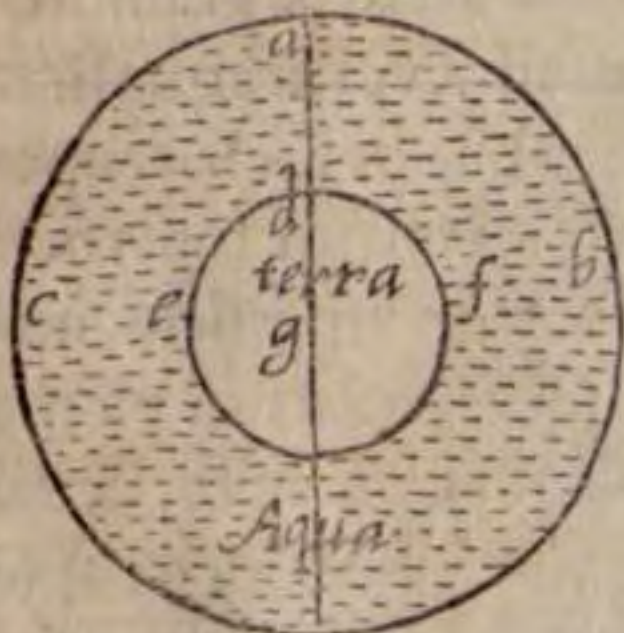
Plinius,
Strabo,
Dionysius
Afer, Pō-
ponius
Mela.

dem loco: item in Nymphæo saltuares insulæ,
quæ scriptorum¹ consensu vetustas compro-
bavit.

Th. Qui fit vt natatiles illæ insulæ non ali-
quando mergantur? M. Id quibusdam insulis
contigisse constat, non fortunæ temeritate, aut
impotētia naturæ, sed vltione diuina. Iam enim
pridem Salaminem & Helicem insulas aquæ
forbuerunt, vt verissimè auguratus sit M. Tul-
lius augur, Salaminem prius interituram, quàm
quæ ad Salaminem gesta fuerunt.

Th. An verum est, quod à quibusdam Peri-
pateticis iactatum audio, aquas decuplo maio-
res esse terra? M. Eius rei vix vlla probabilis ra-
tio esse potest, si pondus vtriusque intueri vo-
les, cuius differentia exigua est admodum, vt
superius demonstratum est ex aquæ dulcis ad
terram comparatione, nam aqua marina gra-
uior est aqua dulci: at oporteret terram decies
aqua grauiorem esse, & eandem aquæ ad aerem
haberi rationem, cùm tamen aquæ vncia in va-
porem consumpta locū centies maiorem quàm
aqua occupare possit. Quamquam hæc opinio
Peripateticorum Aristotelis sententiam peni-
tus euerteret, scilicet, terram esse in centro
mundi: nam si terra ad mundi centrum conti-
nuaretur, vt vel sola terræ superficies mundi
centrum attingeret, omnino terra contegere-
tur aquis si vel aquæ diameter duplo maior ef-
set diametro terrarum, ex globorum ad dia-
metros demonstratione certissima colligi po-
test: nam duplicatus diameter minoris globi,

a. b.



a. b. efficit globum *a.*
c. d. octies maiorem
 ad *a. b.* triplicatus ve-
 rò diameter efficeret
 globū maiorem par-
 tibus 26. globo mi-
 nore: vt *a. c. b.* globus
 aquarum maior est
 26. globo *e. d. f.* quo
 igitur modo terræ
 pars vlla ex aquis e-
 mergeret, si centrum
 terræ esset in centro
 mundi positum: si a-
 qua, decies maior es-
 set terra? cū in du-
 pla ratione, si terræ
 diameter sit 7. aquæ
 diameter 14. cubice
 ducta efficiunt 343.
 & 2744. deinde ma-
 iore diuiso per mi-
 norem quotiens erit
 8. esset igitur aqua
 maior quàm terra o-
 cties.

Th. Geographia nos & Hydrographia docēt
 terras ad Austrum & sub Arcto latissimè paten-
 tes explicari: ac rursus ab Ortū ad Occasus ex-
 tremos, easque partibus diuisas & segregatas
 esse ex quo intelligitur non vnā esse conti-
 nentem, sed plures terræ partes in insulas illuc
 dispersas. M. Id quidem necessario cōstitendum

est, aut terram decies aqua maiorem esse, contra quam illi arbitrantur aquam decies esse terra maiorem: quod absurdum est: videmus enim in vniuersa natura corpora omnium maxima tenuissimam essentiam habere: minima densissimam. Nihil est enim auro densius ac solidius, nihil tam ratum aut exiguum: nihil supremo caelo grandius, nullum tamen corpus est subtilius: ita quoque terram aqua solidiorem & grauiorem aliquantulum, id est, vt 8. ad 9. vel in aqua marina, vt 92. ad 90. ac tantò minus loci occupare quam aquas: ac tamen si terrarum superficies amplior ac vastior est aquarum superficie, interiora tamē ad centrum vsque aquarum pleniora esse necesse est: cum aquarum ac terræ diameter sit milliariorum 7440. vt suo loco copiosius disseretur: nunc satis est demonstratum à nobis, fieri nullo modo posse, vt terra sit in media sede mundi locata solida, & vndique ipsa in sese nutibus suis conglobata, etiam si nulla sanctiorum literarum auctoritate niteremur: tamen et si aliis etiam rationibus & argumentis intelligi potest.

Th. Cedo si placet argumenta propter rei dignitatem. M. Nisi tellus aquis supernataret, nec fontes, nec flumina terras irrigarent.

Th. Ego semper ea tractus sum opinione, vt fontes quibus augentur flumina, ab aere in terræ cauernis coacto, deriuari existimem, quemadmodum in vaporario guttæ stillant. M. Hæc Aristotelis opinio derisa iacet: certè fieri nullo modo potest, at ne cogitari quidem, vt aer tanta celeritate corrumpatur, quanta fluunt aquæ: nec
tamen

tamen si momento id fieret, totus elementaris aer suapte natura rarissimus ad eam aquarum, quæ vel vno die fluunt, abundantiam sufficeret: nec altissimi Oceani gurgites si vacuaretur, tantam vim aquarum capere possent. Quid autem leuius dici potest, quam aerem terræ cauernis fuga vacui retentum, aquas gignere, cum aquis assidue fluentibus cauernæ nihilominus aere plenæ sint: oporteret enim totum aerem in aquas fluentes liquari: sed me piget ineptiarum. Quanto diuinius est vetustissima sententia, quam primus Thales Milesius, deinde Plato, Philo, Seneca, Georgius Agricola ex Hebræorum arcanis acceptam comprobantur¹, scilicet, fontes ac flumina ab aqua marina terræ meatibus, quibus percolatur subeunte, ac rursus in Oceanum refluxente deriuari? Ex quo fit vt maria nec augeantur, nec minuantur. Quam sententiam diuinis ac naturæ legibus consentaneam vnus² Aristoteles vt omnia fere antiquorum placita, conuellere frustra conatur.

Th. Antiquitatis magna est auctoritas, sed rationibus agere conuenit opinor, cum de natura quaeritur. M. Si ab auctoritate desereremur, nihilominus rationes à nobis allatæ sufficerent: certè infinita fluuiorum multitudo, quæ tot sæculis infinitam vim aquarum in Oceanum infuderunt, iam pridem mundum hunc elementare aquis obruissent, ac cælos attigissent, cum vel imbres continui quadraginta dierum tantas eluiones effuderint, vt aquæ montes altissimos cubitalia quindecim superaret. Quanquam sensibus ipsis perceptum est fontes quatuor-

¹ Psalmo 24. Ecclesiast. cap. 1. Philo in lib. de mundi opificio, Seneca lib. 3. e. 9. natu. q. Georg. Agric. lib. 1. de ortu subterraneorum, Esdras lib. 4. cap. vlt. Plin. lib. 2. c. 66. & 67. & 103. ² lib. 2. c. 2. Meteor.

² Plinius
& Pompo-
nius Me-
la.

rimos aquæ dulcis æstum Oceani sequi, & quæ in Alpheum flumen deiecta sunt, longissimo maris interuallo, in Arethusa Syracusarum fonte reperiri¹.

Th. Qui fieri potest, vt tot vbique fontium gelidæ perennitates, liquores perlucidi animi terrarum visceribus in sublime, atque ad eò in ipsis montium verticibus ac iugis erumpant? M. Hoc argumento veterum sententia magis ac magis confirmatur: quia grauissimum terræ pondus quo maria premuntur, non modò in planis ac patentibus campis, verum etiam supra montium altissimorum iuga cogit aquas per concauas speluncarum altitudines, perque omnes terrarum venas ac meatus exilire; quin etiam pleraque flumina statim ab ipso fontis capite tanta vi fluunt, vt naues onerarias subuehant, vt quidem in Gallia Ligerellus Aureliorutii.

Th. Si fontes ac flumina de mari deriuantur, quonam modo in altissima iuga montium fontes scaturiunt, cum aquæ nunquam altiùs sponte exiliant quàm sit locus vnde oriuntur? M. Quia montes altissimi aquarum orbe humiliores sunt, quippe graui terrarum pondere premuntur: ac propterea naues in altum euehi dicuntur cum à portu soluunt, & ad portum accedentes descendere: tunc enim nauigantes facillimè terras humiliore loco depressas intueri possunt.

Th. Cur aquæ nunquam altiùs exiliunt quàm vnde labuntur? M. Nò tam aquarum proprium illud est, quàm cuiuscunque liquoris, superiore
parte

parte inferiorem urgente ac impediēte: quòd si altius exiliunt, quàm sit origo, id fit ne corpora se penetrēt, aut vacui fuga.

Th. Si aquę altiore globo exurgunt quàm sit tellus, cur non etiam terras operiunt? M. Operiunt magna sui parte: quòd non solum in riuulis, stagnis, lacubus, fluminibus, sed etiam in Oceano facilius quàm in mari Mediterraneo perspicitur, qui angustiōribus carceribus conclusus est; at Oceani æstuaria latissima sunt, vbi nulla promontoria natura erexit: æstuaria tamen sapientissimus opifex ita finiuit suis limitibus, vt nunquam nisi iussa prætergrediantur, ad scelerum vitionem, aut quoties maris ac fluminum naturalem situm ac statum homines commutarunt. Vitiois exemplum singulare est in Antissa, Tindari, Burrha, Elice, vrbibus maritimis, quas cum ciuibus aquę sorbuerunt: qui autem nauibus euaserant fluctibus littoris obruti fuere: qui verò aggeres opposuerunt mari, vt angustiōribus finibus cohiberent, grauissimas sæpè clades acceperunt; vt nostra ac patrum memoria Bataui, quibus Oceanus centum amplius millia iugerum, dissipatis aggeribus, eripuit, ac iure naturali sibi vindicauit: neque enim contra Deum immortalem, contraque naturæ leges vllis ætatibus ac sæculis præscribi potest. Illud etiam mirabilius est, quòd principes omnes qui Isthmum Pelopõnesi perfodere conari sunt, prius mortui sunt quàm opus inchoaretur, vt C. Cæsar, Demetrius, Nero, Domitianus.

Th. Quibus legibus maria fluūt ac refluunt?

N

M. Motus ille omnino pendet à luna, vt suo loco intelligetur, explicato lunæ motu.

¹lib. 7. c. 4.
Phyficor.

Th. Num verius est maris esse motum quàm lunæ, cùm agentes causas præsentibus esse conueniat? M. Præsentia non significat propinquitatem corporum, sed vim ac potestatem causarum, etiam si longissimè distent, vt autem fluxus ac refluxus sit proprius aquarum, fieri non potest, cùm nec lacus, nec flumina eo motu moueantur. Quod autem Aristoteles ¹ posuit mouens ac mobile simul esse oportere, non eget refutatione longiore, cùm in magnete, succino, naphtha, torpedine falsum esse prius demonstratum sit.

Th. Sed cùm omne agens in extremum per media penetrare necesse sit, cur non luna ignem, ignis aerem, aer aquam mouebit, vt agentium ordo ac series continua sit, & naturæ congruens? M. Quia corporis cuiusque naturalis vnus est ac proprius motus: cæteri sunt ab appetitu aut à voluntate in animalibus, aut violenti ac peregrini in corporibus exanimis, quæ si graua sunt ad centrum feruntur, si leuia, sursum: aqua verò suapte natura grauis effusa recto motu deorsum fertur: est igitur maris motus peregrinus: eius autem certissimus cùm lunæ motu consensus, conuincit ab ea vniuersum mare commoueri, atque sæpius quidem contrario ipsius aeris motu atque flatu ventorum.

Th. Num ab ortu ad occasum fertur Oceanus? M. Fieri non potest circulati motu, nec patitur sinuosus terrarum ac maris situs: sed in

omnes

omnes mundi plagas, & in omnia littora excutitur ac recurrit.

Th. At videmus mare Mediterraneum ab ortu ad occasum ferri, ac magno impetu per fretum Gaditanum in Oceanum effundi. M. Mare Ponticum, Helleponticum, totumque Mediterraneum inter medias terras conclusa exitum sibi quaerunt, ut in Oceanum recipiantur. Nam flumina quae labuntur in Caspium mare cum aquarum voragine subterranea ex illis carceribus in Pontum recipiuntur, qui etiam terris conclusus per Helleponti & Abydenorum freta in Archipelagum, inde per mediam Europam & Africam ad Herculeum fretum, qua patet exitus, decurrit: sic Balticum Sueviae & Scandiae angustiis conclusum Daniae freta quaerit, inde in Belgicum fretum à Septentrione ad Austrum rapitur: Oceanus verò tranquillo caelo si longius à terra nauigaueris, quasi vitreus lapis claritate valdè conspicua immobilis omnino consistit, nec fluxus aut refluxus percipi potest.

Th. Cur ab Hispania versus ortum aut Septentriones nauigantibus tardior est cursus quam ab Italia aut Anglia in Hispaniam? M. Propter aquarum vim à freto Belgico in Meridiem decurrentium: item à freto Helleponti qua Meotidis paludes, & Pontus in Mediterraneum, hinc ad fretum Herculeum euoluitur.

Th. Cur caetera maria praeter Oceanum, fluxum ac refluxum nullum habet, aut valdè exiguum? M. Quoniam vndique terrarum angustiis conclusa sunt.

Th. Cur tardior aut incitator est Oceanus aliis atque aliis locis? M. Impetus fluminum ad ostia decurrentium, quæ fluentem Oceanum in æstuaria remorantur, eandem in gurgites refluentem accelerant: vbi verò flumina defunt, promontoria plerisque in locis fluxum coercent.

Th. Quas habet utilitates Oceani fluxus ac refluxus? M. Propè innumerabiles: tum ad navigationis opportunitates, tum ad inuersiones & euectiones, tum ad littorum appulsus & à littoribus discessus, tum ad sordes eluendas & putredines cohibendas, tum ad piscationes exercendas, tum ad salinarum vsus & salis confectionem: denique maris fluxus vim omnium animantium languentem excitare videtur: & quidem à plerisque nulla animantia maris accessu expirare dicuntur: quod de hominibus veteres prodiderunt: id tamen falsum esse opinor, cum accessus sex horis, ac totidem discessus conficiatur: facilis autem est eius rei obseruatio, cum ortu lunæ mare fluere incipiat vsque ad circulum meridianum, deinde luna meridianum prætereunte refluat. Illud tamen satis exploratum est, ostrea & conchylia, etiam si longissimis terrarum spatiis à mare absint, accessum efficaciter sentire, & valuarum hiatu auram marinam haurire, refluyente verò mari easdem concludere: quod satis est argumenti maritimam auram vitalem ac salutarem esse.

Th. Cur maria vomitiones, ac sæpius etiam ventris profluvia excitant? M. Id quidem insuetis nauigare, nec tamen omnibus contingit:
septies

septies mari Oceano vectus, nihil tamen eiusmodi passus sum, etiam si sæuissima procella iactatus, ac ruptis velis extrema pericula subierim: vidi tamen qui sanguinem vomerent: hoc verò efficit partim purissima natura maris quo omnia expiari ac purgari creduntur: partim etiam iactatio: nam Lybiæ prædones, ut aurum à viatoribus, quod deglutire solent extorquere possint, lac camelinum haurire iubent, deinde funibus quas arboribus alligant innixos, iactatione vehemēti vomitum cient, ut aurum cum lacte reuomere cogant: vomitiones autem in Oceano grauiiores sunt quàm in Mediterraneo, ac procellæ vehementiores: quod ¹ Cæsar dictator primus scripsit, cùm in Angliam traiecisset, non sine graui exercitus ac nauium iactura.

¹ in Commentariis belli Gallici.

Th. Cur aqua marina sereno ac tranquillo cœlo limpidior & clarior est aqua dulci, cùm tamen dulcis leuior sit, ac partium subtiliorum, marina crassior & grauior? M. Quia mare quò altius à vadis exurgit, eò purius est, sordibus in littora eiectis: nihil enim sordium ferre potest, quod in littus nõ regerat: flumina verò vel motu ventorum, vel proprio fluxu cum turbida terra miscentur: sed aqua dulcis purgata limpidior est ac supernatat marinam: inde fit ut in mari facilius quàm in fluminibus natari possit, quia densior est aqua marina.

Th. Vnde maris falsugo? M. ² Aristoteles à terræ commistione, & solis ardore tenuissima quæque exhauriente fieri putat, anili certè figmento. Neq; enim maris sapor tantùm falsus

² lib. 2. c. 1. Meteorol.

¹ מרר.
² Exod.
 cap. 15.

est, sed etiam amarus, unde mare dictum, quasi amarum, ab Hebræa voce ¹ *marar*, id est, amarescere, & Mara fontem amarum ² appellarunt in deserto. At maria quo longiùs à terra diuelluntur, limpidiora sunt aquis dulcibus: sunt tamen falsiora ac magis amara quàm quæ terris conturbantur ac miscentur: præterea oporteret animantium vrinam, & sal fossile in intimis terræ visceribus, quo radij solis penetrare non possunt, ab æstu solis falsum contrahere saporrem, quod absurdum est.

³ Problem.
 sectione
 23.

Th. At vrinam & sudorem à cruditate falsa dicuntur. M. Ita quidem scribit ³ Aristoteles à seipso discrepans: cùm tamen falsissima vrina omnium coctissima sit, vt etiam cineres coctissimi falsissimi sunt.

⁴ Proble.
 40. sect. 23.

Th. Planiùs igitur si placet, cur maris falsugo non fiat à solis ardore, cùm sal non aliter fieri possit, quàm sole feruenti? M. Illud admitto, saltem ab ignibus vel sole percoqui, aqua qualitate in vapores diffluente: non tamen propterea sequitur mare falsum fieri à solis ardore: alioqui maris superficies falsissima, vadum autem quò profundius eò dulcius perciperetur: ac facile lagenam plumbeam in fundum maris demissa, deinde operculo funiculis cohærentibus detracto, plena hauriretur aquæ dulcis, quo nihil optabilius nauæ sibi concedi posse arbitrarentur: quod tamen experientia diuturna falsum esse compertum est: tametsi Aristoteles ⁴ aliter sentiat repugnante natura, cuius opinionis errore plerique decepti sunt.

Th. Unde igitur maris falsugo? M. Ab eadem efficiente

efficiente causa qua Alkali, siue falsula, qua cicer, qua salvia falsa sunt, qua laccarum dulce, fel amarum: atque in eo summa Creatoris sapientia elucet, qui omnibus animantibus ac stirpibus sal indidit, vt eadem à putredine tueretur. Ac si quidem Aristotelis sententia vera esset, lacus ingentes vbiq; terrarum assiduis ardoribus solis, & quidem ad rectas traiectiones falsuginem tam multis sæculis contraxissent. At veteres Salaciam Neptuni vxorem vocant, in maris infima parte positam, quam Seruius à falsugine sic appellari scribit.

^a Augusti.
in lib. de
ciuitat. &
Festus in
Salacia.

Th. Quomodo perceptum est omnibus animantibus ac stirpibus sal inesse? M. Quoniam ex omni animantium stercore & vrina, item ex omnibus stirpium cineribus sal elicatur filtro, post aquæ dulcis infusionem. Nam quod M. Varro scripsit animam porcis datam esse pro sale, vrbanius quàm veriùs dictum est: nam neque porcis, neque vllis animantibus vita sine sale diuturna esse potuisset, quantumcunque animata fuissent.

Th. Qua ratione intellectum est profunda maris superficie falsiora esse? M. Non modò ratione, sed etiam experientia compertum est: ratione quidẽ, quia salis summa grauitas fundum petit: est enim sal multò grauius terra: tantoq; grauius quantò numerus 106. maior est 92. vel 18. maior 16. $\frac{1}{2}$. Si ergo particula terræ fundum maris petit, multò magis sal in profundo maris quàm in superficie hærebit, aut si totum mare falsum est, quò profundius eo falsius erit: totum autem falsum esse constat.

¹ non procul
a Burdega-
la. & in
Burgundia.

² Arist. lib.
8. cap. 2. de
historia
animal.

³ lib. 35. ca-
pit. 13.

Th. Qua experientia cognitum est, aquarum superficiem minus salis esse quam fundum? M. Ab his qui de falsis fontibus salem ignibus coquunt, prius enim è superficie hauriunt aquas dulces aut minus salas, quod vt planius intelligant quantum hauriendum sit, ouum in aquam demittunt¹ crudum; quod quidem mergitur, nec tamen fundum petit, sed ibi consistit pensile vbi aqua falsior esse incipit: ex quo satis intelligitur aquam marinam in fundo quam in superficie magis salis reperiri: superficiem vero qua solis ac syderum ardoribus exposita est, dulciorem haberi.

Th. Si omnium aquarum fluentium origo est ab Oceano falso, cur pars maxima dulcis, pars amara, pars acris, aut acerba percipitur? M. Dulcescunt ferè omnes percolatione terrarum, eoque magis quò longius à mari absunt: quod mirum videri non debet, cum lagena cerea in mare demersa & obturata, hauriat aquas minus salas: dulcescunt enim percolatione² cera: interdum tamen aqua metallicis saporibus imbuuntur, vt vim habeant à cæteris aquis alienam, vt in Piceno lacu & Allienfi fonte Aruernorum, ligna, calamos, quisquilias lapidescere vidimus duarum triumve horarum spatio: ne cui videatur incredibile quod Plinius de fonte Gnidi³ narrat, terram in eo lapidescere octimestri spatio: plurimi fontes ardentissimo calore feruent, tametsi vnus palmæ, aut digiti tantum interuallo frigidissimi riuuli exiliant, quod non sine admiratione percipimus ad calentes aquas agri Rhutenorum:

fons

fontes enim vberissime fluens & copiosissime, feruientes ac plane vrentes aquas continue eructat in balneum publicum.

Th. Vnde tantus ardor aquarum feruentium nisi ab ignibus subterraneis? M. Sunt qui sulphureos ignes cogitant, sed eo ipso refelluntur, quod aquae illae feruentes Rhutenorum, & Pyrenaeorum, plane sunt insipidae. Praeterea tanta vis aquarum tot saeculis affluens ignes, iampridem restinxisset, aut si tanta flammarum vis sub terris lateret, aquas siccasset, aut terram ipsam deflagrationibus in cinerem redigisset.

Th. Quid igitur esse putes? M. Iactationem aquarum subterraneam per abrupta loca & longissimas catarractas opinor hunc efficere calorem. Argumento sit quod mare quantumcunque frigidum sit, nihilominus ventis vehementer agitata biduo vel triduo incalescit mirum in modum: nullae tamen procellae triduum excedunt. Quis igitur dubitet quin mare aqua feruente calidius sit futurum, si vel dies septem tempestatibus continuis iactaretur? Aliud etiam argumentum est, quod nusquam fontes aquae feruentis reperias ubi erumpunt ignes, ut in Vesuuiio, & in Aetna, qui tamen undique mare cinguntur. Ac tamen si maxima copia est aquarum calidarum, quae fluunt ab Italiae fontibus: nam qui curiosius illa scripsere paulo minus sexaginta denotarunt, nusquam tamen ignes fontibus, nec fontes ignibus misceri comperiuntur.

Th. Cur aqua posteaquam efferbuit ocyus

frigore concrefcit? M. An quia cōtraria fibi oppofita efficacius agunt? an quia calor partes aquæ tenuiores haufit, craffiores reliquit? ob id enim lutum citius quàm aqua pura congelatur, quia craffius eft.

Th. Cur nec aqua marina, cùm fit folidior dulci, nec vinum, nec acetum, nec femen animalium gelu concrefcunt? M. An propter infitum natura, vel acquifitum calorem? Infitus calor eft vino, mari, femini: acetum verò amiffo naturali calore acrimoniam calidam vetuftate acquifit: femen etiam in aquam iniectum frigore liquatur, quod caloris eft argumentum.

Th. Cur aqua dulcis, quæ doliis infufa nauibus imponitur, ftatis temporibus fepties putrefacta, totiesq; puritati reftituta, corrumpi poft ea non potest? M. Illud quidem arcanum ex abdita feptenarij natura petendum eft.

Th. Cur animal extinctum aquæ dulcis vada petit, mortua verò cadauera omnium animalium præter anguillam decimo die ad fumum fluitant, cùm tamen recens cadauer adhuc fpiritibus plenum leuius eft debeat eo cadauere quod aere fugato aqua impletum eft? M. An quia nihil impurum aqua pura ferre potest: nam fi quis putet cadauer aqua impletum fluitare, naues aqua plenæ non mergerentur, nec pifcium vlla cadauera fluitarent: at vefica plerifq; pifcibus in aqua dulci data eft, quæ aere plena pondus subuehere facilius poffet: de anguilla fuo loco differetur.

Th. Quo argumento fontes fubefle terris de-

deprehenditur? M. Vaporibus antè solis ortum sublatis, aut arborum subnascentium copia¹: aut vase sub terram condito, cuius fundo annexa sit lana candida ore deorsum verso & obturato: nam die sequenti lana vaporem ac saporem fontis indicatura est, si altiùs infodiatur: sæpius tamen aquæ pluuiiales fallunt imperitos.

¹ Plutar-
chus in
Paulo
Acemilio.

Th. Quid est aqua pluuiialis? M. Quæ ex nubibus deorsum dissolutis decidit.

Th. Quid est nubes? M. Hæc quæstio non pertinet ad elementa, sed ad elementaria corpora, quæ instabilia ac paulo momento mutabilia sunt: ordo tamen postulat, vt de his differatur: quia nihil propiùs ad elementorū, aquæ, aeris & ignis naturam accedit: nam qui mista imperfecta vocant, vapores, exhalationes, nubes, rores, pruinas, niues, grandines, fulgura, fulmina, igneas impressiones, falluntur: cum hæc omnia sint corpora Physica materia formaque coagmentata: nihil autem ad corporis Physici naturam perfectam ampliùs desideratur. Est igitur nubes corpus ab exhalatione & vapore concretum in gelida regione aeris.

Th. Cur tenuissimæ nubis obiectu solis radius obscuratur ac retunditur, cum tamen profundissima ac densissima aquarum vada subeat ac illustret? M. An quia aquarum natura limpidissima ac nitidissima est, nubes verò fuliginea exhalatione coalescit, ac propterea solis radium non minus eripere potest, quàm fumus densior flammæ splendorem.

Th. Quid est pruina? M. Ros ante diffusus quàm concreuerit in nubem.

Th. Quotuplex est ros? M. Duplex, alter quidem deorsum diffluens, alter ab extremis stirpium foliis exudans, ac præsertim gramina extremaque vitium folia, cum tamen superficies sicca sit: quod plerique minus aduertentes, exudantem à stirpium extremitatibus humorem, cum cœlesti rore confuderunt.

Th. Quid est nix? M. Spumofus imber leuissimè congelatus.

Th. Quid est grando? M. Est imber densissimè concretus.

Th. Cur nubes hyeme gelidissima in niuem, æstate feruenti in grandinem dissoluantur: M. Quoniam hyeme quo magis frigiditas aeris est deorsum diffusa, eò minùs friget in superiore loco: at æstiuis temporibus calore deorsum urgente, ac frigore sursum validiùs dominante, grando vehementiùs concrefcit: contra quàm putat¹ Aristoteles nubem, quæ grandines fundit, calidiorem esse, & apertis meatibus admittere frigus,, quæ ratio ipsa grandine frigidior est.

¹ l. 3. Meteor.

Th. Cur sub Æquatore grandines densissimæ concrefcunt, niues nunquam? M. Propter eam quam diximus rationem: ac propterea legitur² Hispanos quamplurimos, cum altissima iuga montium Peruanæ regionis, quæ subest Æquatori, transmigrarent, frigoribus perire: cum tamen planities ardoribus vreretur.

² in historia Indica.

Th. Cur niuibus abundantissimè diffusis, rigidissima, ac diuturna frigora consequuntur? M. An quia vapores quibus nubes coguntur, quæ frigus arcent, niuium copia tunc cohibentur

bentur ne gigni possint, ex quo frigora sequi
necesse est.

Th. Cur niues terram calefaciunt, cum ta-
men gelidæ sint? M. Id quidem κατὰ συμβεβηκός,
vel, vt nostri loquuntur, effectiuè & causaliter,
non tamen per sese, siue formaliter. Et in eo di-
uina Bonitas conspicua fit, ne fruges ac stirpes
teneræ gelidissimis frigoribus intereât, sed tum
maximè contegantur à frigore, ac paulatim li-
quatis niuibus, fruges fouentur, & vbertas agris
infertur: nihil enim niuibus fœcundius esse
potest.

Th. Cur pruina paulò quidem minus gelida
quàm nix, nō tamen minùs ardentè vrit quàm
ignis? M. Latini¹ optimè pruina à perurendo
denuarunt, quia penitus adurit, & in cineres a-
ridissimos gemmas vitium & arborum teneras
redigit: calamos etiam & aristas, ipsumque fru-
mentum nigerrimo colore sic inficit, vt carbo-
num puluis esse videatur: causam verò me peni-
tus ignorare profiteor: & quidem in abditis di-
uinorum arcanorum thesauris latere mihi vi-
detur: ac pro miraculo stupendo in laudationi-
bus² diuinis positum est, niuem diuinitùs dari
pro lana calida, pruina verò pro fauilla, seu ci-
nere ardenti.

Th. Legi aliquando apud³ Theophrastum
quæstionem, cur nix frigidior pruina non ita
congelat stirpes vt pruina: ex quo intelligitur
illam quam tu appellas vstionem potius esse cō-
cretionem à gelu. M. Sic Theophrastus opi-
natur, quoniam nihil sensui magis frigidum, ni-
hil animantium generi magis noxium: nihil-

¹ Festus in
verbo
pruina.

² Psal. 147^o

³ lib. i. c.
19. de caud-
is plant.

ominus tamen contrarius est effectus ipsi causæ, quia si rigente frigore aquam superfuderis colibus, aut aliis stirpibus, etiam si folia gelida sint, non tamen exsiccantur, aut in cineres abeunt: quæ verò stirpes frigore necantur, marcescunt paulatim, sed humiditatem suam retinent, vt cucurbitarum, ac peponum genera, quæ tardiùs fata fuerunt. Illud tantùm subiiciam, quamplurima mundi Conditorem, quasi contra naturæ leges facere voluisse, vt homines in maiorem sui raperet admirationem & amorem: nec aliter à nobis naturæ princeps esse putaretur.

Th. Vnde niuibus candor ille admirabilis?

M. An ab aere purissimo aqua cœlesti ac pellicida concluso? sic enim spuma candida fieri videtur, nisi colore peregrino imbuatur, vt sanguis super niuem effusus rubram efficit: ex quo intelligitur candorem non solùm ab aere spuma concluso, sed maximè ab aqua nitidissima fieri.

Th. Vnde nubes mox atra, mox etiam rubicunda, & candida fit? M. Vt fumus efficit flammam rubentem, quæ tamen est lucida: sic exhalatio fumosa nubem candidam rubere facit: atrum verò colorem efficit densior vaporis & exhalationis concretio: quòd autè fumus splendori obiectus ruborem afferat, ex eo colligitur, quòd ex atro & lucido fit rubrum: ac propterea carbo accensus rubet: & sol candidus fumorum obiectu rubescit.

Th. Cur nubes in occasu solis rubicunda serenitatem, in ortu ventos, nigricans verò im-

bres

bres futuros significat? M. Quia nox frigidior nubem rubicundam, quæ sola exhalatione coaluit, facile dissipat: eadem tamen rubicunda sole Oriente, quem comitatur calor, futuri venti argumentum præbet: si nigra fuerit, vapore copioso grauidam esse, & in imbres effusum iri significatur.

Th. Cur pruina nunquam nisi cælo sereno ac tranquillo decidit? M. Quia iactatio ac motus aeris, aut pruinam dissipat, aut euehitur in nubem.

Th. Cur summa serenitas sequitur pruinam? M. Quia materia nubis deorsum delapsa est inopia exhalationis, quæ cælum efficit serenum.

Th. Cur vapor aere densior sursum attollitur? M. Nihil vaporis omnino sine exhalatione sursum subleuatur: est autem exhalatio calidior ac leuior ut fumus, quantumuis densus & fumosus propter igneam sui naturam sursum vehitur, vapore secum attracto, & utrunque in gelida regione aeris concrevit in nubem, unde varias corporum misturas coalescere videmus.

Th. Cur grandinis casum frigora semper sequuntur? M. Non modò grandinis, sed etiam niuium & copiosarum imbrum casus frigora consequuntur, quoniam ex aeris gelida regione delapsæ, tum regionem inferiorem imbuunt cõsimili qualitate, tum etiam propter nubium, quæ semper frigore cohibent, dissolutionem: quia tamen nix & grando imbribus frigidiora sunt, ideo diutius friget ex niuium & grandinis, quàm ex imbrum effusione.

Th. Vnde roris, pruinæ, grandinis, imbrium, niuium, nebularum, fulguris, fulminum, iridis, aliarumque impressionum origo? M. Ab elementorum & elementarium corporum confusione, mistione, adiunctione, agglutinatione, assimilatione, complexione, retentione, effusione. Similia quidem facile confunduntur, ut aqua dulcis marinæ: dissimilia miscentur, ut vapor exhalationi: adiunctio fit eorum quæ misceri nō possunt, ut ignis aquæ: complexio cum nubes aerem complectitur, aut ignem: effusio vetò cum liquatur: pleraque tamen geniorum ministerio ac potestate cieri, ut tonitrua ac fulgura tum ratio, tum sensus ipse cogit confiteri.

Th. Quid est fulgur? M. Splendor è nubibus celeriter emicans.

Th. Quid est fulmen? M. Est inflammata exhalatio geniorum ope agitata, & à superioribus potestatibus deorsum disiecta, cum ingenti fragore, quem tonitru vocant, ac teterrimo sulphuris odore.

Th. Quot sunt genera fulminum? M. Tria, primum quod propter sui tenuitatem terebrat ac durissima quæque comminuit: secundum quod latius dissipat: tertium quod ardentissimè urit: in omnibus tamen conspicua vis geniorum apparet, ignes leuissimos contra naturam ingenti potestate deorsum iactantium, & admirandas effectiones producentium.

Th. Nonne veteres his tribus fulminum generibus, triplices Iouis manubias, scilicet candidas, rubras, atras, significarunt? M. Ita quidem videntur, ac primas innoxias fecisse:

quia

† Porphyrio ad Horatium.

quia solius Iouis consilio fierent: vnde ¹ Seneca
Id solum fulmen, inquit, placabile est, quod mit-
tit Iuppiter: secundum Iouis ac minorum con-
 silio deorum, quod lædit quidem & castigat,
 non tamen occidit: tertium quod fit consilio
 superiorum deorum, quod hominum clades
 ac interdum strages infert. Sic Iouis sacerdo-
 tes ac Theologi: quibus arcana secretiora la-
 tent, scilicet Iouis ad superiores aut inferiores
 planetas coniunctione, vel traiectione calami-
 tates & clades vindicandis sceleribus inferri:
 per seipsum vero placabilem esse: id est, Deum
 mundi conditorem nulli cladem aut exitium
 irrogare, sed ab inferioribus potestatibus sce-
 lerum ultiones repositi, siue de tota ciuitate, si-
 ue de familia, siue de singulis: id enim sacris li-
 teris ² disertissime testatum habemus de ful-
 minum casu ³: quod enim à Iouis planeta putat
 Plinius delabi flammam, leuius est quàm vt re-
 futari mereatur.

¹ lib. 1. cap.
 49. quæst.
 Plin. lib. 2.
 c. 48. & 51.

² Iob. c. 38.
 & 39.
³ Lib. 1.

Th. Cur sepe ruptis flamma nubibus, ingen-
 tia tonitrua exaudiuntur, sæpius tamen effra-
 ctis & hiantibus fulgur tantùm sine tonitru e-
 micat? M. Hiatum appellant, id est, maximam
 inflammationem quæ cælum subito splendo-
 re aperire videtur: nullum tamen argumentum
 maius est, quo demonstrari possit tonitrua non
 à fragore nubium, sed potius *θεία* vel * *λαμουν-*
κη ή αυάμη, excitari.

* *Divina*
vel demo-
niaca potes-
tate.

Th. Cur non fragore nubis tonitrua cieri fa-
 teamur? M. Ita quidem ⁴ Aristoteles philoso-
 phatur, sed nulla verisimili ratione: semper e-
 nim ruptis flamma nubibus tonaret, & sine

⁴ lib. 2. cap.
 vi. & libr.
 1. ca 3. Me-
 teor.

nubibus tonitrua nunquam exaudirentur, cum tamen vtrunque falsum sit: quoniam & sine vllis nubibus cælo sereno tonitrua exaudiuntur, & sæpissime fractis ab igne nubibus nulla tonitrua percipiuntur. Etenim Herennius Duumvir Pompeiorum ictus est fulmine cælo sereno¹: quinetiam tonitrua sæpe in antris, sæpe in antiquis turribus exaudiuntur: vt etiam labyrinthi Ægyptiorum ædes ingressi cælo sereno tonitruo maximo terrebantur: quæ cum² Seneca diligentius intueretur, diuinam in illis potestatem inesse professus est.

¹ Plin. lib. 2. cap. 31. & 48.

² lib. 2. ca. 31. natural. quæstio.

Th. Nonne videmus è tormētis bellicis maximo cum fragore aërem erumpere? M. Id quidem probabile esset in nubibus, si materia nubium ænea aut ferrea esset, & fuga vacui pulueres sulphurei ac nitrosi concluderentur: sed cum nihil sit vapore mollius, nihil exhalatione leuius, cum nullæ sint angustix, quibus aer quasi carceribus quibusdam concludatur, sed patentissimis regionibus excurrat, quis tam bebes, tam cæcus qui rationes istas sine risu audire possit? Præterea constat sine vllis nubibus cælo sereno tonitrua exaudiri.

Th. Qui fit vt quibus locis fulmina decidunt, terribissimus sulphuris odor totum aerem infestet? M. Id certissimam dæmonis præsentiam significat: nam vbicunque dæmones cum hominibus nefaria societatis fide copulantur, fœdissimum semper relinquunt sulphuris odorem, quod sortilegi sæpissime experiuntur, & confitentur.

Th. Cur in regionibus gelidis vix vlla fulmina

mina contingunt? M. Propter exhalationum calidarum & pinguiorum inopiam: est autem exhalatio pinguis & fumosa, conueniens illi pabulum, & ad dæmonum actiones efficacissimum instrumentum.

Th. Hæc quidem argumenta faciunt vt Empedocli, Heraclito, Democrito, Tullio, Academicis denique facilius acquiescam, qui mundum hunc dæmonibus plenum esse docuerunt: an etiam verum est eos ignes, qui à nostris fatui vocantur, & qui circa sepulchra, paludes ac patibula vagantur dæmones esse, vt plerique putant? M. Ludibria dæmonum esse vel hoc argumento conuinci potest, quòd sibilo procul etiam euocati celerrimè aduolant, & vocantem necant, aut crudelissime torquent, nisi fenestram, qua venientem viderit, repente concludat: viatores etiam in flumina aut periculosa præcipitia sequentes deducunt, quos arceri si voles, clara voce Deum appellare, aut pronum facie terram contingente adorare oportet. Hoc amuletum maioribus nostris acceptum ferre debemus. Idem fere iudicium est de ignibus, quos antiqui Castorem & Pollucem vocabant, qui procella iactatos comitantur, ac nauium adyta penetant: Helenam verò noxiam esse opinantur cum vnica flamma in proa consedit, huc enim referenda sunt illa, *Qui facit Angelos suos spiritus, & ministros suos* i Psal. 103: *flammam ignis*: sunt enim ab illis literis naturæ arcana petenda. Certè Plinius² castores, & eorum causas in maiestate naturæ abditos late-
re scribit;

Th. Cur calor æstate ardentius inflammat aerem citra & ultra, quàm intra tropicos, cùm tamen intra tropicos radii rectissimi sint, ultra languidiores & obliqui? interdum enim tantus ardor Sarmatiam, seu Poloniam, & Moscho- uiam adurit, vt greges, armenta, fruges, conta- bescant, syluæ, vrbes. oppida solis incendio ab- sumantur: vt anno 1473. Stradonia tota, Veli- sca, Coninium, Balsum, Chelma, Lubonilia, Basilica Luciciensis, Mogilnense monasterium, non alio, ¹ quàm solis incendio deflagarunt.

¹ Thomas Cromer. in historia Polonica lib. 17.

² Sigismū- dus libr. in historia Moscho- uitarum.

Item anno 1525. in Moschouia ² segetes, sata, syluæ, oppida pleraque solis ardoribus incen- sa fuere? M. Quia crassior aer, à vaporibus, im- bribus, ac fluminibus, quibus abundant regio- nes ultra tropicos calefactus, facilimè calorem tuetur: vt ignis ardentius vrit in ligno quam in culmo, & in metallo quam in ligno. Intra tro- picos autem, vbi regiones sicciore sunt & ari- diores, aer præ nimia tenuitate calorem vix tue- ri potest, tametsi lapides ardore solis calefacti ardentem vrunt, propter corpoream lapidum soliditatem.

Th. Explica si placet apertius. M. Qui mo- dicis expensis thermas cito calefieri volunt, in- fundunt aquam in solium lapideum therma- rum, cui subiectus est ligni fasciculus, ignibus conceptus, momento lapis vapore crassissimo thermas conclusas implet, vnde vehemens in aere denso calor cietur: ex quo planum fit aeris crassitiem à vapore aquarum excitatam tueri calorem, cum antea propter tenuitatem non posset: inde fit etiam, vt æstate feruenti pluuiæ calorem

calorem vehementer augeant, si post imbres solis radii terram humidam feriunt: quia facilius vapores sursum efferuntur, ac paulo momento concrefcunt in nubes.

Th. Ergone semper à vaporibus sursum elatis, nec aliunde imbres decidunt? M. Ita quidem Aristoteli placet, nulla tamē probabili ratione.

Th. Cur ita? M. Quia si vapores illi tenuissimi, quibus nubes cogi & coactas liquari videmus, ad imbrium tantam copiam, quanta assidue funditur, sufficeret, aquarum ascensus ac descensus semper circularis esset, nec quicquam humoris à terræ siccitate, nihil ab æstiuis ardoribus, nihil ab alimentis stirpium & animantium hauriretur: quæ si absurda sunt, sequitur aquarum elementarium detrimenta ab aquis supra cœlestibus sarciri, alioqui partium assidua detractio, tandem aquas omnes elementares absorberet.

Th. Si aqua in vaporē abeat, vapor in aquam redeat, nihil sarcendum videtur? M. Sic opinor: sed quæ à terris, à caloribus, à stirpibus, ab animantibus siccantur, non redeunt in aquas. Et cum diuturna siccitate tellus exaruit, etiam in aridissimis Lybiæ desertis & arenis siccissimis imbres grauissimi effunduntur. Vnde verò immanes illæ aquarum eluiones, quæ stans temporibus & fuisse & futuras esse vno consensu Philosophi¹ omnes confitentur, nisi ab aquis supra cœlestibus effusæ? Constat enim

¹ Plato in Timæo, Arist. in lib. de mundo ad Alexan. Proclus ad Platonis Timæum.

apertas esse cœli cataraetas: inde quoque manavit illud vetus de apertione cœlestium portarum post longas siccitates, quales extitere trium annorum & sex mensium in Syria Palestina Achabo rege Samariæ: cum flumina fontes & lacus ubique exaruisissent, gravissima vis aquarum Helia precibus secuta est.

Th. Num fieri potest, ut aquæ in media regione aëris augeantur? M. Ita quidem diuina potestate, sed præter naturam, quæ nullum patitur incrementum sine alterius materiæ detrimento: id autem facile perspicitur in vaporario, quod quidem non plus humoris reddit ex distillatione quam receperit, sed semper aliquid peperit, quantumcunque vaporaria vitrea concluderis quæ nihil auferunt: demus tamé aquas omnes marinas, fluuiatiles, lacustres, palustres, fontanas, puteanas diluuiorum temporibus in vapores sursum elatas fuisse, & ex nubibus coactis in imbres rursus fuisse dissolutas, nibilo plus aquarum refusum esset quam elatum: ex quo intelligitur; ac demonstratione facili percipitur, quod in libris¹ Originum legimus, diuisas esse aquas supracœlestes ab aquis subcœlestibus, & in medio cœlorum machinam positam fuisse: ac tantum esse² interuallum à primo mobili vsque ad orbem aqueum, quantum est inter aquas elementares & primum mobile: eo que pertinere illud quod³ dicitur, Deum super diluuium sedere, id est super aqueum orbem, qui⁴ alibi crySTALLUS grandissima, & ⁵ tabula marmoris mundi appellatur: item illud cœlum nubibus⁶ opertum esse: hæc naturæ ar-

¹ lib. Gen. ca. 1. Aug. u. in Genes. c. 2. Bedas ibi & Rabi Maymon in libr. מַדְבָּר דַּוְיָדָן
² Rabi Leui Benlarchi in c. 1. Genes.
³ Psal. 29. vers. 10. & Psal. 148.
⁴ Ezech. e. 1. & ca. 10. & Exod. c. 24.
⁵ Rabi Akiba apud Maymoné in libr. dubiorum.
⁶ Psal. 147.

cana,

cana, quæ Græcis incognita fuere, ab Hebræorum sacris fontibus petenda sunt.

Th. Cur pluuio tempore Iris aliquando, nec semper tamen apparet? M. Quia sine nube imbribus grauida, nec nisi soli, vel lunæ ex aduerso lucenti fieri potest.

Th. Quid est Iris? M. Arcus versicolor in roscida cauaque nube expressus, qui semicircularem fere semper, interdum minorem habet figuram. Fiunt etiam Irides ab adamante, quem Plinius Arabicum vocat, cuius maxima est ac vilissima in Pyrenæis montibus copia: est autem ex angulari figura turbinatus, & in conum desinens vtroque extremo. Fit etiam Iris in trigono vitreo, atque etiam in effusione stillantium aquarum guttatim sole aduerso, vt remis aut velis aquam in aere lucido dispergentibus, quibus multa quæ de Iride traduntur, refelli possunt.

Th. Cur Iris argumentum esse¹ dicitur diluuii non amplius futurū? M. Quoniam imbres maximi effundi solent à nubibus densissimis & caligine contactis: sol autem lucidos colores in nube valde caliginosa exprimere non potest, nec nisi parte cœli serena Iris existere, quod certissimum est argumentum imbres fore leuiore.

¹ Gen. c. 7

Th. Cur aliter, alii quatuor, nonnulli mille colores Iridi tribuunt? M. Propter colorum confusionem: sex autem nec plures esse in natura simplices colores suo loco differetur, scilicet candidus, ater, rubens, viridis, luteus, aceruleus, quibus Iris coloratur.

Th. Vnde tres pluresve irides interdum vno videntur & eodem momēto? M. A mutua singulorum in opposita loca reflexione, si nubes vndique fuerint, quæ quasi specula imagines in opposita loca transmittunt. Sed vt in speculis reflexio rei propositæ à primo speculo conquiescit in septima speculi reflexione, etiam si plura specula opposueris: sic irides pauciores septem esse possunt simul, plures esse non possunt: falluntur enim qui tres fieri posse negant. Vix tamen quatuor esse possunt, oporteret enim nubes pluribus locis, & quidem sibi oppositas in aere cogi.

Th. Cur plures septem esse non possunt in speculis reflexiones? M. Id quidem ab occulta vi septenarii, vt superius diximus: eius enim summa potestas est in vniuersa natura.

Th. Cur non tota nubes iisdem coloribus imbuitur? M. Quia circularis nubium cauitas facit: vt radiorum vis in opposita parte tantum coeat, vt etiam in pelui, & connexa columna marmoris, vna tantum linea à capite cylindri ad basin claritate conspicua fulget, propter figuram cylindroidem.

Th. Quid est area? M. Est figura circularis in aere tranquillo ac denso, luce syderum, quasi condelarum obscuritatem penetrante, & qua parte dissipatur, vt in nubibus, inde ventus cieri consuevit: argumento est solis altitudo, quæ irides deprimit deorsum: sin fuerit sol in ortu, vel in occasu, id est, in humilioribus hemisphærii locis, irides sursum attollit: sic aream infra se sol vel luna altius euecti designant.

Th. Quid

Th. Quid est parelios, quid item paraselene:
 M. Sol duplex, aut luna duplex, cuius causam
 penitus ignoro. Nam qui parelium idem esse
 putant iuxta solem, quod area infra solem, ab
 omni ratione deseruntur. Et quoniam plerisque
 ratio pareliorum ab Aristotele allata displicuit,
 parelium esse negarunt, sed ebriosorum aut fu-
 riosorum *φαντασμα*, quibus contingat solem
 geminum, & duplices se ostendere Thebas: sed
 oporteret omnes omnium oculos præstringi,
 ac furore omnes omnium mentes agitari.

Th. Quid de cometis ac superiorum ignium
 imaginibus iudicas? M. Vulgaris est Aristote-
 lis¹ opinio, quæ mentes imperitorum pridem¹ lib. 1. c. 7.
Meteor.
 inuasit, illos ignes à pingui exhalatione illuc
 translatos, qui tunc extinguuntur, cum ab ali-
 mentis deserere cœperunt: sed quia me piget tan-
 tarum ineptiarum, præstabilius mihi videtur
 ingenuè de ignorantia confiteri, quàm teme-
 re quicquam affirmare, aut leuissimis opinio-
 nibus assentiri: & quemadmodum ægrotis vi-
 num, quia prodest rarò, nocet sæpissime, me-
 lius est non adhibere omnino, quàm spe dubiæ
 salutis in apertam perniciem incurrere: sic me-
 lius est imperitorum animos nulla quàm falsa
 imbuere opinione. Exhalationes enim altiùs
 duobus tribùsve milliaribus à terra subleuari
 non posse prius demonstraui: cometas ve-
 ro in altissima ætheris, & ab omnibus fumosis
 expirationibus, ac fætoribus sulphureis purissi-
 ma regione apparere, & omnibus populis sub
 eodem hemisphærio conspicuos esse constat:
 quod fieri non posset, nisi lunæ proximi essent,

cuius distantia minima à terræ centro est diametrorum terræ 32. id est, milliariorū 122760. quod tamen Astrologi quidam scripserunt, cometem maximum, qui apparuit mēse Nouembri, anno 1573. in dextra Cassiopeæ, nullā habuisse parallaxin, & ad stellas fixas pertinuisse: ac propterea fixam stellam fuisse, falsum comperitum est: quoniā quinquagesimo die disparuit: nam doctrina parallaxium fallax est, nec earum vlla percipitur differentia supra Venerem. Sed quoniam immobilis erat cometes, ac fere supra verticem, quibusdam stella fixa visa est: ex eo tamen percipitur non procul ab orbe lunari apparuisse, & calamitatum quæ consecutæ sunt prænuntiam fuisse: id enim veteres, ab vltima antiquitatis memoria, ¹ notandum animaduertent: quamquam innumerabiles absurditates vulgarem Aristotelis opinionem cōsequuntur, præter eas quas diximus.

¹ Cic. 1. b.
2. de Natu.
deorum
Plin. lib. 2.

Th. Cedo quas? M. Quoniam si demus expirationes fumosas ad lunæ concavum ferri, quod tamen fieri non potest, qua ratione exhalationes omnes aëris in vnum globum coire poterunt, vt tantis ignibus, pabulum præbeant? aut si per totum aëra fusæ sunt exhalationes, cur non toto aëre diffusi sunt cometæ: cum enim in inferiorem regionem aeris ardenti & sicca æstate expirationes subuehantur, pene totus aer identidem inflammatur huc illuc, ac repente consumpta materia restinguitur, nec propterea in vnum globum ignis cogitur. Præterea si cometes ab expiratione gignitur, cum eadem sit exhalationū materies, eadem hypo-

stasis

flafis, cur, Iouialis, qui dicitur cometes, puriffi-
 ma claritate conspicuus eft. Saturninus vero
 pallore cæruleo fubniger: Mercurialis cornu-
 tus: Martius igneus, ac terribilis: Venerus qua-
 fi nubes longiffimis capillis totum Zodiacum
 percurrere dicitur, qualis vifus eft M. CCCCLXX.
 Idibus Ianuariis? quamobrè curfum ab Orien-
 te ad Occafum tam conftanter tueri poffent,
 vt is qui apparuit mense Octobri M. D. LXXVII.
 qui nullis flatibus aut ventis potuit toto men-
 fe diffipari: cum tamen Ariftoteles ventos ab
 exhalatione cieri putet, quod antea refutatum
 eft. Cur item cometas videremus hyeme po-
 tius quam æftate, cum tamen hyeme debiles
 fint & exiguæ expirationes, quæ terris gelidis
 & concretis frigoribus cohibentur: cur etiam
 ferè femper ad Septentrionem: cur item co-
 metes aliam figuram haberet à pogonate, &
 xiphias ab vtroque: cur item dolia, faces, hirci,
 cornuta lacuna, draco, lancea, aliaque propriè
 infinitæ varietates tum à feipfis, tum à fuperio-
 ribus differrent, cum nulla fit exhalationum fi-
 gura: cum etiam cometas aliquando terræ trien-
 tem, aut quadrantem exæquare poffit: vt is qui
 anno M. CCCXIII. tres menses: alius item anno
 M. CCCXXXVII. quatuor menses: & M. CCCCLXXII.
 toto mense mira celeritate à Libra retrò totum
 penè Zodiacum, fuo curfu confecit, initio 40.
 partes, poftea 120. in fingulos dies: alius item
 mense Augusto ac Septembri. M. D. LVI. ab
 Equatore ad Vrfam recto curfu ferebantur,
 ardentiffima luce conspicuus, qui tantus
 erat, vt non modo expirationes leuiffimæ, &
 aridæ,

¹ lib. 7 ca.
21. Natur.
quæst.
² In lib. de
bello Ju-
daic.

³ Possido-
nius apud
Ciceronē
in libr. de
Natur.
deor.

aridæ, sed ne omnes quidem sylvæ ac nemora, quotquot erant ubiq; terrarum, pabulo bimestri quo luxit, sufficere potuissent. Quamquam Neronis principatu, cometē sex integros menses fulsisse, scribit¹ Seneca: alium item ardentem supra templum Hierosolymorum annum integrum, scribit Iosephus² apparuisse, gladii figura, ante excidium urbis ac templi: quæ pabula tantis ignibus sufficere potuissent? Eodem errore minuti quidam Sophistæ, solem ac sydera pabulum ab exhalationibus haurire iactabant: quæ tamen valde ridicula videntur, non magis tamen ridenda sunt quàm illa: nam Possidonius³ necessario futurum augurabatur, ut mundus ignibus deflagraret, cum totus humor elementaris syderum alimento cōsumptus esset.

Th. Mihi traditum est, cometarum caudam à sole averfam esse: quod si ita est, certe cometes non erit incendium, nec hypostasis ignea, sed emphasis pyramidis, à solarium radiorum concursu procreata, obiectu corporis aere densioris. M. Illud quidem in cometis Orientalibus, ac stantibus sæpius animadvertitur, sed in reliquis falsum comperitur: constat enim cometem, seu cincinatum, seu crinitum appellare libet, à tergo crines seu caudam dispergere, ut faces ac luminaria fusos à tergo radios dissipant: si sursum erigantur: barbam radiantem deorsum demittunt: ita quoque cometes si ad occasum vergat, crines diffundit ad ortum, ut cometes qui apparuit ann. 1577. Octobri mense, cursu primi mobilis ferebatur, & quidem

rapi

rapidissime: qui verò fulgebat anno 1556. Augusto mense, ab Austro ad Aquilonē ferebatur, capillis ad Austrū porrectis. Ex quo intelligitur falsum esse, quod quidam putant cometem ἔμφασιν esse, non ὑπόστασιν, aut qui existimant eandem habere naturam, quam traiectiones ignium in aere mox fulgentiū, mox etiam extinctorum.

Th. Quoniam ab omni antiquitate perceptum est, cometas prænuncios esse famis pestilentiae, morborum popularium, ciuiliū bellorum, quod in expirationibus ab igne conceptis non contingit, num Democriti sententia verifimilior est? is enim scriptum reliquit, cometas omnes in stellas fixas tandem abire? M. Id quidem probabile, nec tamen necessarium est: probabile quidem, quia veteribus comper- tum est, omnes cometas sine occasu semper euanuisse, vt quidem Plinius scribit: id est, cometas non ita occidere, vt cætera sidera, sed paulatim fugere aspectum: hoc verò fieri non potest nisi fateamur cometas sensim in sublime ferri, quousque aspectum fugiant, & in cælum stellatum prouehantur: id tamen non necessario conficitur: quia cū stellarum fixarum numerus nobis augeri non videatur, fieri potest, vt penitus intereant, & aboriantur: sed etiam fieri potest, vt propter immensam altitudinē stellæ fixæ minores non videantur.

Th. Democriti sententia in mentem mihi recurrit, vt existimem cometas esse illustrium virorum mentes, quæ posteaquàm innumera- bilibus seculis viguerunt in terris, tandem obi-

turæ, vt omnia quæ oriuntur occasum minantur, extremos peragunt triumphos, aut in cœlum stellatum quasi splendida sydera reuocantur: ac propterea sequuntur fames, morbi populares, ciuilia bella, quasi ciuitates ac populi ducibus illis optimis & gubernatoribus qui diuinos furores placabant defererentur: M. De rebus tam arduis & à communi sensu remotis nec temere quicquã affirmare, nec leuiter cuiquam assentiri velim: mihi satis est certissimis argumentis, & ad assentiendum necessariis demonstrauisse, cometas non esse incendia ab exhalationibus concepta, quæ ad terras propius accederent, vbi maior vis est exhalationum, nec in altissimam ætheris regionem subueherentur, vbi nec vaporibus est, nec exhalationibus locus: neque inanes expirationes morbos, bella, sterilitates afferent, sed vbertatem potius ac salutem: at Lucanus ante bella ciuilia scribit vidisse

—— *Ignota obscuras sydera noctes,
Ardentemque polum flammis, cœloq; volantes
Obliquas per inane faces, crinemque timendi
Syderis, & terris mutantem regna cometem.*

Nam Maro negat,

—— *alias unquam cœlo cecidisse plura sereno
Fulgura nec diros toties arsisse cometas.*

Nugatur tamen qui in Ariete perniciosum Orientalibus putat, & in Tauro Septentrionalibus & Occidentalibus, & cætera id genus monstra fabularum.

Th. Quoniam igitur dictum est de toto genere elementarium corporum, quæ instabilia sunt,

sunt, ac paulo momento mutabilia, nunc ordo postulat, vt de stabili corpore differatur. M. In toto genere naturalium corporum nullum stabilius est terra, quàm plerique elementum, alii elementare quiddam esse arbitrantur non elementum, propterea quòd cætera quidem elementa faciliè inuicem mutantur, terra non item, eaque sola cæteris corporibus stabilitatem præbet. Terram cum dico elementum, intelligo omnium elementorum grauiissimum, non autem cineres, quæ terrea est substantia elementarium corporum, & quasi fex materiæ primæ, multò leuior terra: hanc enim aqua grauiorem, cineres verò non modò leuiores esse aqua, sed etiam aquis innatare diximus: ac tamen si terra omni humore spoliata paululū grauior sit aqua marina, bis tamē terve coacta magis ingrauescit.

Th. Si cinis aqua leuior sit humore spoliatus, quid est quamobrem terra, quò magis coquitur ab ignibus, eò grauior fit? M. Quoniam prima coctio grauem humiditatem dispellit, secunda terræ particulas cogit in sese, & aeream naturam, quæ ponderi officiebat, planè dissoluit: quod quidem incredibile videri possit, nisi experientia rerum magistra nos eo deducat.

Th. Cùm terrarum tanta sit dissimilitudo, quo modo pondus iniri potest? M. Eo quo diximus modo: sed cauendum est, ne terræ appellatione metallica fossilia complectamur, scilicet terram¹ Lemniam, quam Græci *σφραγίδα*,² Plin. lib. 35. c. 5. siue sigillum vocant, quia Pontificis Dianæ sigillo signabatur, vt Galenus scribit, pro qua
Sepla

Seplasiarii cretas inutiles sigillatas venditant: nam terra Lemnia aquis diluta, supernatat: at Pharmacopolæ sæpius rubricam Synopicam, vel rubricam fabrilem, id est, ochram rubram subiiciunt. Est etenim Lemnia plerisque morbis salutaris, quam nonnulli Bolum Armenium esse asseuerant. Est etiam terra Galazimita, quæ plagis omnibus¹ dicitur mederi: item terra Erythræa, Chia, Cimolia, Pignitis, quæ pro Erythræa venditur, & Samia, quæ tum Medicis, tum pictoribus vtilis sunt. Item terra metallosa, nitrosa, sulphurosa, bituminosa, quæ mistorum, non elementi veniunt appellatione, vt neque terra diuinitus vsta, cuiusmodi est terra Hierichonia, quæ nec animantia, nec stirpes vtilis² gignere potest, tametsi ante Sodomorum deflagrationem mira frugum omnium fertilitate luxuriaret: cui similes quibusdam locis videmus, propter hominum scelera, deustas & execratas, quas opinor Cato³ putres vocat, ac fugiendas iubet: quia formam terrestrem penitus amiserunt.

¹ Plin. libr. 2. c. 96.

² Gen. 19. Deut. c. 29. Hierem. c. 22.

³ in lib. de re rustica.

⁴ Plin. libr. 17. c. 4.

Th. An igitur terra cinerosa, & arenosa, terræ nomen amittunt? M. Ita quidem si plus habent cineris, aut arenæ quàm terrestris naturæ: vt argentum dicitur cui plus inest argenti quàm æris, tametsi ærosus argentum dicatur. Est enim cum pinguißima tellus fœcūdior fit ac fragilior, cineribus modicè sparsis: econtra vero arenosa fructuosa fit, si argilla, aut marna miscetur⁴: Galli *Marlam* appellant. Nam arena pura, id est, lapillorum steriliū coagmentatio & accumulatio, terra dici non debet, vt arena Lybic

Lybic

Libycæ in vastissimis Africę desertis, quæ à stir-
pibus omnino deseruntur. Atque hæc breuiter
dicenda fuerunt, priusquam de corpore elemē-
tari ac stabili differatur.

Th. Quotuplex est corpus elemētare stabi-
le? M. Duplex, alterum animatum, alterum ex-
anime.

Th. Quotuplex est corpus exanime? M.
Duplex, scilicet natura, & priuatione: hoc qui-
dem quia viuere desit, vt cadauer ac stirpes
stirpiūmve & animantium partes excisæ: alte-
rum exanime dicitur, quod nec vixit, nec vi-
uere desit: idque aut aquatile est, vt succinum,
ambarrum, ac similia: aut terrestre, quod vel
proximè à superficie, vel in visceribus terra-
rum concreuit: hoc item duplex, metallosum
& lapidosum: illud quasi terræ excrementum
est, vt boletus, sulphur, & quæ in superficie
terrarum visco similia sunt excrementa: quæ
omnes tum animatæ, tum exanimæ terre li-
quidæ sunt, aut duræ: liquabiles aut ineliqua-
biles, flexibiles aut inflexibiles: ductiles aut ri-
gidæ: fragiles aut indomitæ: tractiles aut intra-
ctiles: fissiles aut non fissiles: subactiles aut non
subactiles: lentæ aut friabiles: vstiles aut inusti-
les: compressiles aut incompressiles: atque in iis
aut vnum ex elementis dominatur, aut duo,
aut tria simul, aut quattuor æquabiliter, quod
rarissimum est. Quædam tamen corpora ele-
mentaria ex duobus tribú^{ve} tantum coale-
scunt, vt dictiones quædam duabus tribú^{ve}
literis constant: ita cœlum ac sydera ex aqua
tantum & igne coalescere tradunt Hebræi.

A notioribus igitur & simplicioribus est auspicandum, & quibus vinculis rerum vniuersitas contineatur explicandum.

Th. Quæ sunt illa vincula vniuersitatis? M.
Primum illud, quod vacuum nihil est, sed omnia corpora vel continua, vel contigua sibi sunt, ne sit vllus partium hiatus: ob id enim grauia in sublime contra naturalem situm feruntur, ne aut vacuum detur, aut partium penetratio. Deinde terras aquæ suo sinu complexæ ac circumfusæ coercent, vt terræ partes siccitate nimia dissolubiles humore suo colligarent: terram inter & aquam limum vbertate fertilem videmus: vapores medios inter aquas & aerem: vt exhalationes aere leuiiores, igne densiores vtriusque elementi copulam: igneam inter & cœlestem essentiam æthera nonnulli posuerunt, sed aut ignis est, aut cœlum ipsum. Inter limum & lapides argillam, vtraque cognatione quadam completi videmus: vt inter aquam & adamantes crystallum: inter aquam & metalla hydrargyrum: inter lapides ac metalla pyrrhitem, siue marcasitarum genus: inter lapides ac stirpes coralia, quæ suis radicibus saxi hærent & ramos proferunt: inter stirpes & animantia ea quæ¹ Zoophyta dicuntur, quæ sentiunt ac mouentur, fibris tamen ac radicibus cohærent saxi ac terris, vnde alimenta surgunt: inter animantes aquatiles ac terrestres amphibia, siue ancipites animantes in vtrisque sedibus viuentes: inter mares ac fœminas hermaphroditos: inter aquatilia & volatilia pisces volantes, partim sine pluma, partim qui plumas
habent

*Plantanimalia.

habent pro scammis, nec tamen volant: inter volatilia ac reptilia vespertiliones, volantes quidem sine pluma, sed dentibus, alis, pilis, ac marmis præditos: denique hominem inter & beluam genera simiarum: inter bestiarum & Angelorum naturam homines, qui cum vtriusque similitudine ac societate mutua conspirant, & vtrorumque quodammodo subeunt naturam. Nam omne medium est eiusmodi, ut vel in vtriusque¹ naturam transferatur, vel vtriusque particeps sit.

¹ Alexand.
der A-
phrodi-
scus in lib.
de anima.

Th. Admirabilis est illa vniuersitatis, partiumque singularum coagmentatio ac nexus, quæ summam summi opificis sapientiam clara voce testantur. Sed tantarum rerum ac tantæ varietatis facilius est initium quam exitum reperire: vnde igitur auspicandum censes? M. Ab eo corpore elementari quod proximè infra lunam ab elemento absit.

Th. Cedo igitur corpus illud quod infra lunam propius abest ab elemento? M. Quoniam cælestia corpora non solum ex elementis aqua & igne, verum etiam ex intelligenti natura constant, quæ compositam arguunt coagmentationem, nihil video simplicius post elementa lapide crystallo.

Th. Quid est lapis Crystallus? M. Est aqua gelu diuturno in altissimis rupibus concreta.

Th. Ego lapides arida expiratione gigni putabam. M. Ita quidem scribit² Aristoteles, & ³lib. 3. cap. Meteor.
metalla ex vaporatione conflare: sed neutrum probari potest, quoniam nihil sine aqua lapidescit, & quæcunque in aqua diutiùs, ac potissi-

mùm fluente conquieuerunt, tandem lapidescunt vt ligna: ipsaque terra degenerat in arenam ac silices durissimos. Et certè Alacris Gergobienſis lignum ſpectandum mihi dedit, dimidia ſui parte lapideum, qua in fonte aurei montis Aruenorum fluitarat, quinetiam duabus tribúſve horis quiſquillas & fruſtula lignorum in riuulo fontis Alliacenſis Riomenſium lapideſcere vidimus, ac radices mortuarum arborum cum medulla & cottice lapideas habemus, quod quamplurimis in locis quiſque videre poteſt: tametiſi Georgius Agricola illud in Bohemia quaſi rem valde mirabilem ſe vidiffe tradit: & Mathæolus equi teſticulum lapideum ſe habere ſcribit: quinetiam adamas indomitæ duritiæ totus ex aqua limpidiſſima exiſtere videtur. Quid autem natura tam alienum quàm leuiſſimo vapore metalla grauiſſima generari? aut quid naturæ minus conueniēs quàm lapides denſiſſimos, frigidiffimos, & grauiſſimos ab expiratione tenuiſſima, ac leuiſſima conſtare? Neque enim vapor aut expirationo vſquam eſſe poteſt, niſi in ſublime feratur: lapides autē ac metalla tum in aquis, tum in intimis terræ viſceribus coaleſcunt. Et cùm vnaquæque res in ea ipſa diſſolubilis ſit, ex quibus coagmentatur, per naturam fieri nullo modo poteſt, vt ex vapore metalla concreſcant, cùm in fornacibus fuſa, aut in vaporariis diuturno calore cocta, ne minimum quidem vaporē expirare poſſint: hoc enim Chymiſtæ maximo cum ſuo detrimento iam pridem experti ſunt. Multò minùs lapides exhalatione concreſcunt,

cum

cùm in aquis, vbi nulla vis est exhalationum, quæ calida & sicca natura cōstant, exoriantur.

Th. Quid differt aqua concreta ab eo lapide quem Crystallum appellamus? M. Hoc potissimum, quòd vulgaris glacies tunc dissoluitur, cùm Austri flare cœperunt, aut ignis calore: Crystallus verò non nisi ardentissimus fornacibus, diuturnaque flamma liquatur & liquidus rursus concrevit: glacies etiam aquis superfluitat, crystallus repente mergitur, ac fundum petit: siue à terrea quadam saxæve substantia, siue à densissima ac diuturna concretionem, quæ corpora rariora ac leniora efficit densiora & grauiora: nam omnia corporea quæ concreuerunt, minùs occupant loci quàm liquata. Probabilius tamen est Crystallum saxeam ac terream naturam cōtraxisse, vetustate quadam, ac propterea fundum aquarum petere. Nã si vada fluminum gelu concreverent, quod per naturam fieri non potest, quia tũ maximè calent, cùm aquæ in superficie gelu ac frigore obriguerunt, ea glacies detracta, & in flumen coniecta, non fluitaret, sed grauior superficiali aqua fundum repeteret: verum quoniam sola superficies, aut superficiem proxima pars gelu concrevit, quæ pars est aquæ leuissima, propterea glacies in aquam proiecta fluitare consuevit.

Th. Quis fieri potest, vt Crystallus ex aqua gelida in lapidem obdurescat, cùm Crystalli lapidis specula, & globus Crystalli obuia quæque opposita radio solis vrant? M. Id fit à radio solarium in turbinem seu conum cōcursu

quinetiam si speculum è glacie secueris in formam ardentis speculi, ac soli opposueris, non minus vret quàm vitreum speculum: sed æstare id fiat oportet, cùm vitrea specula difficilius vrant hyeme, propter radios solis obtusiores.

Th. Quid lapidi crystallino similius? M. Adamantis genera.

Th. Num Crystallo similior est Chryfocolla quàm Adamas? M. Chryfocolla fossile metallicum, saccaro Cretico quàm Crystallo similius est: tametsi artificiosè fit etiam Chryfocolla ex Ammoniaco sale & Crystallo, & vtroque Aurifices vtuntur, Boras vulgus vocat, sine quo non potest argentum auro cohærere.

* Plin. li. 33.

Th. Quæ sunt Adamantis species? M. Sex ab antiquis denotantur: nostri tamen vnum tantùm genus Adamantis appellatione dignantur, illud scilicet quod ab indomita duritie Græci *ἀδάμαντα* vocât, quia nec vllis ignibus liquatur, & incudes ac malleos ferreos prius rumpit quàm rumpatur: ceteris quoniam fragiles sunt, minus congruit nomen Adamantis: vna quidem species est sexangulari figura, & vtraque extremitate tam affabrè & concinnè turbinata, vt nulli artificio comparari possit: Arabicum adamantem Plinius² vocat tametsi tanta copia eius est in Pyræneis montibus, vt nullius sit pretii: nam & candidi, & rubenti, & colore fusco, passim reperiuntur: quamplurimi etiam quasi grauidi parturiunt, ac turbines exangulari figura planè consimiles parentibus promunt. Cætera genera frequenter in Anglia & in agro Alenconiori in effodiuntur, quæ ab artificibus

* Plinius
vbi supra.

ficibus perpolita, iucundum ac pellucidum retinent, sed fragilitas & copia viliores facit.

Th. Quid habet Adamas vt gemmis omnibus præferatur? M. Nihil video præter indomitam duritiem, & clarissimum splendorem oculos præstringentem; ignibus tamen cedit & in calcem redigitur flamma diuturna. Ac tamen si igni ardenti appositus horæ spatio lucem ac splendorem amittit omnino in superficie, non propterea tamen perit: nam si rursus poliatur splendorem recuperat, sed pondere minuitur, ac paulatim totum corpus ignibus consumitur. Adamantes verò vim quandam habere singularem natura insitam non dubito: tamen si est in oblectatione ac splendenti specie utilitas: nō tamen iis assentior, qui Adamante dæmonas fugari putant: quæ opinio cum impietate coniuncta est, quippe quæ homines ab vniuersi Dei cultu ad rerum inanium fiduciam auertit. Consimili errore Hyacinthum à fulmine incolumes seruare arbitrantur.

Th. Quid Adamanti proximum? M. Saphirus candidus, cui cæruleus color summa cum naturæ contumelia, ignibus admotis eripitur; cum tamen cælesti colore nihil ad animi oblectationem, aspecto pulchrius esse videatur: ac proinde Saphira Hebræis appellantur quæ pulcherrima sunt, & ipsius Dei sedes saphiri lapidis speciem¹ habere dicitur; est etiam conspicua luce translucidus.

¹ Exodi c. 28.
33. & Ezechi
c. 1. & 10.

Th. Qui sunt lapides Splendore translucidi?
M. Crystallus, Adamas, Saphirus, Carbūculus, Smaragdus, Hyacinthus, Amethystus, Sardius

triplex quem Opalum vocāt, Chrysolitus, Berrillus quintuplex, qui ad Crystallum proximè accedit, Onix, Sardonix, seu Carnaline, Lichnites: nullum tamen genus æquè præstringit oculos vt Carbunculus, ardenti splendore fulgens, quem ob id Hebræi קריש appellant: nam qui alio nomine בין ab illis appellantur, Sardius est, nostris Balæus, nec ita rubenti colore fulget.

Th. Num ceteræ gemmæ splendore destituuntur? M. Non quidem omnino si artificiosè poliantur, sed perspicua luce non transparent vt illæ. Huius autem secundi generis sunt iaspis quadruplex, pro colorum varietate, Cyanus Turcicus, frequens in Perside, vbi perola vocatur ab incolis, Chaldæus interpres קריש Turquia vertit: Hieronymus putat esse Achatem, vulgus Iudæorum Turchusch; ad caruleum accedens: Topazius, quem Tanum appellant poraceum colorem refert, Hebræis Iaroch à viridi colore: Achates, & eius congenæ, Dendrachates, Phassachates, Ceracathes, Hæmachates, quæ insitam arboris, aut columbæ, aut cornuum, aut sanguinis figuram: Selenites, Lydius, Theamedes, Trachites, Idæus, Carchedonius, Armenius, Samius, Galactites à lacteo colore candidissimus, Taraxippe, Iudaicus candidus figura glandis; Prophytites, Enhydrus, Gypsum, Phengites siue specularis, quem Talcum nostri appellant: postremò marmorum variæ species: cæteri splendorem respiciunt. Est etiam lapis cærulei coloris, qui quòd proprio nomine caret, vulgò Lapis appellatur

¹ In cap.
29. Exodi,
² Ibidem,

latur, solus aureis notis distinctus, quem Plinius Saphirum¹ vocat: est etiam Ætites quadruplex, Ophites, Chelidonium, Melites, quem nostri Dulcem lapidem vocant, & in humorem dissolui tradunt: Asterites à stellulis quibus notatur, Misenus, Gerculeus index auri, Sarcophagus, Smiris, quem nostri Emerilum quo gemmarij atque opifices ad poliendum vtuntur, & in arenam redactum Chymistæ autem miscent: Gagates bitumen redolens, Hæmatites, quem nos eodem sensu quo Græci lapidem sanguineum appellamus: Seplasiarii tamen ex bolo Armenio naturalem imitantur, ac venditant pictoribus, fabris, & Pharmacopolis laqueca Indorum, Carbo fossilis, quem cum Gagate plerique similitudine decepti confundunt, veteres Tracium vocabant: qui à fabris ferrariis accenditur aqua, & oleo extinguitur: Silex, lapis tectorius cærulei coloris saturi, Lapis fulmineus, Tophus: postrema sunt creatarum genera molliora varii coloris: Punicena omitto, qui lenissimus omnium fluitat ab ignibus ambustus.

¹lib.37.c.1.

Th. Quæ fulgentium gemmarum maxima est? M. Smaragdus, qui aliquando quadricubitalis² visus est, & his quoque temporibus pedales habentur Genuæ ac Magdeburgi.

²Plin.li.36.

Th. Num gemmis quibusque sua quædam vis est? M. Quid ni? sed ea nobis est abdita, quæ si omnibus aperta fuisset, nec autoris admirationem, nec eam quæ à rerum abditarum cognitione percipitur, utilitatem perperisset.

Th. Num pleraque vsu diuturno cognita

sunt? M. Quidni? sed in plerisque fallimur: nam Græci Amethystum, quo ferè nullus est aspectu gratior, nisi copia utilitatem faceret, sic dici putât, quasi ebrietatem cohiberet: eundem Hebræi & Arabes vocant Halcmol, quod somnia prouocet: quamquam somnia res infinitæ ciere solent, ut aromatica, fumi: sed vera somnia nullis lapidibus, nulla vi stirpiû ingeri possunt, ut de lauro Iamblichus scribit: id enim diuino ac singulari munere tribuatur necesse est, Idem de Achate, à quo robur inuictum pugilibus ingenerari fabulantur,

Th. Sed cur Dioscorides ac veteres Græci lapidem aquilarem, siue aetitem, κλεπίελεγχον appellant, quasi fures denotare possit, aut quæ ratio ineunda ut fur denotari possit? M. Non modò veterum, sed etiam recentiorum experientia diuturna id comprobatum est: sed Asiatici & Græci hunc lapidem qui abundat in Ægyptiorum agro Alexandrino, comminuunt in puluerem, & in massam farinaceam tantulum admiscunt, vnde panes vnciales conficiunt, & unicuique ex iis qui furti suspecti esse possunt, tres panes sine fermento, tribus frustis edendos opponunt sine potu: ita fit ut qui puri sunt à furto tres panes mandere ac vorare possint: fur verò tertium panem nulla vi deglutire queat.

Th. An etiam fabulosum putas quod omnium vocibus iactari audio, Eranum seu Turcicum poracei coloris impendentia pericula prius quidem obscuritate in solidâ denotare, & elapso periculo frangi? M. De obscuritate in periculis

periculis verisimile est : cum enim Pontifex
 Hebræorum de futuris Deum consuleret, sa-
 cris vestibus amictus, ac superposita pectori ta-
 bella gemmis duodecim ac totidem tribuum
 nominibus conspicua, quam Hebræi¹ *Vrim &*
Thumim, (Græci *λόγιον* appellant, quod malè
 interpretes Latini rationale vertunt, pro oracu-
 lo) si peractis precibus res prosperè ventura ef-
 set, lapillorum fulgor eximius, & inusitata cla-
 ritate conspicuus apparebat: sin calamitas im-
 penderet, obscuriores solito videbantur. Sunt
 qui literas è lapillis² putent conspicuas appa-
 ruisse, quarum collectio responsum redderet:
 nam in singulis lapillis, singula tribuum XII.
 nomina incisa erant. Vidi ego quidem Topa-
 zium auro inclusum, pluribus locis confra-
 ctum, quem pro Smaragdo imperiti vsurpant,
 cui vim eandem Tolosates tribuunt, ac pudici-
 tiæ & impudiciæ indicem esse arbitrantur ex
 integritate aut fractura gemmæ.

¹ id est, clari-
 ritates &
 perfectio-
 nes.

² interpre-
 tes Hebr.
 ad c. 28.
 Exodi &
 Numeri
 28. Esdr. c.
 2. Nehem.
 .6.7. Iose-
 phus libr.
 3. Antiqui-
 tum c. 2.

Th. Cur lapis Sarcophagus sic dictus est? M.
 Quia diebus circiter 40. cadauer omnino ab-
 sumere solet dentibus exceptis: id enim experi-
 entia sæpe comprobatū scribit Plinius ac Dio-
 scorides: vulgo lapis Asiæ à Troade vrbe Asiæ,
 Pumici ferè similis, appellatur.

Th. Quæ sunt marmorum species? M. Infi-
 nitæ propè varietatis si colore iudicantur: qui
 enim lapis Æthiopicus dicitur, marmoris ni-
 gerrimi species est, cui contrarium est marmor
 candidum, quod ab insula Paro Græci Parium
 vocant, Genensibus frequens, non tanta du-
 ritie quanta nigrum, vt omnia candida nigris
 imbecil-

imbecilliora sunt: elegantia tamen vincit, ac præsertim Alabastrum quod cæteris marmoribus fragilius est: Plinius tamen Onycem vocat, sed hæc inter gemmas ratiores, hoc frequentia vilissimum facit: Porphyrium autem sanguineis & candicantibus maculis æquabiliter conspicuum, cætera duritie superat; ac tamen si veteres in cupparum figuram, qualis est ad Dionysii Francorum, excavaurent: nostri tamen id efficere nulla arte possunt: quin etiam Cosmus Florentinorū princeps, vix annis multis columnā porphyream conquisitis artificibus ac molendinorum constructione terebrauit. Omnibus generibus marmorum fœcundi sunt Pyrenæi montes, ac totam penè Galliam & Hispaniam compleuerunt.

Th. Quæ sunt genera cretarum? M. Varia quidem, præcipua tamen sunt Ochra, Sandix, Arsenicum triplex, terra Lemnia, Erythræa, Samia, Cimolia: quæ propter mollitem ac friabilem naturam à lapidibus, ac propter sapes, facultates, pondera à terris distinguuntur: ferè tamen pictoribus ac fusoribus exquiruntur. Cætera quæ metallis confusa sunt, à lapidibus & cretarum generibus diuidere necesse est.

Th. Num etiam Calcanthū seu vitriolum & alumina inter lapides censeris putas oportere? M. Amianthus quidem lapis, quem nostri Plumaceum alumen vocant, lapis est, Caristius opinor, quo telam fieri¹ Strabo scribit, & sub mōte Caristo excindi non procul ab agro Attico, *Eum lapidē, inquit, nere, pectere, ac texere solent, ex eoque mantilia conficere, quibus in flammam*
proieclis

¹ lib. 10.
 princ.

proiectis sordes eluuntur: in ea quoque sententia est Alexander¹ Trallianus, & Hieronymus² Cardanus, Julius Scaliger lapidem Amianthum ad Dariem Americorum nasci scribit: quis tamen lapis, cuiusque generis sit, non interpretatur: ego cum Mathæolo nihil aliud esse opinor, nisi alumen illud quod Seplastarii Plumaceum vocant, quod filamentis quibusdam constat, ut neri possit: ac propterea Dioscorides³ Trichitè à filamentis capillorum similibus describit alumen illud, quod fissile vocat, & in Cypro vela ex eo fieri scribit, non inflammabilia. Nec ullis ignibus cedit, ac propterea solus ex omni lapidum genere ἀμίαντος⁴ verissimè dici potest: cætera verò, scilicet, Chryso-colla, vitriolum naturale, quod ab artificioso differt, tum alumina saxatilia, quæ è saxis aluminosis eliciuntur à metallariis, haud difficili ratione: nam erutis saxis, & in fossam calce lateritia ac lapidibus constructam coniecti aquam superfundunt, quæ in alumen concrevit congelatum: quæ omnia dum propter varios saporis, & odores, dum etiam quod liquabilia sunt, à lapidibus, qui nec saporati, nec per sese fusiles sunt, secerni oportet: lapides enim in calcem abeunt, aut difficillimè sine salibus aut salsis stirpibus fusionem ab igne recipiunt, nisi lapis suapte natura pinguis sit, aut metallicus: ut silices obscuriores, & Marcasitarum genera, quæ liquantur in vitream naturam.

¹ lib. 5. ca. 50.
² lib. 2. tra.
2. c. 7. contra Medicos.

³ lib. 5. c. 113 Galeni
lib. 9. simplicium.

⁴ id est, insolubilis.

Th. Unde fit vitrum? M. Ex omnibus ferè lapidum generibus unde ignis elici potest: item ex arena candida, sale nitro, ochra, modo stirpium

stirpium cineres, seu sales simul cum arena confundantur, ac potissimum cineres qui plus salis habent, vt ex stirpe Alkali, quam Itali eodem sensu salfulam: Narbonenses verò, quibus est maxima copia, Salicortum vocant, vnde sal cinereum & lapidosum ignibus coctum faciunt, quo Vitrifices ad lapidum sicciorum fusionem adhibere solent: Filix etiam ad vitrificationem vtilissima est: fusis verò lapidibus, imò in ipsa fusione gemmarum omne genus tam artificiosè coloribus additis effingunt Chymistæ, vt peritissimi quique sæpius decipiantur: quæ cum experientia didicerim, præstat silere, quàm prodere.

Th. Num etiam sal terrestre lapis est? M. Ita ferè lapidescunt sales terrestres, vt ex iis ædificia construi possint, vt in Calabria & Pannonia, non tamen diuturna futura, ac propterea minus propriè lapides dicuntur, quibus nullus inest sapor: at in sale fossili, Ammoniaco, Aquatico sapor salus, & mordax acrimonia percipitur: ac potissimum in Ammoniaco, cuius ope argenteum vas in vitreum mutari potest. Omnis autem aqua salsa ignibus aut sole concrescunt: est enim in agro Carcassonensi Narbonensis prouinciæ lacus, Marsilletus, qui ardenti æstate totus in salem concrescit. Huiusmodi esse ferunt lacum Tarentinum, & Locanicum in Sicilia, & in Phrygia quoque, ex quibus tantundem noctu concrescit quantum interdiu detraxeris: sed ne vectigal salarium marinum minuatur, Salinatores, Narbonensis Prouinciæ lacum ita concretū sordibus ac ster-

coribus

coribus conspurcant. Illud tamen admonendi sumus salnitrum, quale à Plinio & Galeno describitur, non conuenire salibus, quibus puluis balistarum ac tormentorum fit: hi enim è stercorebus & terra, vrina animantium imbuta, superfusa aqua dulci, coquantur & concrefcunt: illud naturale est.

Th. Cætera quidem affentior: sed mirū mihi videtur falis Ammoniaci ope argentum in vitrum liquari: præstabilius tamen efflet ex vitro argentum effici, quàm ex argento vitrum. M. Id quidem Conflatoribus nostris optabile fuerit: sed quemadmodum nunquam ex belluis homines Circe efficere poterat, tametsi homines in belluas facilè mutaret: ita neque ars præstatiorem rei naturali formam dare potest, deteriore potest.

Th. Sed tamen Circe cùm homines in belluas transformauisset, eadem ex belluis in humanam figuram restituebat. M. sic etiam poterit argentum quod in vitream naturam cõmutatum fuerit, in argentum redire.

Th. Cedo si placet artem? M. Argentum in aquam chrysulcam mergito, in aquam totum liquabitur, nec vllum argenti vestigium apparebit: deinde aquam dulcem sale Ammoniacò dilue, & in aquam chrysulcam in qua liquefactum est argentum, iniicito: argentum purum in fundo vasis residebit, quasi arena vel cinis: hunc cinerem chrysocollæ mistum ignibus admoueto, vitream naturam habiturus es, ex qua vas vitreum conflare licebit: si materia vitrea non satis perspicua videbitur: rursus in
aquam

aquam chryfulcam totum coniicito, ac tantulum chryfocollæ cum cineribus argenteis liquefacito. Quòd si voles vitream naturam in pristinam argenti formam restituere, coniicito materiam vitream in vasculum fictile, quod vasculo grandiore contineatur, & ignibus admotis ardor efficiet, vt fusa materia quicquid erit argenti puriputi penetret vasculum, & in continente vase reperiatur, cætera in contento vaculo residebunt.

Th. Admirabilis hæc metamorphosis mihi videtur, vt ex argento fiat aqua, ex aqua cinis, ex eodem cinere vitrum, ex vitro argentum. M. Sed nihil impuræ materiæ residuebit in argento percolato; quinetiam detrimenti aliquid ferendum est.

Th. Priùs igitur quàm de metallis differatur, explica, si placet, quonam modo lapides & vbi concrecant? M. Pars in aquarum vadis ac littoribus, pars in terræ visceribus, pars etiam in animantibus: vnus est fulmineus qui mirabili seu naturæ, seu dæmonum vi ac potestate pulueras atomos cum imbribus cogente paulo momento in nubibus coagmentatur. Concretio verò fit terrestris materiæ humoris ope, & cœlestium causarum adiumento.

Th. Quinam lapides in animantibus concrecant? M. Totidem ferè quot animantium genera: duo sunt tamen omnium pretiosissimi, scilicet Vnio & Bahal Zehar, quem vulgus corruptè Beznar appellat. Vniones quidem olim propter raritatem immensi pretii fuère: duos enim vnciales quingentis aureorum millibus

arkima-

libus æstimatos habuit Cleopatra, quorum alterum quasi cœnæ corolarium, tabefactum aceto, sponſione cū M. Antonio facta haufit. Copia nūc viliores facit, tametsi vetustate tandem marcescunt, contusi cardiacis doloribus mederi dicuntur.

Th. Cur Bahalzehar pretiosissimum iudicatur, cū obscurissima ac vilissima materia concreſcat? M. Quia repente vim adimit omnibus venenis, nec solum amuletum, sed etiam antidotum est aduersus omnia venena salutare: ac proinde Hebræi sagacissimi naturæ interpretes, & qui nomina rebus pro cuiusque natura indiderunt *Bahal Zehar*, id est dominatorem veneni appellant: locum etiam natiuum docuerunt.

Th. Vbinam concreſcit? M. In ventriculo Persici Capreoli: sed quoniam Seplasiarij falsa & ficta pro veris sæpè obtruserunt, non aliter vānit quàm periculo bestiarum nece facto: duobus enim catulis aut felibus toxicum deleterium, aut venenum omnium teterrimum datur, deinde alteri ex catulis tantulum pulueris eius lapilli ingeritur: ita fit, vt si alter ex catulis, cui antidotum nullum datum sit, moriatur, alter incolumis euaserit, lapidis integritas indicetur.

Th. Num etiam aliarum regionum capreoli lapides eius facultatis gignere possunt? M. Nondum mihi compertum est, neque enim *omnis fert omnia tellus*.

Th. Num aliarum quoque animantium lapidibus singularis quædam insita vis est aduer-

Q

sus venena? M. Eandem propè vim tribuunt lapidi ceruino, qui post centesimū annum in cantho cerui lapidescit ex lachrima cerui? cuiusmodi ceruo caeso ad me delata est, quæ aliquantum obduruerat, nondum tamen in lapidem planè concreuerat: cuius vim tamen non sum expertus. Aliis quoque lapidibus animantium eadem vis tribuitur.

Th. Quibusnam? M. Tiburonum lapidi: sunt autem pisces Tiburones in Iudico mari frequentes, vix vsquam alibi. Laudantur etiam contra venena Chelonites, Brachites, Aleetorius, Caymanus, & qui in capite seniorum Rubetarum repetiuntur. Item lapis Taurinus dicitur icterum curare, Nephriticus calculum: Cinædicus de capite Cinædi piscis detractus, tempestatem, si turbidus: serenitatem si conspicuus est, significare. Qui verò frequentes sunt in cancris fluuiatilibus, aduersus dysenteriam & calculi contractionem, si redactum in puluerem vnà cum vino albo hauriatur. Vix autem vllum est animal in quo lapides non concresecunt: ac potissimum in cystifelli animantium: quibus suam quandam vim inesse docet experientia, de lapide qui in cystifelli bouis concresecit, cuius vis est admirabilis ad curationem regij morbi, siue icteri: ac propterea Iudæi, qui hoc genere morbi grauius quàm cæteri vexantur, diligentissimè lapidem bubulum à lanis exquirunt, quem ipsi in Asia Haraczin appellant.

Th. Qui fit vt lapis fulgureus in aere momento concresecat tanti ponderis, vt Creme graui oborta tempestate, cum permulti lapides
deci-

decidissent, vnus extitit, qui centum ac decem libratum pondus æquauit¹, glauco coloris, ac sulphurei odoris? M. Si animantia, id est, ranunculos, infinitæ multitudinis, membris omnibus perfectos, exiguo tempore natura fabricat, quid mirum si ex atomis, ac pulueribus in aere coactis lapides fingit.

¹ Gome-
rius histe-
ric.

Th. Quid de lapillis hirundinum? M. Tra-
lianus² quidem scribit in pullis primogenitis hi-
rundinum duos inuenti lapillos, quorum alter
candidus est, qui morbo comitiali medeatur, al-
ter rubeus: cuiusmodi lapillos se vidisse Carda-
nus³ asseuerat, quod verum sit an falsum affir-
mare nolum.

² lib. 1. ca:
21. & lib. 2.
cap. 15.

³ lib. 2. tra-
cta. 2. cap.
7. contra
Medicos.

Th. Cur tanta fulgentium gemmarum rari-
tas & inopia? Tophi verò & silicis tanta vbique
copia? M. Quarum rerum valdè necessarius est
vltus, earum copiam protulit natura maiorem:
sed venena, resq; non admodum vtilis, aut qui-
bus carere facilè possumus, parcissimè gignit:
Magnetem qui Herculeus vocatur vbique di-
spertit, quo nullus est admirabilior, aut vtilior
lapis in rerum natura. Medicalem vim omitto,
quam Galenus Hæmatiti patem facit, & in cu-
ratione morbi articularis Ærius⁴ deprehendit
se scribit, si quis vel manu comprehensum te-
neat: omnium tamen optimum ab India & Æ-
thiopia aduehitur.

⁴ lib. 2.

Th. Cur Magnes ferrum attrahit ad sese? M.
Plerique Magnetem ac ferrū similitudine qua-
dam copulari & coniungi putant: sed non satis
argutè, cum metallis metalla sint similia
quàm saxis, nec tamen vllum metallum trahit,

aut trahitur à ferro: eandem Succini rationem afferunt quòd paleas allicit. Quid enim frumento vel paleis cum Succino commune? at æris & ferri tanta similitudo est, vt alterum in alterius naturam facile conuerti possit, nec tamen alterum elicitur ab altero: ego libenter fateor me causam penitus ignorare, sed aliorum falsas rationes necessariis argumentis refellendas opinor, vt vel in naturæ inquisitionem diligentius incumbant, vel de ignorantia non pudeat confiteri: appellatur etiam Siderites, vulgus Calamitam & Amantem.

¹ lib. 1. c. 3.
difficultatum,

Th. Num verius est Magnetem à ferro trahi, quàm ferrum à Magnete? M. Vter ab vtro trahatur non facile iudicari potest: nam si ferrum Magnete multis partibus grauius fuerit, Magnes rapitur à ferro: sin massa ferri multis partibus leuior sit, rapitur à Magnete: in quo fallitur Alexander¹ Aphrodisiensis, qui negat Magnetem à ferro trahi: neque enim grauis massa ferri, ab ingenti Magnete attrahitur, aut hic ab illa, sed tantus tantulum & tanto interuallo: ac vis illa tandem senio ac vetustate contabescit, nam qui Magnes dupondius clauem vncialem ferri mouebat anno superiore, eandem clauem eadem vi non mouebit decimo post anno: vt videatur esse corpus animatum, quemadmodum Thales Milesius affirmabat, cui ætas ac tempus vitæ sit constitutum: quodque malleis, & ictibus vehementius contusum quasi nece violenta moriatur. Ex eo tamen iudicatur ferrum à Magnete trahi, quòd Magnes contusus vehementer, aut senecta tabescens vim amittit,
nec

nec tamen ferrum Magnetis senio confecti particulam vllam ad sese trahit: aliud etiam argumentum est, quòd Magnes Æthiopicus à Magnete rapitur, leuior à grauiore: & ferrum optimo Magnete attritum, aliud ferrum ad se attrahit: illud tamen constat vbicunque Magnes reperiatur, illic esse ferri fodinas, non contrà: nam Elba insula Florentinorum littoribus proxima, tot ac tam vberes habet ferri fodinas, vt nullis sæculis exhauriantur: tantum enim quasi stirpibus circumcisis renascitur quantum detrahitur: illic etiam magna est copia Magnetis.

Th. Nonne Magnes fusionem admittit? M. Nullo modo, tametsi grauitas eius lapidis arguit materia metallosa constare.

Th. Qui fit vt Magnes indicet plagam Septentrionis? M. Non magis hanc quàm cæteras plagas, sed quattuor ex æquo mundi regionum index est, cardinum, inquam, ac decumanorum: cardines cum Latinis appello Septentrionis & Austri, decumanos veri Orientis & occasus funiculos.

Th. Quonam modo? M. Acus ferrea leniret attrita Magneti, ab ea parte Magnetis, qui antequam excinderetur è rupe, ad Septentriones spectabat, si ad æquilibrium acus statuatur, extremitas lapidi attrita ad Septentriones conuertetur. Eadem vis est in plagam Australem, si à parte Australi Magnetis acus atteratur. Nec minor vis est ab Orientali & Occidentali parte Magnetis: tametsi lapis seipsum ad regiones mundi conuertere non potest, sed tantum acus ferrea: id autem quod diximus nisi experien-

tia intelligi non potest.

Th. Utum indocilem esse intelligo, explicam tamen quoad eius fieri potest. M. Si Magnetis fragmentum ligno natanti in aqua superposueris, & Magnetis latus, quod ad Austrum spectabat priusquam de naturali sede dimoueretur, opposueris alterius Magnetis lateri, quod etiam ad Austrum spectabat priusquam excinderetur, lapis natans refugiet in oppositam vasis aquei partem: si in partem Magnetis Septentrionalem Australi parti alterius Magnetis in aqua natantis conuecteris, Magnes in natans repente accedet: & vterque vtrique mirabili naturæ consensu coniugabitur, tametsi lignum vasis aquei intercedat. Idem quoque fiet, si vel acum ferream in vase vitreo aqua pleno, & calamii frustulo transfixam impolueris, ac manu Magnetis fragmentum teneas, latus vnum Magnetis acum repellat, alterum attrahet: vel etiam acus Magnete delibuta, & in perpendiculo posita, illud indicabit, si Magnetem manu teneas, & admoueas horologio Magnetico, quod compassum vocant: experientia ipsa partes lapidis Australes ac Septentrionis indicabit.

Th. An igitur acus ferrea Magneti illita veros cardines Septentrionis & Austri denotat? M. Non planè: declinat enim versus Orientem duodecim gradus ac triginta circiter momenta, qualium graduum circulus sit 360. id est, amplius trigesima parte circuli magni: nam linea meridiana denotat mirabilem illam declinationem, quam ego stellæ polari tribuissem, nisi eadem

eadem stella rapido motu circumageretur circa polum mundi, ac præterea motu trepidanti accederet, & à polo discederet: cum maximè discessit, tantùm quattuor gradibus distat: acus verò Magnete oblita situm nacta, immobilis perstat.

Th. An eadem vis est acus Magnesiæ ultra, quæ est citra Æquatorem? M. Eandem profus Hispani & Angli, qui aquarum orbem navigationibus lustrauerunt esse confitentur: ex quo refellitur eorum opinio, qui ultra Hesperides, aut Æquatorem statum acus Magnesiæ mutari¹ putant, & in insula Corui sub recta circuli Meridiani linea consistere, ac Polum utrunque extremitatibus denotare: absurdius etiam qui tradunt acus extrema declinare à Polum gradibus 45. sub 345. gradu longitudinis: neque enim inexpertis navigationum adhibenda fides est.

¹ Franel-
scus: Gui-
ciardinus
in histo-
ria.

Th. Quousque pertinet vis illa Magnetis, quantoque intervallo ferrum à lapide distare oportet? M. Semipedis ferè spatium: quanquam lapidis bonitas, quæ rubeo colore magis probatur, atque etiam lapidis magnitudo, vim erit efficaciorē: id autem non sine voluptate spectatur, plurimas acus, aut claves aliis aliis coherentes, ac veluti pensiles in aere à Magnetis tactu detineri, modo grauiorē Magneti propiores sint, & grauiorē quæque lapidem tangat: ex quo apparet longiore intervallo vim minui, nec aliam acum ab alia diuisam consistere posse in aere pensilem, sed alias aliis coherere oportet.

Plin. lib.
34. c. 14.

Th. Dicitur¹ tamen Arfinoë ab Architecto Dinocrate persuasa eo lapide fornicibus templum concamerare, vt statuam ferream in aere pensilem omnibus quasi miraculo ingenti spectandam præberet. M. Hoc idem plerique de Muhamedis vrna sepulchrali falsò iactant: si tamen tanta vis esset Magnetis ad fornices construendos statuam ferream laquearia contingere oporteret, & cum senectute Magnes extabuilset deorsum labi. Hoc enim Magneti cum torpedine conuenit, quod vtriusque vis contagione diffunditur, & vt vis torpedinis ab hamo ad filū, inde ad virgam lineam, post ad manum piscatoris, à manu ad brachium, ab hoc ad totum corpus: ita Magnes proximam clauem sui contagione afficit, hæc sequentem.

Th. Ex iis quæ disseruisti planum est, Magnetem vapore vel odore, vel expiratione ferri elicere. M. Odor nullus percipitur, nec vapor, nec vlla exspiratio, quæ Democritus cum admiraretur, ad atomos, quibus omnia tribuere solebat, causam retulit, & ex atomorum amicitia ferro Magnetem conciliari. Quæ ratio tametsi est à Philosophis penè omnibus irrita, nihilominus tamen Magnes vehementi contusione vim amittit, vt si anima exiliret ac mortuum cadauer superstes esset: veriùs tamen ab expiratione quàm ab anima ratio repetenda esset: quoniam Naphthæ exspiratio etiam longo interuallo flammam attrahit: item Succinum paleas non allicit nisi frictione calorem conceperit: tunc enim exhalatio suaui odore ipso percipitur. Quæ ratio tametsi non proba-

tur Alexandro ¹ Aphrodisiensi, veritamen similitior est quàm quod putat, leuiotes ferro quilibet prius à Magnete tractum iri: cum sine villo motu aeris repente feratur ignis ad Naphtham: sed præstat silentio summi Opificis maiestatem admirari, quam temerè cum ratione insanire velle.

¹ lib. 1. difficul. cap. 25.

Th. Si qua à Magnete expiraret illecebra ferri, Adamas vim Magnetis non prohiberet? M. Ita quidem plerique putant, sed illud tam falsum est, quàm Magnetem allij succo oblitum vim amittere, aut chordas iliorum ex agno & lupo nulla posse concordia conciliari, quæ tradita pro veris experientia magistrarum falsa esse comprobauit: contra verò quædam fabulosa putantur, quæ tamen vera docuit vsus, putà cibum aëtiti lapidi concoctum aut attritum à fure deuorari non posse, quod Dioscorides scripsit, ac propterea Græcis hunc lapidem, *κατέλεγχον* appellant. Quod tamen Aëtius tradit eundem lapidem brachio illigatū retinere fœtum quò minus abortiatur, & partus tempore femori parturientis appositum elicere fœtum: etiam si verum esset iudicari tamen nullo modo posset: neque etiam falsum esse affirmare velim: itaque periculum fiat oportet in ea quæ abortum sæpius patiatur.

Th. Quod de Succino disseruisti nū propterea tibi lapis esse videtur? M. Variè disputatur de Succino, Ambaro, & Capura, quam vulgus Camphoram vocat, atque hæc tria genera cum tota natura seiungantur, varios ortus habere necesse est: qui tamen subtiliùs ista con-

lib. 1. cap.
93. de Succino
copiosè scri-
bit Alto-
merus ad
Tacitum.

quisierunt, ex arborum lachrimis in mare de-
lapsa duritiem vetustate & iactatione, acquire-
re putant: Capuram quidem ex arbore Capura,
Succinum, & Ambarum ex arboribus resinife-
ris: sed cum nusquam frequentius sit, quàm in
mari Baltico, nec vllæ sint in littoribus arbores
resiniferæ, verior esse videtur¹ Dioscoridis sen-
tentia, qui Succinum è lachrimis vtriusque po-
puli in flumina, inde in maria transfusum co-
gi, idque ἤλεκτρον à Græcis appellari, quibusdam
Chrysoforum. Origo quidem Succini autem
probabilis est, sed electrum aliud esse postea
explicabitur. Aliud Succini genus quod nostri
Ambarum, Italis, Gallis, & Hispanis vocatur,
colore, odore, facultate plurimum à Succino
luteo differt, ac multo pretiosius & rarius est:
illud ex lachrima cogi argumento est, quòd sæ-
pe inclusas secum habet quisquillas, formicas,
papiliones: quale mihi Antuerpiæ dono da-
tum est.

Th. Num verior est eorum sententia, qui è
cetaceo spermate exoriri tradunt? M. Nec ve-
rum mihi, nec verisimile videtur, quia nullum
cæsis Balænis vestigium Ambari apparet: dein-
de cum triplex sit, album, fuscum, nigrum: pri-
mum omnium pretiosissimum, colore tertio
contrarium est, quod spermatis originem non
habere conuincit: præterea nihil Ambari legi-
tur circa Orcades insulas: nusquam tamen Ce-
torum, & Orcarum copia maior.

Th. Num maris excrementa quædam sunt?
M. Excrementi vox ipsa tetrum odorem si-
gnificat: itaque non ineptè Naphtha Chaldæis,
Asphaltos

Asphaltos Græcis, Bitumen Latinis, quo plenus est lacus Palæstina, qui propterea dictus est Asphaltites, qualis etiam fons Montisferrati Aruernorum, quales sunt in Chaldeæ, & is qui non procul ab Urbe Mutina fundit eum liquorem, quem Petroleum vocant, qui perinde ut Naphtha flammam attrahit: sulphur denique pinguia aquarum ac terrarum excrementa vocari debent. At Succino, & Ambaço nihil odore suavius esse potest: verius est igitur à lachrimis populeis & arboribus resiniferis ortum habere, nec in lapidum generibus censeri. Pissasphaltum verò ex pice, & bitumine artificiosè mixtum potius opinor quàm natura.

Th. Cur etiam Pyritem, siue Marcasitarum genus in albo lapidum non censeas? M. Ita quidem Galenus, sed nulla ratione probabili: quoniam Pyrites, Stribium, quod nostri Antimonium vocant, Minium, Ceruleum, siue Azulium, quem Armenium plerique esse arbitrantur¹, Auripigmentum, siue Sandaracha eiùque congenæ, Sori, Chalcitis, Myfi, & id genus, semimetalla potius dici debent quàm lapides: quia mediam quodammodo lapidum ac metallorum naturam referunt, ut Calamine seu Cadmia, quam nostri Chymistæ Tuttiam vocant, tum naturalem tum arte confectam, quo nomine expirata excrementa aris & argenti complectuntur. Nam Galenus scribit in Cypro se vidisse in fodina tres ordines fossilium, coloribus distinctos, Sori quidem inferiorem, Myfi aureo colore superiorem, Chalcitim medium, & Sori quidè in Chalcitim, hanc in Myfi

¹ Matthie-
lus lib. 5.
Dioscor.
cap. 46.

Mathio-
lus ad Dio-
scor. lib. 5.
c. 45. 46

mutatam, Calaminæ verbo contineri putant etiam Spodium, & Pompholiga, & Diphrygem, quem nostri metallina vocant: tametsi qui subtilioribus ponderibus ista exigunt, facultatibus & accidentium varietate differre tradunt: æris quoque florem ab ærugine rasili distinguunt: hoc vulgus viride Monspeliensium vocat, quòd puellæ Monspelienses colligunt ex laminis æreis quas vva expressa, siue ampelite, vnde vinum recenter expressum est, integunt, idque diurno spatio: postea reiectis laminis ærugo viridis colligitur. At æris florem fieri nonnulli putant ære quidem fuso & concreto, sed adhuc ardente aqua superfusa, & ferri lamina superposita, quousque vapor æreus ferro cohaerit milliorum in modum, rubei coloris. Diphryges contra non florem, sed fecem continent in fundo fornacis, vnde æs detractum est: plumbi quoque spumam egerunt, aqua superfusa plumbo, primùm è fornace prodeunte, concreto tamen, sed adhuc calenti. At Stribium seu Antimonium lapis est planè metallicus, qui non modò fusionem facilè recipit, sed etiam eius ope ferrum multò faciliùs liquatur, & per seipsum fustum in vitream quodammodo naturam degenerat. Item Plumbago quam nostri Lithargum vocant, idipsum est quod è fornace (qua confusum est argento plumbum) argento segregato restat, quod etiam æream attraxit materiam argento: atque interdum aureum, interdum etiam argenteum refert colorè: non ab auri, sed ab æris colore: vnde Metallarij Lithargum aureum & argenteum appellarunt. Il-
lud

Iud tamen admonendi sumus, Sandaracham vulgarem Pharmacopolarum, non esse Auripigmentum, sed Iuniperorum gummi suavissimi odoris. Abutuntur etiam plerique voce Sandicis, quæ fit è cerusa ambusta, pro Sandaracha.

Th. Num etiam Auripigmentum & Arsenicum eadem sunt? M. Illud quidem naturæ opus est, hoc artis: nam si Auripigmenti scoriam & salem æquis partibus contusa, in vase tandiu coæris quoad in sublime vtrunq; feratur, & operculo cohæreat, Arsenicum habiturus es: Arsenicum verò & Auripigmentum simul cocta, efficiunt id quod Realga vocant: denique Hydragyro & sale Ammoniaco ambustis, & in sublime coactis, existit illud quod Sublime vocant, quo nihil post ignem ardentius vrit.

Th. Num existimas Marcasitarum genere Rufina contineri? M. Metallicum quiddam habet ferri excremento simillimum, quo mulieres Asiaticæ assiduè vtuntur: est enim depilatorium omnium efficacissimum, quo semihoræ spatio sudantibus in balneo pili defluunt, qua parte loca pilosa perunxerint, cuius metallici tanta copia dissipatur, vt aureorum viginti millia vectigalis nomine Publicani à mercatoribus Rufinatis exigant.

Th. Quænam est talium rerum utilitas? M. Pictorum est ac Medicorum, quibus tamen ad perniciem plerique vtuntur. Nam Stibio frequentius, in vitreos lapillos fuso & contuso, Empirici abutuntur, quàm vti possint: metallorum tamen & fusionem reddit faciliorem, &

sonum clariorem : addit etiam valis fictilibus luteum colorem.

Th. Quot sunt species Marcasitarum ? M. Quot lapidum ac metallorum naturales mixta. nam Chrysitites ab auro, Argyrites ab argento, Chalcites ab ære, Molybdites à plumbo, Siderites à ferro nomina traxere, quæ vno genere Pyritis continentur, quia leuissimo attritu scintillas ignis eiaculantur, eoque facilius quo plus habent metallicæ materiæ quàm lapideæ, vt Chalcites.

Th. Quid est metallum ? M. Est corpus elementare fusile ac ductile, quod in terræ visceribus concreuit.

Th. Cur fusile vocas ? M. Vt seiungatur ab iis lapidibus, & cretarum generibus, quæ respuunt fusionem.

Th. Cur ductile ? M. Vt à lapidibus, & Marcasitis diuidatur, quæ tametsi flamma & salibus liquantur, malleis tamen duci non possunt.

Th. Cur adiacis in terræ visceribus concretum ? M. Vt à cera & resinarum naturis distinguatur, quæ liquari quidem, ac partim etiam ducti possunt, sed in terra non concresecunt. Ac tametsi auri fragmenta quibusdam locis inueniantur arenis confusa, nec altiùs à superficie terræ, ea tamen à fluminibus fodinas metallicas præterlabentibus aduehuntur, vt Tagus Lusitanotum, Chrysothoas Damascenorum : Auriger Tolosatium, ac pleraque alia auri fragmenta vna cum arenis egerunt.

Th. Quot sunt metalla ? M. Sex, autum, argenteum, ære, stannum, plumbum, ferrum, quæ

vno

uno versu¹ diuinæ legis, nec plura continen-
tur.

¹ lib. Naturæ
cap. 31.

Th. Cur non totidem sunt quot planetæ? M.
Illud est Chymistarum commentum, qui vt se-
ptenarium implerent, ac cœlestia terrestribus
miscerent, hydrargyrum quod argentum vi-
uum appellant, senario adiecerunt: quæ natura,
quod media est inter aquam ac metalla, non po-
test metallorum genere contineri: id enim in
vniuersa rerum natura perspicuum fit à simpli-
cibus mista semper excludi: atque ob id diuinæ
lex non modò hydrargyrum, sed cætera quo-
que ex metallis confusa ex albo metallorum ex-
claudit.

Th. At metallorum simillimum mihi videtur,
M. Tam simile est, vt ab argento, stanno, &
plumbo fusis discerni vix possit, quinetiam Se-
plasiarij plumbum hydrargyro miscent, vt im-
peritos sepissimè fallant: est enim plumbum de-
cuplo vilius argento: sed fraus detegitur facta
pellibus percolatione, hydrargyrum enim exi-
lit, plumbum residet in fundo. Miscetur etiam
auro & in massam mollem vtrumque redigitur,
sed auri color euanescit, sic enim argentea vasa
inaurantur, nec aurum prius apparet quàm va-
se ignibus admoto hydrargyrū euanescat, tunc
vas inauratum existit auro subsidente ac tena-
cissimè argento coherente, vt electrum videri
possit, si æqua esset vtriusque metalli confusio.

Th. Quid est electrum? M. Est æqua auri &
argenti² confusio, quam sæpe natura, sæpius² Plinius.
ars imitata naturam præstat. Nam quod Dio-
scorides³ scribit Succinum aurei coloris à Græ-³ lib. 5.

cis appellari ἡλεκτρον, id ex opinione vulgi, quem penes est norma loquendi.

Th. Quid est chalybs? M. Est ferrum natura durissimum, aut arte durius factum: cum scilicet ferri massa in fornace ferri feruentis aliquantum coquitur: deinde ardens in aquam frigidam immergitur.

Th. Cur ferrum candens, aqua gelida immeritum duritiem tantam acquirit? M. An quia frigiditas ferri partes coegit in sese ac solidiores facit? Nam frigus aquam concretam facit solidiorem ac minus loci occupantem. An vero aqua subit ferri candentis meatus? An quod vna cum aquæ vapore expirat tota humiditas ac mollities ferri? Hæc tamen postrema ratio contraria est omnino superiori, quæ verisimilior est, cum ferrum candens, aceto immersum, malleos respuat, ac frangatur potius quam duci possit: ac propterea Lacedæmonij numismata ex ferreis baculis conflare solebant¹, eaque candentia mergere aceto, vt fragilia essent, ne in alios vsus conuerterentur: quod satis argumenti est acetum ferri meatus intimos subire, alioqui substantia, quæ nihil intus admittit, fragilis non esset.

Th. Quid est plumbago? M. Plumbi & argenti in corpus vnum confusio.

Th. Quid est Bisemutum? M. Stanni & plumbi mixtura.

Th. Quid est Coptum flauum? M. Est æris & calaminæ luteæ mixtura, quibus vitreus puluis adiicitur, ne color vaporatione pereat.

Th. Quid est Aurichalcum? M. Est æs aurei coloris

Plutarch.
in Lycur-
go.

coloris, sine vlla auri mistura: alioqui si verbi proprietatem quærimus, est æris & auri confusio ex æquis partibus: sin minus aurū ærosum, vt argentum ærosum, appellatur.

Th. Quid est metallum sonans? M. Est æris & stanni confusio, quibus aliquid plumbi nigri admiscetur, vt mollior sit & gratior sonus.

Th. Quid de Corinthio ære? M. Deflagratio Corinthi effecit omnium ferè metallorum confusionem, propter infinitam statuarum ex omnibus metallis multitudinem.

Th. Num aurum ex sulphure & hydrargyro generatur? M. Id per naturam fieri non posse videtur, cum nihil ignibus potentius obstat, quàm aurum: nec tamen quicquam est, quod sulphure celerius inflammari possit, nec quicquam celerius in fumum euanescat, quam hydrargyrum: cum autem sulphure nihil grauius oleat, nihil tamen sulphurei odoris in vlllo metallo percipitur.

Th. Cur nõ ex sulphure & hydrargyro percocta ac temperata aurum conflari potest? M. Quia nullo artificio, nullis ignibus, nulla temporum diuturnitate ex his aurū potuit vnquam coagmentari, tamen si multis ætatibus ac seculis Conflatores & Chymistæ in eo suas omnes oþes & operas consumpserunt, non vno aut altero modo, sed omnib. artificio additis. Item omnia corpora in ea ex quibus conflantur dissolui demonstrauius: oportet igitur autum, aut aliud metallum dissolubile in sulphur & hydrargyrum redire; at ne vapor quidẽ aut oleum ex sulphure elici potuit vnquam:

R

Th. Aristoteles tamen, Plinius, Geber, Albertus, atque omnes Chymistę hoc tantum inter se differunt, quòd Philosophi, præter Georgium Agricolam à vaporibus conflari putant, & cui terrea pars maior fuerit, grauiora metalla effici, cui plus humoris quam terrę aliquanto leuiores: Chymistę non ex elementis, sed ex hydrargyro, & sulphure coagmentari volunt, nec vllum ^{metallorum} elementorũ præter aurũ perfectum esse, cætera inchoata quidem, non tamen perfecta dici? M. Chymistarum vanitatem argumentis necessariis refutauimus: restat Aristotelis ratio quam superius quoque attigimus: quo enim modo fieri potest, vt leuissimi vapores, qui semper in sublime feruntur, in intimis terrarum visceribus deorsum decutiantur, & corpora omniũ grauissima gignere possint? Quòd si dicas aurũ in terrea substantia, stam nũ aquea constare, in hoc leuius, in illo grauius elementum dominari, maximæ absurditates hanc opinionem consequuntur: quoniam si demus in auro, quo nihil natura grauius gignit, terream substantiam dominari, consequens erit leuiores corpora plus habere liquidę substantię, quę tamen liquari non possunt: quę verò facillime liquantur, vt metalla, nihil aut parum habere liquoris: absurdum consequens, ergo antecedens. Præterea constat terram quò fuerit humidior eò grauiorem esse: repleatur ergo vasculum terra accepto prius vasculi pondere, ac terrę: deinde infundatur tantum aquę, quantum terra combibere possit, vt nihil omnino vacuũ aqua terrave relinquatur: accepto pondere

dere vtriusq; simul postea vacuato, ac bene sic-
cato vase cōpleatur auro fuso: pondus auri duo-
decies grauius erit: terra humida cætera metal-
la auro minus grauia, sed tamen terra humente
multis partibus grauiora comperiētur: ex quo
perspicuum fit, non à terrea aut aquea substan-
tia grauitatem, & pene inuiolabilem naturam
ingenerari, sed diuiniore quadam potestate,
quam non intelligo: nunc mihi satis est, & sen-
sibus & argumentis falsum detexisse, & inuete-
ratum errorem aperuisse.

Th. Nōne fieri potest, vt aquea substantia
 cum terrea tam arcta colligatione vniatur, vt
 grauitas & pondus auro quærat? M. Natu-
 ra non patitur corporum penetrationem: aer
 quidem & aqua rarior ac densior fieri potest,
 sed ad pondus & ad mensuram, nam si aquam
 per syringa presseris aliquantulum, aquam exi-
 lire, aut fistulam rumpi necesse est: ac tamen si
 aqua concreta gelu sit aliquanto pressior ac so-
 lidior, illud tamen perquam exiguum est, vix
 enim centesima sui parte cōtractior est: ac pon-
 dus aquæ simul ac terræ duodecies minus est
 auro eiuſdem voluminis: quod credibile nō sit
 nisi experiare.

Th. Quæ est metallorum grauitatis ac volu-
 minis proportio inter ipsa? M. Auro nihil in
 natura grauius est: hydrargyrum pondere pro-
 ximum est: cui supernatant omnia metalla præ-
 ter aurum: post hydrargyrum sequitur plum-
 bum, argentum, æs, ferrum, stannum: in arca-
 litarum genera proportione metallorum aliis
 alia grauiora: tum lapides, qui etiam inter se

grauitate differunt, post ligna quædam solidiora ut Ebenus, Buxus, Brasilium, Gaiacum: lapides, præter pumicem, terra & aqua grauiiores sunt: sal grauius est terra: terra grauior est aqua marina: aqua marina grauior aqua dulci: aqua dulcis grauior cineribus: cineres vino, rubrum albo, album oleo, oleum grauius aqua vitæ: hæc enim in aerem dissoluitur, si cochlear effuderis, nec vlla gutta in terram casura est.

Th. Quanto igitur grauius est aurum hydrargyro? M. Quantum 1551. excedit 1158. eadem ferè ratione quæ est 4. ad 3. auri ad plumbum, ut 1551. ad 998. paulò minùs quam 3. ad 2. auri ad argentum, ut 1551. ad 929. id est ferè 9. ad 5. auri ad æs ut 1551. ad 729. id est 1. ad 2. & $\frac{1}{2}$. auri ad ferrum ut 1551. ad 634. auri ad stannum, ut 1551. ad 600. vel ut 18. ad 7. auri ad terram, ut 1551. ad 135. vel ut 11. $\frac{1}{2}$ ad 1. hydrargyri ad terram & 1551. ad 135. vel 8 $\frac{1}{2}$. ad 1. plumbi ad terram, ut 998. ad 135. vel 7 $\frac{1}{2}$. ad 1. argenti ad terram, ut 729. ad 135. vel ut 7. ad 1. æris ad terram, ut 635. ad 135. vel ut 4 $\frac{2}{3}$. ad 1. Stanni ad terram, ut 600. ad 135. vel ut 4. ad 1. terra vero leuior est sale: sal enim tanto grauius est terra, quanto 18 $\frac{1}{2}$. ad 16. terra rursum grauior est aqua marina, id est, ut 92. ad 90. aqua marina grauior dulci, ut 90. ad 74. aqua dulcis, ad cineres, ut 74. ad 72. vinum rubrum æquat fere ponderibus aquam, nisi crassius sit ac fœculentum: paululo tamen leuius est album rubro, hoc item oleo, ut 72. ad 70. aquæ vitæ oleo supernatat: ex quibus rerum omnium naturalium intermedia pondera facile iudicantur: aeri quoque

que suum pondus inest: vt res enim inflati, vacuis aere grauiores sunt, vt non immeritò scriptum¹ sit, Deum ventis quoque suum pondus¹ addidisse. Iob. c. 38.

Th. Habemus pondera rerum, sed quanam est proportio voluminis seu magnitudinis earum? M. Eadem quæ ponderum, sed ratione contraria: vt aurum triplo fere grauius est stamno, ego stamni volumen seu magnitudo eiusdem ponderis, quo fuerit auri proposita massa triplo fere grãdior erit massa stamni: quo vno exemplo cætera facillime intelliguntur. Id autem primus demonstrauit Franciscus Fuxæus Candala, Gallicus Archimedes, acceptis sex metallorum corporibus eiusdem longitudinis, & ab eodem foramine ductis, vt ferrum & aurum tractile fieri consuevit, ea subtilissimis ponderibus ad æqui librium appendit, & quoniam hydrargyrum duci non poterat, impressit auri vel argenti frustulum ossi sapiæ, deinde auro detracto concauitatem hydrargyro compleuit, post in libellæ concauum effudit, vt ponderis grauitatem iniret. Cumque ab eo exquirerem, cur non omnia metalla fusa in vasculum effunderet, ille reposuit, omnia metalla concreta aliquantò minora esse liquatis, vt aqua concreta aliquantulo contractior est quàm liquida: nos verò salis, terræ, aquæ salis, aquæ dulcis, vini, cinerum, olei pondera collegimus vasculis, quæ nullis scriptorū libris comprehensa fuerunt.

Th. Cur aurum difficilius liquefcit quam cætera metalla? M. Ita quidem putat² Aristoteles. ² li. de sensu c. 3.

teles, sed fallitur: nam culmorum flamma leuissima, aut stercoribus stramine cōfusus, aut modico plumbo admisto facile liquatur: quod itē æris ac ferri fusionem faciliorem putat, fallitur iterum: nihil enim difficilius liquatur quā ferrum, itaque adhibetur marna pinguis, terræ genus, vt fusionem recipiat: nec tamen liquabitur vnquam si æris lamina in ferri fornacem iniiciatur, quod maximè cauent Conflatores, & cum cætera metalla sæpius liquari possint, ferrum tamen semel fusum vix ac ne vix quidem postea fusionem admittit.

lib. de sen
su. c. 3.

Th. Cur inter metalla ferritantum & æris odores sentiuntur? M. Putat¹ Aristoteles hoc ideo fieri quòd facilius quàm cætera liquantur: quod falsum esse docuimus: sed quoniam plus habent excrementi quàm cætera metalla: sola enim ærugine ac ferrugine exeduntur: cætera non nisi multis sæculis: aurum nunquam auriginem contraxisse proditum est, quin etiam cætera metalla diutissime ab omni ærugine ac ferrugine conseruat: ob id enim M. Agrippa tecta ænea eius templi quod Pantheum appellauit, inaurari voluit, vt ab ærugine seruaretur, quod adhuc integrum Romæ visitur.

lib. 1.

Th. Num etiam aurum dissolubile & corruptibile est? M. Omnia corpora corruptibilia esse demonstraui², tametsi tardius aurum quàm cætera. Quis enim affirmare ausit quin aurigine aliquando corripitur? Vix enim argentum argentugine conficitur, si tamen diutius terris conditum sit, corripitur argentugine nigra, ab eaque tandem consumitur.

Th. At

Th. At ne flammis quidem vllis aurum minui videmus? M. Certe Aurifices quamplurimi Lutetiæ coacti, & à Gulielmo Budæo rogati an aurum ignibus periret, cùm alius affirmaret, alius negaret, nihil decernere potuerunt: ego vero semper existimaui posse ignibus perire, sed quia rei pretiosissimæ detrimentum fugiunt omnes, experientia nõdum rei veritatem comprobauit: id autem fieri potest, non quidem vasculis fictilibus, sed ferreis quibus durities immersione accesserit: & eius auri quod ad bonitatis extremum peruenierit, cuiusmodi sunt Vespasiani Cæsaris numismata aurea, acceptis ponderibus rerum subtilissimarum: iis enim numismatis solum deest summæ bonitati auri pars septingentesima sexagesima nona, vt Aurifices Parisiorum experti sunt: nam siquid ponderis auri flamma abstulerit, totum perire posse ignibus demonstratum erit, præter terream ac cineream naturam.

Th. Quomodo? M. Omnia metalla partim in fumum, partim in scoriam abire videmus, ferrum, inquam, æs, stannum: argentum multò difficilius, aurum difficilime, plumbum vero totum ignea reuerberatione mutatur in calcem, sed decima sui parte ingrauescit: & sine reuerberatione, vt cætera, euanescit, præter scoriam.

Th. Cur plumbum in calcem redactum ignea reuerberatione ingrauescit, cùm cætera fiant leuiora? M. An quia aerea vis leuior ab ignibus fugatur, ac propterea calx plumbi solidior fit? nam terra prima coctione leuior, secunda,

tertiave grauior existit, quoniam vruntur ea, quæ suapte natura sunt leuiora, puta aer, ac magis terrea substantia in sese cogitur.

Th. Cur ferrum quoddam liquatur sæpius, ac ductile fit: quoddam semel tantum liquatur, nec amplius duci aut liquari potest? M. Ferri grana quasi semina coriandri orbiculata liquantur marna vel argilla infusa, quæ si omnino separari possent ab arena lapidea, sæpius liquarentur: sed quoniam lapidea natura in vitream ferro confusa mutatur, reddit lapideum ferrum, malleis indomitum, ac potius frangi quàm duci patitur: ex eo ferri lapidei genere ignea fercula, ac vasa pleraque, tum etiam missilia tormentis bellicis idonea, fundi solent.

Th. Cur stamnum tyrannus, plumbum verò rex metallorū appellatur? M. Quia stamnum omnia metalla perdit ac fragilia reddit, nec potest ab illis separari, cùm semel cōfusum fuerit: plumbum verò cum putiora effecit ac meliora, perit pro aliorum salute, quod maximum est optimi regis argumentum.

Th. Cur æris lamina argentum in aquam chrysulcam liquatum, & confusum congregat? cur eadem lamina æris in fornacem ferri coniecta totam ferri materiam in fumum dissoluit, vt nullo modo liquari possit? M. Est illud quidem certissimum: cuius ratio non alia esse mihi viderur, quàm quod æris & argenti magna est affinitas, maior etiam æris & ferri, cùm alterum in alterius naturam & essentiam transmutari videamus: sed cum ab ærugine ac ferrugine maxima detrimenta patiantur, siccis-

simā

lima æris lamina totam adipem exhaurit ex argilla pingui, quam ferri Conflatores in fornacem ad liquandum ferrum iniiciunt, quo fit, vt liquari nullo modo possit: ita sacchari frustulū propter sui subtilitatē prohibet, quominus lac cogatur in butyrum: potest etiam argentum in aqua chrysulca liquatū ab aqua secerni, si paululum iniiciatur aque, in qua sal Ammoniacum madefactum fuerit.

Th. Cur aurum recēter è fodina extractum ac fufum, quantæcunque puritatis sit, asperri- mum tamen ac rigidissimum tactu, sono, visu percipitur? M. Quia vetus aurum tametsi argento vel ære confusum multo deterius sit auro puro recenti: mollius tamen ac sono suauius sentitur, propter assiduam fusionem: asperitas tamen auri recentis mitescit ac leuigatur, si auro fuso vitrum in puluerem contusum, aut Alkali cum modica cera superfundatur.

Th. Fierine potest aurū potabile? M. Quidni? & quidem olei specie potari, non quòd oleum aut vapor vllus ex auro elici possit: sed vt aqua chrysulca potest argentum in aquam conuertere, ita vt nihil nisi aqueum visu percipiatur, & eadem aqua aurum in puluerem redigere: ita quoque aurum in olei speciem liquatum mutari potest, non substantia, sed qualitate.

Th. An aurum illud potatum efficit, vt diutius, iucundiusque viuatur? M. Qui fieri potest, cum flāma diuturna vix quicquā de auri essentia detrahare possit?

Th. Cur ære incisa, vel ambusta, vel puncta,

¹Plut. li. 3.
Quæstio:

²נחשת &
שנה.

³ Nume-
rorū. ca. 2.

multo facilius curantur quam quæ ferro? cur
item clauus æreus affigitur carni¹ venaticæ ne
putrescat? M. Id quidem experientia docet, ac
propterea veteres, qui rerum naturam à maio-
ribus acceperant, arma ænea & gladios ex ære
conficere voluerunt, non quia ferrum illis de-
esset, cuius maxima est vbique copia, sed vt mi-
tius bella gererentur, & illata vulnera facilius
curarentur: nulla enim arma ferrea apud Ho-
merum legimus: quin etiam aduersus serpen-
tium morsus, & putredines occultam vim ha-
bere proditum est: & quidem Hebræis² ea-
dem vox æris, & serpentis vim complectitur,
& qui à serpentibus icti fuerant, serpentem æ-
neum intueri iubebantur, cuius intuitu curati
fuere innumerabiles: ac tametsi supra naturæ
vim diuina potestas conspicua fuit, ex ære ta-
men id fieri³ mandatum est, non ex aliis me-
tallis: & quidem admiratus sum sæpe, quam-
obrem Chirurgi & Medici in sectionibus non
vtuntur æneis instrumentis potius quàm fer-
reis. Medicationis verò causam in leuitate æ-
ris multi posuere: at superius demonstratum
est, ferrum ære leuius esse. Æs autem intelli-
go purum, non id quod vulgò cuprum, siue æs
cyprium appellatur, quod calamine lutea con-
fusum est, nec nisi tertiam partem æris habet.
Id autem eò mirabilius quo perspectum est, æ-
ruginem si vel drachmalis pōdere hauriatur, le-
thalem esse.

Th. Quî fit, vt æs rubei coloris æruginem
viridem, & in mortario æneo, arena candida
minio seu plumbo rubenti confusa conflantur
virides

virides Smaragdi, qui sæpe naturalium pulchritudinem vincunt? M. Fraus illa detegitur, quòd decuplo grauiores sunt adulterini Smaragdi naturalibus, ac sordes & adipem repente contrahunt: naturales non item: sic ferrum quod lucida quadam nigredine conspicuum est, luteum colorem efficit: si enim arenam, aut silicem calcinatum in mortario ferreo contuderis, gemmas aurei coloris conflabis, sed in his multò facilius quam in illis fraus detegitur: quas fraudes detegi necesse est, ne imperiti naturalium gemmarum specie capiantur. Hæc quidem experti scribimus: sed de metallis hæc tenus.

Th. Quid sequitur metallorum disputationem? M. Inter stirpes ac metalla medium est *ἀργυρόδενδρον*: *Græcis dedit ore rotundo Musa loqui: Latinis non licet esse tam disertis*: dicamus tamen plantargentum. Nam in fodinis arbor argentea reperitur, quæ ramos, quos Metallarij nostri venas appellant, longe late profert, vt quasi ab radicibus & fibris incrementum assimilatione, non adiectione partiũ accipere videatur. Et certè Georgius¹ Agricola scribit argenti venam siue arborem fuisse repertam, altitudinis pedum 60. longitudinis pedum 20. latitudinis dotrantis, seu nouem pollicum continua serie metalli: ex quo etiam satis apparet ex halitu existere non posse, vt Aristoteles putauit.

¹ In lib. de ortu Metall.

Th. Istuc quidem incredibile videri possit. M. Non magis incredibile, quàm lapideas plantas arborefcere, & alimentum ab radicibus in ramos ducere, vt *λιθόδενδρον*, seu

Coralium, quod mediam stirpium & lapidum naturam habet, sic quoque arbor argentea medium quiddam est inter metalla ac stirpes: nullum enim ex aliis metallis arborefcit, vt argentum, sed hoc maxime inter est inter ἀργυρόδενδρον & λιθοδένδρον, quòd Coralium radicibus ducit alimentum, & ramos cortice tectos & muſcho promit extra rupes & saxa, quibus adhæret: arbor verò argentea nihil extra terram promit, nec perſpicuas habet radices. Est enim fabuloſum quod de ramis aureis, de que malis aureis Poetæ ſcribunt, niſi aurea mala populari ſermone intelligamus, vt illud,

Aurea mala decem miſi, cras altera mittam.

Th. Qui fieri poteſt vt ſtirpes, ac ligna lapideſcant? M. Est illud quidem uſitatiffimum, vt ſuperiùs diſſeruimus, & ita lapideſcunt, vt radicum, & ramorum tota figura cortices, medullæ penitus lapideſcant, ac potiffimum aquarum riuulis præter fluentibus: id quidem experti ſumus in fonte Allienſi Claromontanorum, & in fonte qui è monte aureo Aruernorum deriuatur. Illud tamen animaduertendum, quòd ſtirpes nullæ lapideſcunt quandiu viuunt, ſed mortua tantum ligna: Coralium verò viuens non lapideſcit, ſed poſteaquam ſectum eſt, & cortice detractò lapideſcit: duritiæ enim & ruborem nudato cortice arquirit.

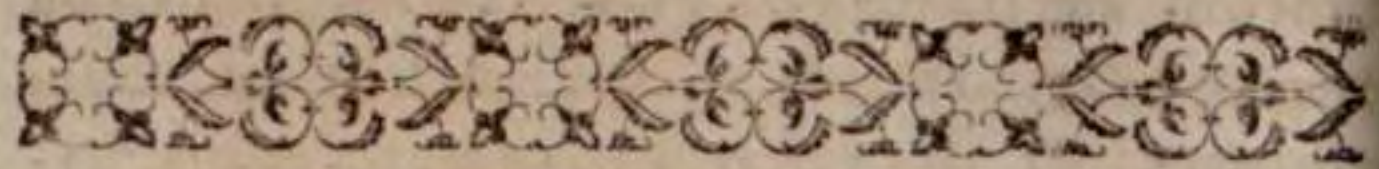
Th. Quotuplex eſt Coralium? M. Triplex, ſanguineum, candidum, nigrum: non modo colore, ſed etiã facultate differentia. Primum genus tum ſpecie, tum facultate cæteris præſtat, & ab Indicis populis valde expetitur, non tantum

tantum ad hæmorrhagiam & alba menstrua coercenda, sed etiam ad facultates quasdam diuiniore, vt illi opinantur: inde fit vt pretiosius sit apud Indos Coralium, quam Indici vniões, adamantes, saphiri, & his maxime temporibus, quibus Coraliorum rupes Africanæ penitus effætæ videntur. Muschum autem aceto contritum mirabilem vim habet ad lumbricos egerendos, nisi vetustate nimia penitus extabuerit.

Th. An etiam verum est illud quod à Plinio proditum est, coralia promere fructus cerasis & cornis similes? M. Plinium eruditissimum naturæ contemplatorem fefellit ars opificum, qui è coraliò secta frustula quasi gemmas polire consueuerunt, inde fit vt fructus coralii plerique esse putent, falso tamen.

Th. Videmus quidem Coraliorum ramos ac ramusculos lapideos, eosque à stirpibus ac radicibus alimenta traxisse iudicamus, etiam si mollia lapidescant, vt argilla è terræ cauernis detracta, & ad solem apposita duritiem pene indomitam acquirit: sed difficile est illud de argentea arbore affirmare. M. Si tam exigui essent ἀργυροδένδρον rami vt coralii, arbor integra argenti, vt coralii, publicè diuenderetur.

Finis libri secundi.



NATVRAE THEATRVM.



LIBER III.

*De stirpium & animantium
naturis.*

THEODORVS.



VM totius mundi vna sit
coagmentatio, vnū cor-
pus, cur non sit etiam e-
ius vna scientia, vna di-
sputatio? M. Aliud est
partium inter ipsas ac to-
tius coherentiam, & col-
ligationē tradere: aliud
partis cuiusque vim & naturam seorsum intue-
ri: mirabilis illa mundi, ac partium contagio &
conglutinatio ab iis qui de natura scripserunt,
vel neglecta, vel consulto prætermilla videtur:
qua tamen nihil fere maius est in hac scientia,
aut magis studiosè conquirendum: quod supe-
riore libro à nobis est vtcumque adumbratum,
vbi elementorum ordinem, deinde elementa-
rium

rium quæ in anima sunt vim ac naturam diges-
simus, & quæ quamque pars sequatur, quæ cui-
que parti cohæreat: lapidum etiam ac metallo-
rum inter ipsa aptitudinem, quibusque naturis
inter se connectuntur: postremo lapides inter
ac metalla docuimus marcasitas intercedere:
metallica stirpibus *ἀπὸ τῆς ἀργυροδένδρων*, stirpes
lapidib. ¹, *ἀπὸ τῆς λιθοδένδρων*, quasi glutinio quo-
dam medio cohærere: nunc de stirpibus & a-
nimantibus nobis est differendum, non Medi-
corum, sed Physicorum in modum, vt superius
diximus.

¹ Argē eis
& lapideis
stirpibus.

Th. Quid appellas stirpem? M. Corpus ve-
getabile.

Th. Quid stirpes à metallicis, & lapidibus
differūt? M. Hoc maxime, quod lapides ac me-
talla partium accumulatione coalescunt, & si-
ne vita incrementum accipiunt: stirpes vero ali-
mentorum ab radicibus attractatione, cōmu-
tatione, fructuum & excrementorum egestio-
ne vitam sustinent, & speciem sui propagant.

Th. Quot sunt genera stirpium? M. Duo,
arbor & herba.

Th. Cur fruticem non adiungis? M. Quo-
niam arboris appellatione venit, & educatione
arborefcit, alioquin & suffrutices addere oport-
eret, quod Græci *φρύξανον* appellant.

Th. Quid inter se differunt? M. Arbor in sti-
pitem altius exurgit: herba humiliter subsidet:
frutex ab radice ramos promit, non autem ar-
bor: suffrutex inter arbores & herbas medium
quiddam habet, vt Ruta, Viola, Hedera, Abro-
tonum.

Th. Quæ

Th. Quæ sunt partes stirpium? M. Radices, caulices, rami, folia, iuli, flores, semina, fructus, cortices, alburni, medullæ, succus, siliquæ.

Th. An hæc omnia omnibus stirpib. insunt? M. Perfectioribus quidem fere omnia insunt, cæteris non item.

Th. Num fungi, muschus, resinæ, gummorum genera stirpium partes sunt? M. Vt in animalibus partes ab excrementis diuiduntur, ita quoque in stirpibus illa potius dici debent excrementa quàm partes, tametsi maior sit interdum utilitas excrementorum in stirpibus, quam fructuum, vt lachryma myrrhæ, balsami, thuris, lentiscoreum, resina iuniperi, fungus laticis, quem nostri Agaticum, veteres Familiare medicamentum appellant, quod famulis propter copiam & facilitatem tribui solebat.

Th. Quibus modis stirpes proueniunt? M. Maxima pars sponte ab ea vi, quæ terris ac terrestribus corporibus, puta saxis, Dei munere & concessu tributa est: cætera seminibus, radicibus, propagatione, insitione, inoculatione, truncorum plantatione, talearum proiectione, aut denique lachryma oriuntur.

Th. Cur lachrimam adiicis? M. Quia lili & æquapii lachrimæ cum à sole exaruerunt, liliam & æquapium progenerant¹, quod in cæteris nondum compertum videmus.

¹ Th. 2. c. 2.
de histor.
plant.

Th. Cur terra plantas abunde, & quidem sponte ad bestiarum alimenta profert, cæteras verò sine diligenti cultura respuit? M. Noua certè quaestio, nec ab iis qui de stirpium natura scripserunt

scripserunt antea prodita. Anaxagoras quidem ac Theophrastus ab aere & caelo semina in terram, cum aqua decidere putant: sed cur potius gramina, trifolia, caeteraque id genus, atque etiam aconita ac venena caelitus impluunt, fruges optimae non item: hic illis aqua haeret: principio igitur creator Opt. Max. iussit, terram, stirpes, & bestias reptantes promere: cum vero hominem per se ipse fluxisset, & ab intelligibilium rerum contemplatione ad pravae cupiditates ferri animaduerneret, agricultura voluit & pecuaria implicari, cum terris spontaneam frugum ubertatem & copiam ademisset, ut hominum insanas libidines ea cura minueret, & ad victum conquirendum religione quadam obligaret, cum suos labores sine Dei munere & concessu inanes sentiret: neve agros immanitate belluarum efferrari, aut stirpium asperitate vastari pateretur: quod futurum erat si terra foeta frugibus, vitibus, & vario leguminum genere omnia cum largitate & copia, hominibus sine cultura fudisset.

Theoph.
lib. 2. cap.
2. de hist.
plant. &
lib. 1. cap. 5.
de causis
plant.

Th. Num homini quoque satis alimentorum terra sponte profert? M. Temperanti quidem ac frugi satis: glandibus enim ac pomis, item lactis copia sine pecorum esu vita sustentabatur ante aquarum eluiones: post enim de animantium esu lata lex est. Neque vero quicquam temere a terra gigni ac proferri existimandum est. Quod si arte naturae stirpes vigent ac viuunt, profecto ipsas terra eadem continetur arte naturae, quippe quae gravidata seminibus pariat, & fundat ex sese pleraque:

nec tamen omnia stirpium genera, eaque alat & augeat, ipsaque à superioribus cœlestibusque naturis fœcunda reddatur.

Th. Cur quibusdam terris stirpes nulla diligentia culturave nasci possunt: alibi tamen vberrimè funduntur? Nam Cerasus ac Mala pleræque nulla cultura prodeunt: Capparis autem, Viola lutea in faxis aridissimis sponte nascuntur, quæ tamen culta necantur? M. Non sine admirabili opificis prudentia factum est, ut quæ cuique genti minus vtilia essent, iis facile carerent: ita fit ut Vites, & aromatica omnia calidis regionibus natura insita sint, ut indigenas Australes, quorum natura frigidior est, calore foueret: Scythis verò ac Germanis insito calore flagrantibus, aromaticas species ademit: cætera pro loci cuiusque opportunitate nascuntur.

Th. Cur Sium, Phyllandrium, Piper aquaticum, Ranunculus, Nasturtiũ, Pylidium facultate calidissima in locis frigidis, & Arundo siccissima in locis humidissimis nascuntur? M. Ut congruentè cuique locum, & vniuersitati consentaneum natura tueretur, quod fieri non poterat nisi contraria in sedibus contrariis: calida in frigidis, frigida in calidis collocauisset: luteum oui calidum albumine frigido: succum aurei mali frigidissimũ corticibus calidissimis: terram denique siccissimam aquæ humidissimo elemento: aërem frigidissimum igne calidissimo complexa fuisset.

Th. Cur vita syluestribus plantis diuturnior est

est quàm cultis, vt Oleastro quàm Oleæ, Piua-
stro quàm Pino, & acidis quàm dulcibus Pu-
nicis, amaris quàm dulcibus Amygdalis, & in
arentibus quàm quæ in humentibus locis pro-
ueniunt? M. Quoniam culta vim suam in fru-
ctuum vbertatem exerūt, inculta verò in fron-
des & ramos: humor item additus arbores ef-
ficat molles ac fluxas: denique ars ipsa naturam
violare & effœminare videtur.

Th. Cur quæ stirpes breui crescunt, breui
quoque senescunt? M. Ita quidē scribit ¹ Theo-
phrastus, sæpius tamen falsum comperias: nam <sup>lib. i. de
causis plân-
tar.</sup> Salices, vtraque Populus, malus, Cerasus, Pru-
nus, culta celeriter adolefcunt, adulta celeriter
tabescunt: sed Olea, Tiliæ, Vlmus facillimè o-
mnium crescunt, ac nihilominus longissimam
vitam tuentur.

Th. Cur stirpes incultæ citiùs germinant
quàm cultæ? M. Quia nec radices auulsæ retar-
dantur, nec detectæ refrigerantur, nec sectæ
cohibentur.

Th. Cur stirpium conuersio mox è deterio-
ribus in meliores, mox etiam è melioribus in
deteriores fieri perspicitur? M. Id ferè ab an-
ni temperatione, aut intemperie contingit, vt
anno stetili ex Frumento Secalem, ex Tritico
Lolium: fœcundo verò contrà fit, quia ex Lolio
Frumentū, ex acida Punico dulcem: interdum
etiam ex Oleastro Oleam, ex Ocymo Serpillū,
ex albo Populo, & Ficu candida, nigram: con- ² lib. 9. c.
trave, è Sisymbrio Mentā, è Menta Sisymbriū, <sup>21. & lib. 4.
cap. 6. de
caulis plân-
& lib. 5. c.
7. cod.</sup> è Raphano Brassicam nasci videmus. Atque in
eo fallitur Theophrastus ², qui tum à corrup-

tione, tum ab humoribus exundantibus id contingere putat: quia non fierent è deterioribus meliora, vt sæpiſſimè fit ex lolio triticum, ex ſecale frumentum, aut ſiligo frumento melior.

Th. Cur ſemen optimum eſt anniculum, bimum deterius, trimum peſſimum, vltà sterile, contrà quàm in animantibus contingit? M. Quoniam animantium ſtata ætas ad generationem optima eſt: in ſtirpibus verò perfectiſſimum ſemen eſt: quod ita maturuit, vt nihil ei amplius accedat: tempore verò tabeſcere necelle eſt ac ficcati: pauciſſima tamen reperiuntur, quæ etiam ſemine vetuſtiore vberius luxuriant ſcilicet Coriandrum, Spinachia. Naſturtium, quòd eorum ſemina variis integumentis ab iniuria cœli prohibentur.

Th. Cur grauiſſimum ſemen optimum iudicatur? M. Quia ſucci plenum, leue autem eſt inane.

Th. Cur ſemina eò ſunt feraciora quòd minora? M. Theophrastus¹ putat minora citius confici, quàm maiora, ac propterea Millium, Eryſimū, Papauer, fertiliſſima eſſe: quæ ratio ſi probabilis eſſet, citius homines quàm equi gignerentur: veriſimilius eſt vim omnem anguſtiore loco coactam, efficaciùs ac violentiùs erumpere.

Th. Cur quæ arbores ſeminibus proueniunt ab indole ac natura parentum degenerant: quæ vero ſurculis aut truncorum plantatione, bonitatem retinent: M. Ex ſeminibus quidem, nec Ficus, nec Pirus, nec Vitis, nec Olea prouenit, ſed Caprificus, Pirafter, Oleaſter, Vitis ſylueſtris:

¹ li. 2. c. 17.
de cauſis
plant.

stris: cuius ratio non alia videtur quàm quòd trūcus maiorē vim habet quàm semen & ab arboris specie ptopiùs abest, nec tanta mutatio est à trunco ad arborem, quanta est à semine.

Th. Cur intra limites vtriusque Tropici stirpes ferè omnes, ac Vitis ipsa, & Ficus semper virent? M. Quia nullis frigoribus prohibentur: ex quo intelligitur definitionem¹ Theophrasti de arboribus perpetua fronde virentibus fallacem esse. ¹ lib. i. de historia plantar.

Th. Cur ultra citràque Tropicos quædam arborum genera semper virent, cætera temporibus hybernis intermorta sunt? M. Virent ea quæ vel insito calore fouentur, Vel quæ hyeme insitum habent pinguedinis, siue vliginis liquorem, quo folia tenaciùs herent, & vberius vegetantur, vt Laurus, Taxus, Iuniperus, Olea, Sabina, Arbor vitæ, Lentiscus, Terebinthus, Rhododendrum, Smilax, Arbutus, Hedera, Arundo, Ruta, Brassica, Abrotonum, Serpillum, Origanum, Apium, Æquapium, Laurus, Alexádrina, Prosmarinus, Saluia, Thymus, Buxus, Colastrus, Phyllistrus, Aquifolia, Malus aurea Assyria, Medica, & arbores omnes coniferæ, quæ suapte natura pingues sunt.

Th. Quæ sunt arbores Coniferæ? M. Quæ fructū in conimodū proferunt, vt Cedrus triplex, Pinus triplex, Picea, Larix, Abies, Cupressus, Tæda, Terebinthus: omnes autē Coniferæ resinam exudant, non contrà: nam lentiscus, arbor vitæ, Arbor thurifeta, Iuniperus, Sabina resinam ferunt, nec tamen sunt coniferæ: vt autem copiosius eliciatur resina picæ arboris,

rami in struē coguntur, & obruuntur, vt ignem sine flamma concipiant, eo modo quo fiunt ligna cocta: tunc resina in elices funditur, & excipitur in cados, quod resinæ genus, Pix, ab arbore picea, vocatur.

Th. Cur arbores coniferæ sine radicibus nō pullulant? M. Quia decidis resinam egerunt, qua quidem meatus impacti prohibentur, quo minus alimentum ingerant & sugant, sicut nemo spirare ac respirare simul ac semel potest.

Th. Cur stirpes omnes cacumine præciso lætiùs repullulant, resiniferæ verò præcise inarescunt? M. Quia cæteræ stirpes ramis decidis vberiore vegetantur alimento, resiniferæ suffocantur: argumento est quod cæteras arbores proceritate longè superant Abietes, Cedri, Larices, quæ aliquando centum & quadraginta pedes in altitudinem exurgunt¹: ex quo facile intelligitur Theophrasti rationem probari non posse, qui genus illud arborum de cacuminatione perire² putat ob siccitatem, cum in trunco vulneratæ nihilominus abunde nutriantur, & magnam resinæ copiam effundant assiduè.

Th. Cur arbores coniferæ, item Olea, Taxus, Juniperus, Buxus, Lotus, Ebenus, vix vnquam carie, aut teredine tenentur? M. An quia pinguedine omnia in seclta suffocantur? an verò quia vligo ac resina concauitates lignorum, quasi bitumine, conglutinant, quò minus aër meatus subire, & interiora corrumpere possit? Nam veteres ex his arboribus deorum statuas & tabulata templorum fieri voluerunt. Trabes enim cedrinæ templi Vticensis millesimo ac

ducent.

¹ Plinius
de larice
ita scribit.
² lib. 5. c.
74. de cau-
sis plant.

ducentissimo post anno ab omni carie immunes cōpertæ sunt. His diuturnitate proxima est Illex, Palma, Lotus quæ & diutissimè, viuunt, & relectæ diutiùs perdurant. Vna ex omnibus Olea etiam nauigiis iuncta teredine carpitur nūquam: ac propterea Salomo, qui omnia naturæ arcana sagacissimè subodoratus est, templi tabulata ex Olea fabricari mandauit.

Th. Cur pingues arbores gelu rigido necantur, aridæ ne læduntur quidem? M. Quia nihil est in arboribus arentibus quod congelari possit, in pinguioribus vligo efficaci gelu carpitur, & concreta tabem ad radices vsque dimittit: itaque cū pingues arbores in tota Gallia rigidissimo frigore concreuissent anno M. D. L X I I I I. qui Nuces, Lauros, Aquifolias, Oleas, Malos aureas, Assyrias, Medicas, radice aut solo tenuis exsecuerunt, eadem ab interitu seruarunt, cū anno sequente ab radicibus rapullularint: quæ verò exlectæ non fuerant omnes interierunt.

Th. Cur omnes stirpes cū senescere incipiunt suauiore & citiùs maturescentem fructum ferunt? M. Quia nouellæ stirpes alimenta conuertunt in incrementum, aut fructibus crudum & incoctum humorem continuè ingerunt, qui obest maturitati: veteres stirpes incrementum assecutæ humorem minùs copiosè in fructus efferunt, ac proindè faciliùs excoquunt. ¹ Theophrastus à calore maturitatem & compressione fieri putat, quod partim verum est, quantum ad calorem attinet, nec tamen perpetuum: nam si fructus antequam

¹ li. 2. c. 12.
& 13. de
causis plā-
tar.

alimenti satis suxerint vi euellas, comprimētur quidem, & rugas contrahent, ne tamen propterea maturitatem adipiscentur: sin vermiculus pomum in arbore arroserit, celerrimè maturescet, quia quasi mortuum animal nihil amplius alimenti contrahit, vt etiam vulnerati pepones citò maturescunt, quia mortui vim eliciendi alimenti amiserunt. Ob id etiam caprifici iuxta ficus feruntur, quoniam culicum examina prodeunt è caprificis, à quibus iecta poma ficuum humorem oblatum respuūt ac maturitatem accelerant, sic vua celerius maturescit cuius pediculus vulneratus est, aut à sole exsiccatus, aut cuius radix vitis vermiculum habet, aut quæ senectam attigit.

Th. Cur Nux, Laurus, Hedera, Morus exsiccata solo attritu flammam citius quàm aliarum arborum rami concipiunt? M. Quia cum adipe natiuo calidam acrimoniam habent.

Th. Cur stirpes, quæ semina ferre assiduis sectionibus prohibētur, diutiùs vigēt, quæ verò semina egerunt celerius tabescunt? M. Quoniam prohibita fructificatio vim insitā in radices, caulem, folia, ramos diffundit ac vegetiora facit, seminis verò assidua eiectio, & stirpium & animātium vim penè totā restinguit, & radices exugit: nam Silphium, quam nostri Angelicam vocant, non nisi triennium viuit, nec nisi anno tertio semen profert, resectum tamen diutiùs vitam protrahit. Maius etiam argumentum est, quòd vitis nisi secta fuerit, fœcundissima quidem fit, sed biennio, aut ad summum triennio moritur, aut certè tabescit.

Theoph.
lib. 2. c. 15.
de causis
pian.

Th. Cur

Th. Cur stirpes sextu distinguuntur? M. Id
 sæpe fit hominum verbis ab utentiū¹ more? fœ-
 minas enim appellant eas stirpes, quæ aut mi-
 nutiores sunt, aut steriles, aut frugiferæ quidē:
 sed humidiores, aut leuiiores, aut molliiores,
 aut enodiiores, aut candidiores: mares verò fru-
 ctuosiores, aut frondibus abundantiiores, aut no-
 dosiores, aut quæ difficilius crescant, aut durio-
 res, aut nigriiores: vt olea, oleaster: ficus, capri-
 ficus: pinus, piraster: Si tamen hæc animantium
 exemplo definienda sunt, mares appellari de-
 bent, qui plus habent seminis, aut virium, aut
 spirituū: fœminæ quæ plus humoris & sangui-
 nis: qua ratione vinum album, quia spirituo-
 sum, lene, ac viuudum, & vitem album marem
 appellare oporteret: quia album leuius & ru-
 bro superfluitat: rubeum verò fœminam: ea-
 dem ratione magnetem atrum ex cærulco fa-
 turo fœminam & imbecillum, marem vero ru-
 brum appellant, quia efficacior sit. Illud tamen
 singulari obseruatione ab vltima antiquitatis
 memoria proditum est, Palmas fœminas steri-
 lescere, nisi mares proximi serantur, aut saltem
 flores matium cum puluere misti² fœminis
 iniiciantur: sed mirum est³ Theophrastum
 Tiliam frugiferam, & odoratam appellare fœ-
 minam: marem verò sterilem & inodorum,
 nisi quòd nodosior, durior, spinosior mas est
 quàm fœmina. Item statuit de Corno mare ac
 fœmina.

Th. Cur radicum vis maior est quàm seminis
 aut foliorum? M. Hoc ita verum est, si radices
 hyeme vulseris: nam æstate folia, autumno se-

¹ Aristote.
 les in lib. de
 plantis, aut
 masculam
 & fœminā
 in singulis,
 etiam plan-
 earum indi-
 uiduis ob-
 seruari. &
 li. 3. c. 4. de
 partib. ani-
 mal.

² lib. c. 3:
 23. de cau-
 sis plant.

³ lib. 3. c. 11.
 de causis
 plant. &
 cap. 12.

* Theoph.
ex aliorum
dictis lib.
4. c. 14 de
hist. plant.

mina sunt efficaciora, scilicet facultate ab radicibus exhausta: sunt tamen genera quædam quæ vim insitam diutissimè seruant, vt radix Elebori etiam anno trigesimo, vermilaginis quadragesimo, Fellis terræ duodecimo. Sunt etiam qui radicem Elaterii post annum ducētesimum vtilem fuisse¹ tradiderunt, quoniam inest illi copia maxima humoris. Tota verò plāta Aloes & Squilia biennium aut triennium viuit, ac vi-
ret auulsa.

* Theoph.
ibidem.

Th. Quî fieri potest vt tam diu à vermibus integra seruari possit? M. Nulla radix à vermibus eroditur, nisi ea quæ dulcis est: amaræ, acidæ, salæ, acres omnia insecta necant, præter Sphondillam, quæ nihil intentatum² relinquit.

Th. Tantane vis inest illi stirpi quam Homerus Nepenthes vocat, Græci Neoterici Ruram syluestrem, cui vim eandem quam Homerus tribuunt, vt omnes omnino molestias, ac memoriã malorum ex animo penitus eluere possit? M. Hanc herbam Telemacho dicitur Helena poculis miscuisse, id est formæ venustate admirabili, ac morum elegantia, sermonisque suauitate, ac vrbantate quasi quibusdam herbarum illecebris hospitem sibi amicum demulsiſſe, vt omnes illi molestias, ac dolorum memoriã ex animo penitus eximeret. Nam si vtilis Plantarum vis est ad minuendos animi dolores efficac, aut Rutæ illius syluestris aut fructum vitis, aut nullam esse confitendum sit: inde Græcis Bacchus *Λυαῖος* appellatur: nam propterea supplicio addictis vinum datur omnium
nium

nium fere populorum antiquissimis institutis. Est etiam in semine Solani somniferi summa vis ad soporem conciliandum, & in Papauere, cuius planta leniter incisa succum efficit soporiferum quidem si copiosius sumatur, si moderatius audaciam creditur ingenerare, unde vis infinita ab Asiaticis deuoratur.

¹ Ecclesia, vinum affictis dari iubet: Psal. 103. Iudicum cap. 2. Fagius in Deuteronom. Chaldaicam interpretationem.

Th. Cur stirpes ferè omnes in fructibus ferendis alternare solent? M. Vt cum vberiores fructus tulerint alterna quiete naturæ congruenti fruuntur: at septimo quoque anno vberissima ferè temperies redire consuevit: nisi diuina potestate natura prohibeatur: vt cum Ægyptus septem annos vbertatis continuæ fecunda fuisset, septem consequentes sterilitatis inauditæ perpeffa est: & cum ex lege anno septimo terræ quies sine cultura dari iuberetur, vt ea quæ sponte prompsisset tenuibus cederent, anno sexto copia frugū omnium in duos annos promissa est: vt planum sit, nulla necessitate naturæ Deum obligari, quemadmodū demonstratum est huius operis initio.

Gen. c. 42.

Th. Quænam arbores superferre dicuntur? M. Quæ omnibus temporibus simul proferunt germina, folia, flores, fructus, vt Malus aurea, Assyriaca, Medica, Iuniperus.

Th. Suntne cæteris stirpibus ad germinandum tempora constituta? M. Sunt quidem, si opportunè, & selectis seminibus serantur: nam Ocymū, Blitum, Eruca, ferè tertio die: Portulaca, Anethū, quarto: Lactuca, Sinapi, quinto: Raphan⁹, Beta, sexto: Cucumer, Cucubita, hordeum, legumina, septimo: Atriplex, octauo: Gerthium,

thium, decimo: Cæpe, vigesimo: Coriandrū, vigesimo quinto: Origanum, trigesimo: Apium, quadragesimo, vt plurimūm germinare solent.

Th. Cur insitę stirpes fructum suauiore, & vberiore ferunt, si rursus ex eiusdem arboris surculo insitio fiat, tametsi prius insita fuerit? M. Quoniam natura vulnus illatum vberiore alimento sarcire semper conatur, non modò in animantibus, verumetiam in plantis, quin etiam ad ossa fracta si commodè applicata fuerint, tãtam medullarum copiam natura deriuare solet, vt fractura robustissimo callo muniat, & quidem multò quàm antea robustiore: sic etiam arbor ferro læsa nodum durissimum contrahit ad vulnus curandum.

Th. Sed cùm initio diuiseris arbores in frugiferas & infrugiteras, quænam sunt infrugifera? M. Præter salices video nullas, has enim homerus *ὀλεσικάρπες*, Latini Frugiperdas appellant, quòd fructus earum cum flore perit: quamquam in ligni ipsius vsu vberrimus est fructus.

Th. Quænam arbores fructum quidem afferunt, sed inutilem hominum alimentis? M. Alnus, Populus vtraque, Betula, Tiliæ, Acer, Platanus, Sambucus, Fraxinus, Vitex, Ulmus, Laurus, Sycomorus, Cupressus, Taxus, Euonymus, Rhamnus, Tamarix, Ferula, Ligustrum, Vaccinia Arbutus, Myrtus, Cyprus, Viburnus, Cotinus, Aquifolia, Virga sanguinea, Frangula, Colutea, Anagyris, Genista, Sabina, Ceratonia, Paliurus, & Spinarum genera. Hic non cõplector Aruncos & Arundines, quoniã quædam

dam fructum inutilem homini, quædam iucundissimum ac dulcissimum promunt, vt sacchari iuncus: etiam papyri iuncus alimētum præse fert, & ex ea quoq; nauigia, vela, funes, stragula, tegetes, charta deniq; ipsa paratur ad scriptionem: est autem triquetra caule.

Th. Mihi videris inter arbores infrugiferas Quercus & Fagos complecti voluisse? M. Immo verò omniū maximè frugiferæ sunt, quoniam bestiis & hominibus alimenta vberrima præstant, quinetiam Gryllus Homericus, siugibus repertis, glandibus tamen more maiorum vescabatur. Nam ex robore Quercuum præstantissima, & glandem, & septem genera gallarum specie ac facultate diuersa¹ proueniunt: præter viscum quercinam antiquis Druidibus sacratissimum²: præter Fungos: præter Filicem curandis hominibus salutarem: præter lapidem puniceum: præter manna suauissimum, quod in superficie foliorum sæpè colligitur. Nec omitenda est utilitas gallarum ad colores, corticum ad coria, lignorum ad fabricam: postremò ex illice quercu vermiculus coccineo colore diues celebratur: quæ omnia genera spontè natura profert: cætera ferè genera non nisi cultura proueniunt.

Th. Quænam sunt illa: M. Vitis, Olea, Ficus, Malus, Pirus, Cerasus, Amigdalus, Prunus, Castanea, Persica, Præcoqua, Mespill^o, Auellanus, Cydonius, Morus, Cornus, aurea Malus, Assyria, Medica: nã cætera genera quæ multo plura sunt, vix Europa nisi rarissimis quibusdam locis ac difficillima cultura profert, nec tamen omnia,

¹ Theophr.
lib. 3. ca. 8.
de hist.
plantarū.
² Scrabo,
Plin.

omnia, & maxima sui parte, maioribus nostris, & scriptoribus antiquis penitus incognita.

Th. Num etiam arbores lanam & gossypium promunt? M. Quidni? quod enim ab Herodoto, deinde à Theophrasto pròditum est, esse in Arabia laniferas arbores, experientia diuturna comprobavit: quod non magis debet mirum videri, quàm gossypium, quod in tota Affrica & India frequentissimum est.

Th. Quænam illa sunt? M. Ficus Indica mirabili specie, quæ à quibusdam in Gallia colitur, sine fructu tamen, Ganebanus, Duria, Iambos, Nama, Musa, Nimbus, Arbor tristis, Negundus, Iaca, Iamgomas, Carandus, Auzuba, Hignero, Cains, Tamarind⁹, Miobalani, Nux Moschata, Corus, Mangas, Iaiama, Paname, Molle, Bengale, Carambolas, Caucaos, Brindone, Mūgo, Buna, Curcas, Nux Indica, Mechoacan, Taromaca, Ococol, Datura, Carcopali, Moringa, Brasilia, Cate, Morus Ægyptia, Beninifera, Laca, Capura, Anacardium, Malabarrum, Cassiarū species, China radix, Yerna, Parrilla, Mimosa, Rhabarbarum, Camolanga: quæ hîc adscribere placuit, ut earum stirpium & aduehendarum & colendarum, quoad eius fieri potest, desiderio nostri homines capiatur: in iis etiam Dei largitionem erga nos, & eius miram sapientiã intueri licebit.

Th. Cur cum fruges ac stirpes hominum alimentis aut medicamentis vtilis difficillimè, nec nisi rarissimis quibusdam locis proueniant: inutilium tamen Carduorum, Spinarum, stirpiumque inutilium copiam vbique natura effudit

fudit? M. Non modò ad flagitiorum vltionem, sed etiam vt homines à turpium voluptatum studiis ad agriculturam artium omnium innocentissimam inuiti pertraherentur. Nec tamen vlla planta est, ex qua nihil homines vtilitatis decerpere possint,

Th. Quam vtilitatem decerpimus ex Veratro quo pecora necantur? item ex Aconitorum tot generibus, ex Napello, Colocynthide quibus homines interimuntur? M. Veratrum quidem vtrumque homini salutare est medicamentum: cætera suos habent vsus medicamentis admista? nullum tamen est venenum quod vel sapore animantia, vel odore non arceat: quid enim Colocynthide amarius? quid Aconitorum sapore tetrius, quinetiam Napellus humani cranii deformitatem in floribus præ se fert. Aconitorum verò nec folia, nec fructus interimunt: at ne radix quidem nisi scitè¹ præparata ac statò tempore auulsa: nec tamen nisi difficili cultura prouenit: & sicubi spontè proueniant, ea sic abdidit naturæ sapientissimus Opifex, vt non nisi in profundissimis vallibus, aut altissimis montibus procul ab hominum conspectu ad rapacium bestiarum interitum reperiantur: ex his homines & Licoctonum, & Pardalianches aconito carnibus admisto pantheras & lupos necare solent, & Napelli toxico sagittas imbuunt, vt procul feras iaculari, & occidere possint. Nec verum, at ne verissimile quidem est, quod² Auicenna ex opinione Galeni³ scribit, puellam Napello sic educatam fuisse,

¹ Theophr. lib. 9. de hist. plantarum.

² Sexta quarti cap. 1. tom. 2. lib. 3. simplic. cap. 18.

fuisse, vt vel solo anhelitu coeuntes secum necaret, sed malefici dæmonis potestate id factum esse, vt septem vitos insana libidine in Saram inflammatos¹ primo quemque complexu noxius dæmon oppressit: alioqui puella & seruos, & ancillas, & suos educatores solo anhelitu necauisset, cum Napellus, odore solo necare possit, si quis aliquandiu radicem manu gesta-uerit. Neque tamen negari potest, quin mala quædam venena vsu diuturno fiant² alimenta, sed non illa qua Napellus violentia: Cicuta verò iucundissimus pecori cibus ad hoc etiam procreata videtur, vt iusta morte damnati lenius interirent: sed hominum conscelerata improbitas, trecenta venena studiosissimè necandis hominibus conflare, ac miscere non dubitauit.

¹ Tob. ca. 9.

² Theoph. lib. 9. c. 18. de Hist. plant.

Th. Quibus igitur notis stirpes deprehenduntur? M. Odore, sapore, figura.

Th. Quænam stirpes fœtidum habent odorem? M. Cotula fœtida, Marrubium fœtidum, Spatula fœtida, Coniza, Glauciū, Peucedanum, Fraxinella: cæteræ aut suauiter, aut certè non ita insuauiter olent.

Th. Quænam sunt acres? M. Betonica, Chamædria, Eufrasia, Talietrum, Fumaria, Leontopetallum, Hippericum, Melissophylum, Scabiosa, Linaria, Chamæmelis, Thymum, Pullegium, Serpillum, Origanum, Fæniculum, Anethum, Seseli, Arum, Argemone: sunt tamen quæ acrimonia ardenti planè vrunt, & inflamment.

Th. Quænam sunt? M. Flammula, Illecebra, Ranun

Ranunculus, Pyrethrū, Euphorbiū, Lanceola, Turbith, Sinapi, Dracōtium, Piper, Zinziber, Thlaspi, Allium, Carpobalsamū, Hydropiper.

Th. Quæ sunt amaræ stirpes? M. Colocynthis, Absynthium, Aloe, Veratrum, Abrotinum, Artemisia, Matricaria, Sifymbrium, Isatis, Perfoliata, Ruta, Succisa, Amaranthus, Amarracus, Tanacetum, Cucumer sylvestris, Flos hederæ terrestris, Flos lupuli, Chelidonia, Cystus, Pœonia, Narcissus, Rhabarbarum, Chamæpytis, Sementina, Menta, Marrubium, Hippuris, Olyris, Moly, Brunella, Blattaria, Sautolinum: cætera ferè stirpium genera sunt aut acerba, aut acida, aut dulcia: sed dulcium appellatione veniunt quæ nec acria, nec amara, nec acida, nec acerba, nec salsa percipiuntur: in his tamen quædam singulari dulcedine excellunt, vt saccari iuncus, Alfine, Coniza, Geranium, Aizonum (præter Illecebram vrenti acrimonia notissimum) Symphytū, Ophioglossum, Viola, Lilia, Satyrium, & ea quæ Græcis & Gallis Glycyrrhiza¹ vocatur.

Th. Sed cū anteà plantis omnibus sal inesse dixeris, cur tamen nihil in genere stirpium falsum comperiatur? M. Ita quidem² Theophrastus scribit: & quidem acria, acida efficaciori sapore falsum obscurant: iudicatur tamen apertissimè in Saltula, quam Hebræi, Kali, Arabes, Alcali, id est, sal vocant, quæ copiosissimè ac spontè nascitur in³ agro Natbonensi: item in Filice, in Saluia, qua rustici & obseffi pro sale vtuntur, & in Ciceris, caule, siliqua, fructu, quod vnum leguminum genus Cur-

¹ Vulgò *Rt. glyce.*

² *lib. 6. ca. 3. & ca. 14. de causis plant.*

³ Theophrastus videtur Aurionem appellare *lib. 6. c. 14. de historia Plant. & lib. 5. c. 22. de causis: vel id, q. falsi corticem vocat lib. 3. cap. de historia Plantarū.*

guliones, & Cossos omnino arcere solet, ac pro
 annona incorruptissima diutissimè conserua-
 tur: gaudet etiam locis maritimis, & falsugine
 lætiùs prouenit. Quod verò Theophrastus scri-
 bit falsum saporem Ciceri non esse congeneum
 & natiuum, omnium sensibus refellitur, non
 modò in Cicere, sed etiam in superiorib. plantis.

² lib. 4. c. 9.
 de plant.
 caul.

Th. Nonne sal omni plantarū generi contra-
 rium est? M. Id quidem¹ Theophrastus pro de-
 creto posuit: sed nulla probabili ratione, cū
 Oceanus rerum omnium parens, à veterib. ap-
 pelletur, & Venus maris spuma genita, vnde A-
 phrodite dicta sit: nam plura decuplo animan-
 tium genera in mari nascuntur quā in terris: nec
 solum pisces, sed etiam aues ab Oceano princi-
 pium originis traxerunt, & murium vim maxi-
 mam illic videmus, vbi salē reperiant. Quid au-
 tem plantarū feracius quā in maritima loca? Ab-
 undant. n. Myrtorum, Arundinum, Iuncorum,
 Algarum etiā maxima copia, quæ in ipsis vadis
 salissimis radices vberrimas iaciunt. Et cū nihil
 falsius sit vrina, & stercore pecoris, nihil tamen
 ad plantarū fœcunditatē accommodatius esse
 potest: & vbi oues urinā, quam habēt salissimā,
 effuderint, illic fruges ac vites vberrimè luxuri-
 ant: & liquor stercoreis aqua superfusi, vnde sal-
 nitrū cōcrescit, maximā agris fœcūditatē affert.

Th. Cur stirpes eiusdem speciei saepe disse-
 runt odore, colore, sapore, facultate? M. Id vel
 locorum varietati, vel aliarum stirpium propin-
 quitati, & contagioni, vel hominū curiosorum
 vitio tribuendum est, qui stirpium, radicum, ac
 seminum mistione, aut colorum, & saporum
 infu-

infusione, aut medullarū adeptione, naturam ingenuā turpissima seruitudine deprauāt, cūm ex Ceraso Vuas, aut Rosas inutiles, aut Vitibus exempta medulla, Racemos semine vacuos, ex arboribus Pruna sine nucleis, ex Aquifolia Rosas virides & inodoras, è Genista Rosas luteas, repugnante ac inuita natura, promere cogunt¹, ^{1 Deut. c.} lege diuina vetante, vllam stirpiū, aut seminum ^{22.} confusionem, aut plantarum adulteria fieri.

Th. Quæ sunt stirpes misti saporis? M. Scordium amarum, acre & acerbum percipitur: Sannicula acerba & amara. Ladanum acre & acerbum: Acorum ac Tytimalli acres & amari.

Th. Sūntne partes stirpium sapore dissimiles? M. Ferè semper ac potissimūm fructus arborū à frondibus, & cæteris partibus differunt: interdum etiam odore, vt Coriandri folia digitis compressa, stercus humanum planè redolent, flos tamen suauissimè, semen etiā suauius olet: Asclepias radice suauiter flore grauiter olet: rosarū ac violarum flores iucundissimi sunt, folia tamen, caules, radices inodora percipiuntur: Iasmini flos odore suauis ac vehementi sanguinem interdum elicit è naribus: radix tamen, folia, rami, fructus, succus, inodori sunt: item Psyllij radix dulcis est, folia actia, medulla calidissima, semen frigidissimum: folia Ficus amarissima, fructus nihil dulcius fieri potest.

Th. Cur fruct⁹ acidi, nec vermiculationē patiūtur, & è putredine diu seruantur? M. Quoniā acida omnia tū frigefaciūt, tum incidunt & extenuant, quæ putredini semper obstat, ac propterea cadauera, vt incorrupta diutiùs seruari possint, macerantur aceto. T 2

Th. Cur frumenta non carpuntur ærugine, si secalem frumento admiscueris, aut panicum, vel millium, vel raphanum eodem agro conserueris? M. Illud quidem experientia certissima compertum est, sed causam penitus ignoro, nisi diuinæ prudentiæ tribuamus illud, ut ea, quæ inopibus annona futura erat, ab ærugine incolumis seruaretur, ac frumenta locupletiorum delicias seruaret, vt tenuium preces ac benefacta etiam sceleratos, ab interitu sæpe seruare solent.

Th. Cur plantarum acrium aut dulcium semina, cæteris stirpium partibus acriora sunt ac dulciora? M. Quia vis plantarum à semine potissimum contrahitur: & quemadmodum ignis ob id calidissimus est, quòd eius causa cætera calefcunt: sic quoque semen Colocynthidos amarissimi est, quòd eius causa tota planta fit amara.

Th. An à summo calore aut frigore stirpes quædam lethales dicuntur? M. Ita plerisque videtur, sed nulla probabili ratione, cum potius vis quædam stirpibus insit, quæ vt quibusdam animantibus venenum, ita quibusdam salutare est medicamentum, aut alimentum: nec quicquam natura protulit, quod per sese noxium, aut maleficum dici debeat, sed omnia sunt valdè bona, id est, טוב מאד: at ne illa quidem quæ temerè venena noxia in stirpium genere putantur, qualitate cuiquam nocere possunt, sed copia, vt Papauer, Solanum, Hyoscyamus, Strammonia, Colchicum, Cicuta, semen Psyllij, Ferula, Mandragora, immodicè sum-

sumpta mortalem, temperatè salutarem conciliant soporem: aut acres restingunt inflammationes, aut sanguinis fluxiones sistunt; & ubiq; sapientissimus Opifex contrariis cõtraria semper opposuit antidota vel amuleta. Etiã iis quæ terribilissima venena putantur, vt quidem Euphorbio Anteuphorbium, Thoræ Anthoram antidotum vtrunque salutare. Et vt radix Arisari tauros agit in furorem¹ genitalium solo contactu, furentes tamen Lysimachia, vel colligatione ad Ficum arborem, sedari² constat.

¹ Trallianus lib. 2.

c. 158.

² Columel.

lib. 4. c. 3.

Th. Quæ quibus animantibus stirpes noxia venena sunt, quæ aliis alimenta, aut medicamenta iudicantur? M. Cicuta quidem homines & anseres largiùs sumpta necat, eadem sturnis ac pecori bubulo pabulum est gratissimum: Ferula pecori noxia delicia sunt asellorum: Taxi & Fraxini frondes interimunt iumenta, quæ non ruminant, & cantarides gignunt; pecori verò ruminanti sunt iucundissimæ: Rhododendri folia, quæ bestias necant, præsidium afferunt aduersus serpentium maleficia: ciconia Platani folia, vespertilionibus inimica, consecratur: denique viuago folia Lauri, accipitres Hierachium, vpupa Capillum Veneris, Cornices Verbenam, turdi Myrtum, perdices Arundinem, cerua Seselim, aquilæ Callithricum, cycnus Agnum castum, capræ Dictamum, ranæ Ranunculum, serpentina Fœniculum, vt præsidia salutis, aut amuleta aduersus futuras pestes, aut alimenta suæ naturæ cõsentanea conquirunt, ab ea quam habent ab optimo Creatore insita doctrina: quæ si cõmutare

velis naturam cuiusque subvertes: perinde ut si leonibus gramina, carnes equis ac pecori proponas: ex quibus perspicuum fit, nihil in natura per se noxium dici posse, sed tantum *περὶ π.*

Th. Cur capra decerpto Eryngij capite stat immobilis quasi perculsa, ac cæteræ quoque capræ attonitæ quiescunt? M. Propter eam quam superius diximus, rerum antipathiam: quod Caprarius cum videt, eripit deorsum Eryngij caput ab ore capræ: quæ etiam subsistit, si quis aruncum seu barbam mulceat, est enim stolidum genus omne pecoris.

Th. Cur Vitis & Brassica, Filix & Arundo, Nux & Quercus vicinitate mutua tabescunt? M. Propter contrariam inter ipsas vim ac naturam. Vinum quidem effusius potum inebriat, Brassicarum succus efficacissimè retundit ebrietatem: contra verò Squilla stirpes reddit sua propinquitate lætiores, ab occulta quadam & naturæ thesauris abdita potestate.

Th. Cur Squillam & rutam noxij dæmones & sagæ aduersari dicuntur? An quia stirps vtraque salutaris est hominū generi, cuius exitium moliuntur? profunt enim aduersus morbos populares & mala venena, maximè tamen Ruta, quæ salis plurimum habet: quod quidem è cineribus aqua dulci superfusus, deinde aqua filtro detracta & cocta cōcrescit: id enim si aceto misceatur, præsentissimum est antidotum aduersus pestem. Salem autem & noxiæ animantes, & malefici, & mali genij ferre non possunt, quoniam à putredine tuetur naturam rerum
melio-

meliorum, quarum interitum ipsi procurant.

Th. Cur Violarum, quas Martias vocant, odorem suauissimum refert sal illud, quod in aqua marinæ summa superficie concreuit, ad solem? M. Quoniam huiusmodi odor Violarum quodâmodo maris ac terræ salsus flos est: hunc enim Viola Martia primo vere terra promit: quinetiam vrina eorum, qui liquatam terebinthi resinam sorbuerunt, Violarum odorem suauissimum plane refert: est autem falsa vrina.

Th. Cur vetustis Quercuum, & Fagorum arboribus recisis, Acer, aut Betula nascitur: mortua verò Betula, Ligustrum, aut Viburnus, aut quid aliud? M. Illud in natura ferè perpetuum est, vt in locis stirpium præstantiorum deteriores subnascantur, & ad extremum Iuniperus, Filix, Genista, Paliurus: sic etiam post Gladioli radices emortuas, Cicutam, aut Chelidonium, aut quid aliud deterius nasci videmus: quæ commutatio nusquam est à veteribus prodita, sed experientia diuturna posteritati comprobata: & quemadmodum emortuis animantibus præstantioribus, Vermes, aut Scarabæi, aut Muscarum examina prodeunt: sic etiam in plantis iudicandum opinor. Quæ certissima sunt, præter ea quæ demonstraui, naturæ paulatim in senectam abeuntis argumenta, cum etiam antiquissimi scriptores continuis historiarum temporibus conquerantur, hominum genus, nec robore, nec proceritate, nec vitæ diuturnitate, cum maioribus esse comparandum.

Th. Cur Viscum, Muschus, Casutha, Fungus

non suo semine, sed aliis stirpibus adnascuntur?
M. Illa sunt ægrotantium & vetustarū stirpium
quasi exanthemata, & carcinomata, quæ vim ac
robur caudicis depascuntur.

Th. Num etiam Fungus per sese radices agit?
M. Ita quidem, sed ferè semper subest lignum
putre, maximè tamen Salix, quæ putris ac de
fossa repente Fungos promit, vt etiam lapis qui
ab Italis Fungosus appellatur.

¹ lib 2. c. 24.
de causis
plant.

² Suetonius
Caligula.
A guy l'an
neuf.

Th. Num viscum ex auium excrementis con-
crescit? M. Ita quidem scribit ¹ Theophrastus,
nulla tamen probabili ratione, quia fieri nullo
modo potest, cum sub ipsis ramis, vbi nec aues,
nec auium sordes subsidere possunt, viscum sub-
nascatur sæpissime, & in vetustis tantum arbo-
ribus, iisque paucissimis, putà in Piro, Malo,
Sorbo, Pruno, Abiete, Terebintho, rariùs in
Illice, quod à veteribus Druidibus summa su-
perstitione quæsitum, ac solennibus sacrificiis,
à sacerdotibus, circumstante populi corona, in-
euntis anni principio exectum, vt quisque fru-
stulum acciperet: quem morem vetustissimo
sermone adhuc vsurpamus, cum ab amicis ea
quæ ² Latinis strennas vocant, viscum anno no-
uo quærimus. viscum enim Latini, Græci *ὑφίρα*,
nos *Guy* appellamus.

Th. Vndenam Tuberes seu Boleti nascun-
tur? M. Vix est, vt plantarum numero veniant,
cum omnibus stirpium partibus vacui sint, ac
ferè tantum arenosis locis, post maximam ni-
uium vel imbrium fulminibus mistarū copiam
concrecant: quia tamen augentur, non adie-
ctione, sed assimilatione & alimento animan-
tibus

tibus vtili ac iucundo, in stirpium genere collocari, aut medium quiddam inter plantas, & terram ipsam constitui necesse est, quod mihi quidem probabilius videretur.

Th. Quo igitur in ordine collocabimus Iognem Indorū, Eruo similem, quæ cum apprehenditur folia contrahit, apprehensa marcescit, dimissa reuirescit? M. Illud quidem ab Hispanorum historia didicimus, quod si verum est, non potest appellari planta, sed potius Zoophytum.

Th. Quid est Zoophytum? M. Est plantanimal vtriusque naturæ particeps, quod propriis radicibus exsugit alimentum, ac nihilominus sentit ac mouetur.

Th. Quotuplex est Zoophytum? M. Duplex, alterum quod perpetuò saxi adhæret, nisi euellatur, ut Pectunculi, Spongiæ, Ostrea: alterum quod radicibus, ac fibris stirpium aut saxorum tandiu cohæret, quoad iustam magnitudinem assequatur, ut Mytuli in caudicibus seu caulibus Algarum progerminant: atque inde originem quasi è stirpium germinibus accipiunt, quoad incrementum adepti decidant è caudicibus. Atque in eo Aristoteles opinione lapsus est, quòd grandiores Mytulos ab omnibus stirpibus & saxi absolutos videret, ex arena perinde nasci putauit, ut Purpuras, cæteraque Ostracoderma: sed cum in æstuariis Belgarum Oceano fluente, Algarum fibras & caules aspicerem, innumerabilè Mytulorum multitudinem ex ea stirpe progerminare vidi, ac tenacissimè quasi ramos hæere: majorum verò

¹ lib. 3. c. 10.
de gener. anim.

Mytulorum copiam ab Algarū radicib. segregatam, quasi poma vel partus maturos decidisse.

Th. Num spongia ex ipsa maris spuma concrefcit? M. Absurdum id quidem, quoniam ex ceta è saxis spongia, & particula tantum saxo relicta, repullulat.

Th. Quid igitur censes de arboribus Scotiæ, quæ Anatiferæ dicuntur? M. Plerique putant arbores regionis Quilquendentis poma producere, ex quibus in aquam delapsis, anseres prodirent: sed incolarum obseruatione diuturna perceptum est, ex iis nasci conchas velut è saxis, & cum iustam magnitudinem assecutæ fuerunt aperiri, ex iisque anseres exilire, quos vulgus appellat *clak gnyse*, id est, Anser clakis: at mihi quidem ea de re dubitanti quod à Legato Gallorum Scotia redeunte acceperam, confirmauit Abrahamus Ortelius, & conchas ipsas Anseribus fœcundas, ostendit Antuerpiam allatas.

Th. Num igitur genus istud Anserum ad Zoophyta referendum putas? M. Minus quàm Mytulorum.

Th. Cur ita? M. Quia cum Anseres illi sensum ac motum adepti sunt, è concha hiante, vt fœtus parturientis, delabuntur in aquas, & nantant, vt victum sibi cæterarum auium more conquirant: alioquin eadem ratione Lari Zoophyta dicerentur, cum sit auium genus aquatiquarum, quæ è patribus nauium fragmentis assiduè nascuntur, principiò corticibus tectæ, quasi follibus, & rostro hærentes, vnde tandem decidunt, cum incrementum vnà cum sensu

sensu

sensu & motu adeptæ sunt: at Mytuli tametsi ab Alga genus ducunt, conchas tamen nunquam deserunt, sed iisdem quasi valuis sese concludunt.

Th. Quid inter Zoophyta & animantia perfectiora medium est? M. Reptiliū exanguium genus, quod animantibus adnascitur, quorum minimum, quod tamen Gygantibus ipsis bellum inferre solet, Scirrus est, qui etiam Acaris appellatur, deinde Pedunculus, Pedicellus, Pulex, quæ sub epidermium nasci consueverunt, præter pedicellum, quem nostri morpedonem vocant, in cutis superficie genitum, & perinde illi adhærentem, vt Ricinus canibus: Pulex etiam æquè communis est felium & canum.

Th. Nū cætera quoq; animantia suos habent Pedicellos? M. Habere omnia tū volatilia, tum etiam terrestria, præter Asellum, autor est Plinius, quod verū si necne, affirmare non ausim,

Th. Cur Asinum ab his insectis immunem fecit natura? M. Propter summam cutis duritiem, siccitatem, & frigidū temperamentum: at omnium animantium generatio est à calido, & humido.

Th. At mihi traditum est Ricinum, siue Cynoaristen non adnasci canibus, sed in syluis natum canibus indagantibus adhæreret? M. Hæc quidem sententia verisimilior est: sed ita fit mihi ter cuti canum adhæret, vt non tam animal, quàm carnis excrescentia quædam esse videatur: in ipsis verò animantium visceribus, tum Vermes, tum Lumbrici, tum Serpentes tum Scolopendræ, tum alia insecta gignuntur.

Th. Quo

* Arist. lib.
2. cap. 1. de
gener. tra-
dit quinq;
tantū ge-
nera: sex
tamen esse
planū fit.

Th. Quotuplex est animantium generatio?
M. Sextuplex¹, quædam enim sine marium, ac
fœminarum congressu prodeunt, vt Vermes
in cadaueribus, & omnia Ostracoderma, quæ
genita nihil ex sese gignunt: nonnulla spontè
naturæ genita generant sui similia, vt Eruca-
rum, Muscarum, Scarabæorum, Pulicum, Pe-
dunculorum, Piscium crustaceorum, Murium,
& auium genera quædam, quæ vel ex animan-
tium ac stirpium resudanti excremento, vel
ex arena marina; vel terra putri, vel concha,
vel lignis putrescentibus genita, speciem sui
propagant, idque vel nullo interiecto medio:
vt mures in nauibus geniti: aut medio interie-
cto, puta ouis positus, vt omnia insectorum, ser-
pentium, præter Viperam, & auium ac piscium
crustaceorum, & squammeorum genera: quæ-
dam oua in utero concipiunt, & excludunt, ac
vium animal pariunt, vt Vipera, ac cætacea:
quædam nec ouum, nec animal promunt sibi
simile, sed aliud quiddam folliculo contectum,
quod tamen viuit & sentit, vt ranarum genera,
quæ caudatum ac nigrum animalculum folli-
culo nigro contectum, pariunt, idq; natat, & a-
liquandiu hac specie victitat: post menstruum
spatium folliculum rumpitur, & quadrupes ra-
nunculus exilit. Insectorum verò magna pars,
ex aliorum animantium cadaueribus nascitur,
vt Vermes, Vespæ, Crabrones: Apes etiã è vi-
tulo fame confecto, orificiis omnibus conclu-
sis, & suaue olentium herbarum strato, elicuis-
se dicitur Aristæus²: pars ex animantium ster-
coribus, vt Scarabæi, ac vermium examina: ex
homini

* Virg. lib.
4. Georg.

hominibus etiam Lumbrici: pars è stirpibus, vt Erucarum totidem ferè sunt species, quot plantarum, excepta Vite, Tilia, & quibusdam aliis: pars in ipsis foliis arborum & herbarum inclusa gignitur, ac potissimum in frondibus vlmorum vermiculi nascuntur, quibus contusis in olei speciem, varia vlcera curantur: & in frondibus Illicis vermiculus rubenti colore nascitur, vnde fit coccineus color: vt ex iis animalculis, quæ rubicundo integumento & hemisphærico alas contegunt, mercatores cochenilia vocant, pretiosissima fit tinctura.

Th. Num etiam Eruca serica, quæ regibus sericea nere solet, inter Erucarum genera censetur? M. Erucarum omnium eadem ferè est origo, scilicet à stirpium excrementis, & aëris corruptione, & omnibus nere telam in modum tegumentum consuetum, nisi frigoribus aut imbribus intercipientur, aut auium esca fiant. Eruca tamen sericea, quam plerique Bombycem appellant, primùm in insula Co repertam tradunt, ac Pamphilam Platis filiam Bombycia illic principio neuisse: inde propagatio secuta, quæ terrarum orbem compleuit. Aliorum alia est sententia: sed omnis error ex eo manauit, quòd Aristoteles Bombycem in Muscarum genere posuit, nec vident, omnes Erucas in Muscas, seu Papiliones degenerari.

Th. Quis fit istud? M. Eruca sericea, vel sponte gignitur, vt olim apud Seres, vel ex ouis, quæ per se ipsa mense Aprili excluduntur, vnde vermiculi principio nigri: sed posteaquam Mori, aut Vlmi, aut alterius generis folia depasti sunt,

^c Arist. lib. 5 ca. 19. de hist. ani. & lib. 9 c. 4 v Bombycè inter muscas collocauit.

sunt, magnitudinem vna cum candore acquirunt, ac sole Cancrum subeunte, abdita quarunt, scilicet ramusculos, aut angulorum anfractus, ac latebras, vbi commodius nere possint, ac telam pretiosissimam tutò collocare, qua sese quasi sericeis ædibus ouali figura contextis operiunt: postea veterem pellem exuti, ac somno sepulti, totam mensē dormiunt, quoad sol Virginem attigerit: tunc enim secundam cutim auream exuunt, ac perforatis ædibus sericeis, candidissimi papiliones exiliunt, tum purgatis corporibus mares fœminis multò minores diutissimè copulantur, fœmina podicis extremi partem in marem immitte, à quo retinetur, quasi ferrea quadam & sex retinaculis diuisa manu: post illam copulationem fœmina disiuncta ouorum maximam multitudinem tam apta & cohærenti serie disponit, vt difficillimè auelli à seipsa possint: postremò sole iugum, aut ad summum Scorpionem subeunte emoriuntur, cum tres ferè menses in opere, somno & coitu, sine cibo ac potu transegerunt. Aliarum Erucarum breuissima sunt mutationum tempora: sericea verò Eruca, semestri spatio, mutationes conficit'. Sed ne pretiosam telam abrodar, Serifices in ipsīs domiciliis sopore oppresso perimunt calore, exceptis oppidò paucis maribus ac fœminis, quas ad propagationem generis reseruare consueuerunt.

* Arist. lib.
5. ca. 19. de
anim.

Th. Admirabilis est illa metamorphosis Erucarum in oualem chrysalim, & cum à sopore diuturno chrysalis reuixit Papilionem fieri: sed
vnde

vnde in cæteris Papilionibus tanta varietas colorum? M. Ab Erucarum vario colore: serica enim, quia vnius est coloris candidi, Papilionem promit candidum: Buprestis verò lethale venenum crocei coloris, quam Pinus generat, conuertitur in Papilionem eiusdem coloris: quinetiam domestici Vermes statis temporibus in Papiliones mutantur: & Cicindela eadem cōuersione fit Papilio, qui Cirrus dicitur. Non aliter viri virtute præstantes, qui animi candorem in hoc putri cadauere præ se tulerunt, cum de seipsis fructum, & propaginem reliquerint in terris, & aliquântulum in sepulchro conquieverint, tandem candidissimi, purgatis sordibus, reuolabunt in sublime: qui autem versipelles fuerint, dum viuerent, etiam rediuiui versipellem statum retinebunt.

Th. Quænam sunt alia insecta? M. Prope infinita, vt singulas species si quis enumerare se posse putet, operam lusit, cum ne verbis quidem exprimi possint. Stirpiū enim putrescentium, ac seminum sua sunt insecta, Curculio, Colossus, Tereudo, Garapates, Tinea, Blatta, Scolopendra, Lucanus, Cymex, Nigua Indorum, Pyrausta: pleraq; terris ac roribus gignuntur, & sponte naturæ genita sobolem propagant, scilicet Scarabeorum, Muscarum, Formicarum, Locustarum varia genera, quæ partem repunt, partem subsultant, maximam verò partem volitant, vt Bruchus, Cantharis: & inter Muscas quædam aculeos è ventre exerunt, vt Apes, laudatissimum insectorum genus, Vespe, Crabrones: quædam è bucca, vt Tabani, Cynomyæ,

Culices, quæ proboscidis adiumento tenuissimum ac mollissimum aculeum per cutim adigunt usque ad ossa, ac sanguinem exsugunt: atque hæ quidem alas habent simplices, illæ verò duplices, interdum etiam triplices.

Th. Num etiam Araneæ, Phalangia, seu Tarrantulæ, Scorpiones, inter insecta cēfere oportet? M. Sunt quædam insecta, sed quæ inter illa quæ diximus, & serpentes mediam naturam sortita videntur.

Th. Cur ita? M. Quia virulentissima sunt, & pleraque solo morfu, vel punctura leui, vel cibus admista necant.

Th. Quæ sunt insecta lucentia? M. Cicindela, quam à luce Græci *λαμπεισα* vocant, & Scarabæus igneus apud Americanos, qui tenebrosissima nocte adeò lucet, vt eius vnus ope, & legi facilè & scribi possit, vt ab Hispanis proditum accepimus.

Th. Cur pedum multitudinem insectis natura dedit? M. Vt fuga salutis suæ consulere, quoniam natura robur illis ademerat, & arma quibus se tueri possent, vix vlla dedisset.

Th. Num etiam è Vermibus alia quædam animantia gignuntur? M. Quidni? vt enim Latè è vermibus, in fragmine nauium concepti, foràs euolant: ita ranæ primùm tegumento caudato inuoluuntur, atque ita natant aliquandiu, vt superiùs diximus, postea rupto tegmine exiliunt in quadrupedes.

Th. Non est eadem ranarum in aëre generatio. M. Non est eadem, sed valde dissimilis: nam æstate calidissima ac puluerulenta, si diutiùs

diutiùs imbres cohibeantur, maximam vim Ranunculorum vaporis & exhalationis ope, ac puluere sursum sublato, gigni, & vnà cum imbribus decidere constat: quod non magis mirum debet videri, quàm lapidem fulmineum ex atomis puluereis, imbre confusis, concrefcere in ipsis nubibus.

Th. Num potiùs ex aqua & puluere in superficie terrarum calidissima gignuntur? M. Id quidem momento fieri oporteret: at omnis motus fit in tempore: viuentes autem ac spirantes ranunculos cum imbribus delabi argumento est, quòd in arboribus ipsis caduci Ranunculi reperiuntur, quodque Ranæ, quæ in terris aut aquis nascuntur, caudatæ tegumento obuoluuntur, atque ita diu viuunt & natant: Ranunculi verò caduci non priùs decidunt, quàm pedibus quatuor repere incipiunt: hæc autem vt sine genitorum ope fiant, credibile mihi non magis videtur, quàm Ranarum derepente excitata multitudo coram Ægypti rege, atque etiam virgarum conuersio in serpentes.

Th. Quæ sunt serpentiũ genera? M. Lacerta, Chamelæon, Typhlops, Chersydrus, seu Draco Scythala, quæ veneno vacua dicitur, Hæmorrhoidis, Seps, Diplas, Basiliscus, Amphibæna, Iaculus, Vipera, Aspis, Cenchrene, Salamandra, Rubeta: quorum etiam variæ sunt species, vt Aspidum species sunt Chersæa, Chelidonia & Ptyas: prima quidem intra tres horas, Chelidonia præsentissimam necem affert, Ptyas tardiùs necat: omnium autem Serpentiũ morsus, paucis exceptis, homini lethales sunt, nisi

medicatio adhibeatur : moribus autem Aspidum nō nisi repentina sectione mederi potest : sed ea omnium placidissima mors iudicatur, conciliato sopore, quomodo Cleopatra dicitur Ptyæ Aspidis morfu interire voluisse. Nam variæ à serpentibus mortes infliguntur.

Th. Quænam? M. Diplas enim sic appellatur, quoniam siti enecat, hæmorrhoids ab effusione sanguinis per omnia corporis orificia fluente: Iaculus quod exiliens quasi telum mortem infert: tamen si Cenchrena interdum vno saltu viginti cubitos transilit, hydropem & ulcera putria inducens.

Th. Num Vipera sic dicta est, quod vi perit, aut vi parit? M. Ita quidem veteres¹ sibi persuaserunt, hinc illa Nicandri ἡνίκα θορυμίνης ἔχουσι θολερῶ καυόδοντι θουραὶς ὀδαξ ἰμφύθῃ κάρλιω ἀπὲρ κοψὸν ὀμμάς, id est,

Turgida dum secum coeunti mordicus hæret,

Et dente impuro rescindit colla mariti:

Aut pœnas repetunt nati pro cade paterna.

Sed experientia rerum magistra docuit vtrumque falsum esse: & quidem in nostra Gallia ad Clanum Pictauorum flumen, vbi Vipere frequentiores sunt, vtriusque sexus Viperæ lagenis vitreis inclusæ, partus eniti visæ sunt, vtroque parente superstite. Quare verius est, Viperam dici, quod sola ex omni serpentium genere viuos² pariat, ovis intus conceptis & exclusis, vt cartilagineis piscibus vsu venire solet.

Th. Quid de Basilisco, num etiam solo intuitu necat? M. Quæ fieri potest? quod cum bona venia Ætj dictum³ sit, aut cui visus est vn-

quam

¹ Hieron. in illud, *progenies viperarum*, & Nicander in thetiacis.

Oppian. in libris de venatione, quos Latino versu reddidimus & Græcis. Illic vide quæ in comment. ad Oppianum scriptimus.

² Aristo. li. 3. c. 1. lib. 5. c. 34. de histor. anim.

³ li. 8. c. 33.

quam, si aspectu solo necat? Verius est quod
¹ Nicander scribit, Basiliscum omnium serpen-
 tium teterrimum sibilo, id est, halitu fœdissi-
 mo, mortem inferre: cui etiam Lucanus assen-
 titur. Solus hic ex omnibus serpentibus nullo
 Magorum iusurro, nullis carminibus, capi po-
 test, aut ab hominum strage aliter quam diuina
 potestate ² prohiberi: hoc genus serpentis ex
 ouo galli gallinacei plerique gigni putant: sed
 absurdè, cum huiusmodi oua non saepe, sed ta-
 men nimis saepe reperiantur, eaque Druidibus
 nostris olim celebrata ³, quæ sinu gestari inbe-
 bant: quod non iussissent, si ex eo basiliscum
 nasci credidissent: cum humano calore oua fa-
 cillimè excludantur.

¹ in theria-
cis.

² Hierem.
ca. 8. Iesaiæ
ca. 11. Psal.
91.

³ Vide Ta-
citurum.

Th. Memini me legisse apud Athenæum be-
 stiam Catoblepam, quæ solo intuitu occidere
 posset? M. Non existimo tam maleficum ani-
 mal ab optimo rerum omnium Opifice crea-
 tum, quod cæteris animantibus aspectu cladem
 illaturum esset: quantas enim hominum ac be-
 stiarum strages in agris & urbibus edidisset?
 Quod enim scribit Athenæus Catoblepam
 bouis magnitudine ac figura, magnam agre-
 stium hominum ac militum Romanorū mul-
 titudinem suo aspectu necauisse, nec nisi à ter-
 go sagittariis equitibus illam eminus petenti-
 bus occidi potuisse, cuius pellem Caius Ma-
 rius Romam aduectam in templo Herculis ap-
 pendit: si vera est historia, Catoblepam mon-
 strum, vt pleraque gignit Affrica, fuisse necesse
 est, quia nullum est animal eius speciei ab vl-
 lis scriptoribus vnquam proditum. Consimile

est illud, quod in Hebræorum symbolo veteri scribitur, ab interprete Iadoha, animal esse quod in cranio humano loquatur, & solo visu interimat: vox autem *גנין*, *Genium*, eruditum significat: Latini Genium vocant. Est autem maleficis vsitatum, vt dæmonum voces ex hominum cranio eliciant, quos propterea veteres *ψυχαγωγός* appellabant.

Lucanus in bello ciuili: Vos quoque qui cunctis innoxia numina terris Serpitis auratontidi fulgore Dracones Pestiferos ardēs facit Affrica, ducitis aluum æra cū peninis armenaque tota secuti, Rūpitis ingētes amplexi verbere tauros.

Th. Num etiam verum est Serpentes alatos seu Dracones, per aëra volitare? M. Alius ait¹, alius negat: si tamen subtilius ista disquirantur, fabulosa videri necesse est, cū ex Arabia, & Affrica, vbi esse dicuntur, mercium omne genus & bestiarum cadauera in Europam aduehantur: nemini tamen alatus serpens, aut viuus, aut mortuus, ac ne exuuium quidem vsquam visum à nostris memoratur: nam si alæ Serpētibus accrescerent, aliorum Serpentium est id potissimum cōtingeret, post exuua Serpentis: vt Papiliones diximus alatos exire exuuiō relicto: ac sæpissimè exuua serpentium reperiuntur, nihil tamen alatum prodit. Est autem Draco nihil aliud, quàm ingens Chertydrus veneni expers, qui & Chelydrus, & Natrix, etiam & Coluber, & apud Indos Cobras appellatur, qui cū in magnitudinem excreuit, ceruos solidos & homines ingenti vorat hiatu, ac elephantis ipsis bellum infert: maiores tamen habet Affrica quàm Europa. Nam M. Artilio Regulo Consule tantæ magnitudinis Chelydrus fuit ad Bragada flumen Affricæ, vt equites hinc inde positi sese contueri nequirent: longitudine verò pedes centum ac viginti excellit, ac prius-

prinsquam occidi potuerit, mille & quingentos homines dicitur trucidasse. Sæpius in stabulis reperiuntur eius generis colubri, qui pecora mulgentes incrementum accipiunt, & Boa tunc appellantur. Interdum etiam virides Lacerti in cetaceam magnitudinem excrefcunt, qualem Lutetiæ aduectum vidimus: quod minus mirum videatur, cum in hominis visceribus Lumbricus triginta quinque pedum sit reperi- tus: etenim hominis illiorum longitudo æquat septies hominis longitudinem.

Th. Quid de Bicipiti serpente? M. Amphibænam appellari constat, quòd prorsum ac re- trorsum serpere soleat, & vtroque extremo sic obtuso, quo factum est, vt Amphibænam Ga- lenus Bicipitem esse arbitraretur, ἀμφοτέρωθεν βαίνουσαι, καὶ ἀμφοτέρωθεν ἔχουσαι πρὸ κεφαλῆς, vel vt Nicander ἀμφικάρλων, sed tricipitem quoque Cerberum confiteri oporteret: dicitur autem hoc genus Serpentis penè innoxium esse.

Th. Cur Stelliones, seu Chamelæontes, & Lacertos, sub eodem genere posuisti, cùm ho- minum generi amicissimi, serpentibus verò in- festissimi sunt? M. Quoniam contraria sub eo- dem genere collocare oportet.

Th. Num Chamelæon solo rore vescitur? M. Ita plerique putant: sunt tamen quinque species, quibus insita est lingua caua, vnius fe- rè palmi longitudinis, qua muscas auidissimè ac celerrimè venantur.

Th. Cur omnes colores sibi proximos im- buit? M. Fere viridis albicat stellulis, vario co- lore distinctus, pro rerum quibus adiungitur

varietate: non aliter quàm Polypi colorem earum rerum quibus cohæserunt referre solent.

Th. Cur ita? M. Quia corpus Chameleontis & Polypi ferè transparet, & quasi vitreum corpus, proximum quemque colorem refert.

Th. An etiam verum est Salamandrâ flammâ vomere, & ignibus delectari? M. Nullum est animal quod ignibus non vratur & pereat: est enim ignis quasi vesta quædam ab omni corruptione remotissima: nihil autem sine corruptione gigni potest: ac tantum abest, vt Salamandra flammis delectetur, vt etiam summa frigiditate carbones ardentissimos ante restinguat, quàm vratur, & ita languida est, ac stupida, vt nisi impulsâ, vix loco moueatur, quod ipsi in agro Tolosano vidimus, frigiditatis maximum argumentum: nusquam verò nisi locis valde frigidis & humidis versatur. Neque enim verum est, at ne verisimile quidem, quod Aristoteles¹ scribit, Muscas grandiores in ærariis fornacibus nasci, & Vermes rubeos ex niuib: cùm nihil tam alienum sit à generatione & corruptione quàm intensissima caloris & frigoris intemperies.

¹ lib. 5. c. 19.
de histor.
animal.

Th. At videmus Pyraustas domesticum Locustarum genus in caminis & fornacibus versari, ac noctu pabulum quærere? M. Circa fornaces, in cauernulis, à vapore calido humido gignuntur, & caloribus fouentur, nusquam tamen in ipsis ignibus versari comperiuntur, quin potiùs in ignem coniectæ protinus vruntur ac moriuntur.

Th. Cur tot noxiarum animantium genera,

107

tot Muscarum, Insectorum, Scarabæorum, Erucarum, Vermium, Araneorum, Pulicum, Pediculorum, tanti Locustarum exercitus, tanta Serpentium multitudo? M. Ad vniuersitatis harmoniam & concentum: quanquam si nulla alia ratio esset, quàm quæ omnium Philosophorum summa consensione traditur, scilicet, *omne ens, quatenus ens, bonum esse*, ea profectò sufficeret, vt omnes Manichæorum & Plinij querelæ, non minus futiles, quàm impiæ conuellantur.

Th. Quónam modo hæc vniuersitatis harmoniam & concentum efficient? M. Quia cum sit rerum omnium ortus ac interitus, certissima lege naturæ definitus, nisi è stercore, vel cadaueribus, vel quauis materia putri infecta prodirent, fœdissima contagione proxima quæque loca & corpora vitiarentur: talium autem insectorum ortu, fœtor omnis ac tabes eluitur, & auium cibis, aut mutuo sibi pabulo inferuiunt: atque ita fit, vt nec vina noceant, nec odore mortua.

Th. At Erucarum & Araneorum examina non videntur à cadaueribus, aut stercorebus originem habere? M. Non illa quidem, sed ab aëris corruptione prodeunt, & earum ortu aër purgatur, vt etiam ex impura colluue terrarum oriuntur Rubetæ, Bruchi, Mures.

Th. Quomodo aëris, aut terræ impuritatem hæc auferunt, cum potius inferre videantur? M. Quemadmodum Aranei & Erucarum examina, collectum ab aëre virus hauriunt: sic Rubetæ, cæteraque Serpentium genera, ex

ipsis stirpibus ac terra virus vndique colligunt deinde mutua sibi alimenta præstant : Musca quidem sanguinem , aut fœdum humorem ligurit, Aranei Muscas, Gallinæ Araneos, homo Gallinas in alimentum suæ naturæ congruens conuertunt. Denique Lacerti, Stelliones, maximè autem Hirundines, cæteraque auium genera venantur Erucas, Muscas, vermes: sic prospexit Creatoris optimi sapientia, vbi que conspicua, vt minimis ac vilissimis quibusque animantibus, alimenta statis temporibus largiretur. At etiam Culices leui punctura fructuum maturitatem accelerant, deinde Vespertilionibus suauissimum præbent alimentum: denique Aranei mortui ab Araneis humore virulento vacuantur, & à Serpentibus Serpentes exeduntur: cum tamen cætera animantia terrestria sui similibus nunquam pascantur.

Th. Quid, aut quibus animantibus, alimenti Rubeta virulentissima præstare potest? M. Rubetas senio ac veneno, quod à terris vndique contraxerunt, graues ac pingues formicarum exercitus auidissimè fugit, nec quicquam reliquum facit, præter ossa, & Bufonium lapidem? cuius etiam ea vis est, vt omne virus eluat & curet, ita fit, vt animal illud, quod omnium impurissimum iudicamus, non modo viuens ab ipsis terris venenum auferat: verum etiam moriens veneni amuletum nobis relinquat, & iucundissimum formicis præbeat alimentum.

Th. At quid Locustarum innumerabiles copix regiones ita peragant, vt obscurato sole maria

maria latissima tranfuolent, ac tandem agris, quibus confederunt, vastitatem omni calamitate grauiorem inferant? M. Id quidem fit vltione diuina, Locustas aduersus impios ac sui nominis hostes excitante, vt aliis quidem merita supplicia, aliis supplicii metū infligat: quin etiam frugibus pingues ac saginatae Locustae in loca deserta reuolant, vt diro fame oppressis hominibus suauissimum afferant alimentum: ita fit, vt Locustarum ingens illa vis, sit modis omnibus salutaris, tum ad supplicia improborum, tum ad praemia bonorum

Th. Potestne Locusta cibus homini utilis esse? M. Utilis admodum homini temperanti, & quidem purissimi alimenti: Sunt autem Locustarum quatuor species, quibus lege diuina¹ vt licet, ac potissimum Ophiomacho, qui sic dictus est, quod non modò serpentibus virulentis bellum inferat, sed etiam impuras libidines, quae serpentium appellatione² significantur, tenuissimo victu cohibeat.

Th. Cur non igitur hoc alimenti genere utimur? M. Quoniam citra quadragesimum ab Aequatore gradum, exiliores sunt Locustae, quam vt iis vesci possint homines ad Septentrionem positi, suapte natura caeteris ad Austrum voraciores: Plinius tamen &³ Aristoteles Locustas Arabum & Syriae delicias appellant: ex quo falli constat eos⁴, qui quod illas delicias nunquam gustauissent, Euangelii locum deprauate sunt conati, vbi Ioannes in deserto Locustas pro alimento, id est, ἀκρίδας habuisse dicitur: illi stirpium ἀκρίδια, vel ἀργάδες,

¹ Leuit. c. 11.

² Philo Hebr. in alleg. Biblicis, serpentem Adami, voluptatem interpretatur.

³ Plin. & Aristot. lib 5. c. 30. de histor. anim.

⁴ Erasmus in annota. in Marc. c. 1.

id est, agrestia poma, legi putant oportere, non bene percepta locustarum natura.

Th. Cur natura Chersydros, seu Colubros vobique ferè locavit, cætera verò serpentium genera procul ab hominum multitudine seduxit? M. Vt mitissimum serpentis genus terris & aquis veneno purgãdis relinqueretur: ferociiores in desertissimas Arabiæ aut Affricæ solitudines amandavit, quò minus nocerent: & quibus locis frequens est hominum multitudo, si quæ sunt Viperæ, feritatem illis detractam videmus, vt in agro Pictauorum ad Clanum flumen Viperæ sese hominibus tractabiles præbent: vt in Mauritania Leonibus feritas, & animi audacia sic exempta est, vt etiam mulierculas se baculis persequentes¹ fugiant.

¹ Ita scribit Leo Afer.

Th. Cur Viperæ frequentius, quàm cætera serpentium genera, præter Chersydros reperiuntur? M. In eo quoque bonitas Opificis laudanda, quoniam vsus earum ad theriacam valde necessarius est: præterea Vipera lepræ antidotum præsens esse dicitur, & amuletum: quod casu compertum fuisse tradunt², cum Vipera dormientibus non procul ab eius antro leprosis in vini lagenam odore illecta irrepisset, atque illic mortua, leprosis ex eadem lagena bibentibus, salutem insperatam restituisset. Est autem Cerastes serpens cutis albedine & scabritie leprosis albis nõ admodum dissimilis: sed à cæteris hoc differt, quòd duo quatuorve, interdum etiam octo cornua gerat in fronte, quibus detractis venena depelluntur.

² Athenæus.

Th. Quí fieri potest, vt leuissima Vipere punctura

ctura

Etura repentè membri demorſi tumores, & acerbiffimos dolores, mox etiam interitum homini afferat, ſolida tamen ab homine deuorata ſalutaris ſit? M. Quia nihil eſt in Serpentibus noxium præter dentium puncturam.

Th. Mihi traditum eſt Serpentibus circa dentes folliculum viru plenum ineſſe, quod morſu rumpitur, & effunditur in vulnus illatum? M. Ita quibusdam video placuiſſe, ſed abſurdè, cum neceſſe ſit Serpentes toties effundere virus illud ore conceptum quoties paſcuntur. Nec verò nouum, aut mirum cuiquam debet videri, quòd dentis morſus à Serpente lethalis ſit, cum leuiſſima punctura marini Draconis, quo iucundè veſcimur (nos populari ſermone Viuam appellamus) & Scorpii marini, qui in deliciis habetur, mortem inferant, ſi quis vel in ſpinas talium piſcium leuiter offendat: quinetiam radius Paſtinacæ aridiſſimus, ſurpes & animantia ſola punctura necat, niſi medeatur.

Th. Maxima certè hominum generi mortis pericula impendent, etiam à minimis beſtiolis. M. Ita quidem hominibus exitioſis: quamquam nullum eſt animantium genus, ſi quis propiùs intueri velit, cui natura ſalutatem medicinam non indiderit aduerſus ea venena quæ noxia ſunt.

Quònam modo? M. A Scorpionibus aquaticis & infectis vulnerati, vitrorumque ſanie vulneribus infuſa curantur. Item ſanies Erucarum oleo intruſarum, peruncta corpora mirabile eſt amuletum aduerſus Serpentium vul-

Nicander
in theria-
cis: & Di-
oscorides
lib. 2. de e-
ruca bras-
ficarum.

nera¹: quinetiam pili canum ac ferarum mor-
sibus earumdem admoti sine vllis vnguentis
medentur: nec dubium est, quin Serpens si oc-
cidatur, ac repente vulneri à se illato admouea-
tur sanare possit, cum à Serpente icti, theriaca,
quæ maxima sui parte Viperarum carnibus cõ-
stat, curari soleant. Hoc enim medicamento
Ambrosius Gallus, ἀρχίατος, in populi concio-
ne, Carolo IX. Rege spectante, à Vipera mor-
sus, theriaca ore sumpta, & vulneri apposita cu-
ratus est apud Monspelienses, cùm more solen-
ni theriaca componeretur.

Th. Cur serpentium & venenatorum ani-
mantium genera diutiùs quàm cætera inedia
ferunt? M. Quoniam à calore deseruntur: ar-
gumento sit, quòd non nisi calidissimis in lo-
cis, aut ad solis meridiem appositis nascuntur,
quodque totas hyemes delitescunt, quæ caloris
arguant inopiam: tum etiam quod terra sæpius
vescuntur, rarò carnibus. Id autem summa Dei
bonitate factum est, ne fames infesta animan-
tia magis ac magis ad hominum interitum exa-
cueret, & armaret.

Th. Cur Serpentes, tametsi totum genus
hominum pessimè oderunt, fœminas tamen
potiùs insecantur, quàm mares, & sæpius mor-
su necant: quod in Scorpionibus quorum co-
pia maior est facilè animaduertitur, quia pun-
ctura fœminas breui necant, nisi medeatur: M.
An quia serpentium genus versutissimum in-
telligit fœminas maribus esse imbecilliores,
quæ & faciliùs violari, & difficilius obsistere
possint. An verò id optimi Opificis bonitate fa-
ctum

Etum est, vt deteriora quæque priùs carperentur, præstantiora diutiùs seruariantur? Nam pecudes apud Homerum popularibus morbis ante homines correptas¹ legimus. An quia capitalis est Serpentem inter & mulierem antipathia, vt Sacris² literis docemur: id enim ex eo maximè perspicitur, quòd etiam in turba frequentissima virorum, Serpens vnus mulieris, etiam si sola fuerit, calcibus insidiari consuevit.

Th.³ Cur serpentes fœminæ sæuiores sunt, ac maiores, & viuaciores quàm mares? M. Id non modò in serpentibus conspiciamus, verum etiam in omni genere piscium & insectorum, atque etiam rapacium auium ac ferarum immaniorum, cuiusmodi est Vrsa, Panthera, Tigris, corporca vis minor est in maribus quàm in fœminis: nam fœmina maris percussorem in turba confertissima vnum confectatur: ac Sæpia quoque fœmina marem percussum vlciscitur: mas verò percussa fœmina fugam³ arripit, quod in tota natura fecit sapiens Opifex, vt in iis quæ noxia videntur, nocendi vis imbecillior esset: at in hominum, pecorum, & iumentorum generibus, quæ cæteris præstant, mares fœminis grandiores sunt ac robustiores, & formæ dignitate præstant, vt ab iis utilitas vberior & adiumenta maiora hominum generi tribuerentur.

Th. Demus illa quæ dixisti serpentium & insectorum genera utilia esse, vel ad elementorum purgationem, vel ad mutua alimenta, vel ad mundi harmoniam & concentum, non video tamen quemadmodum utiles sùt Pedi-

¹lib. III.²lib. Gen.

c. 3.

³ Arist. lib. 9. cap. 1. de historia animal.

culi, Pedicelli, Pulices, Acati, Cymices, Culices, quibus nec animantia pascuntur, & homines cruciantur? M. Si animantium, quas vulgus imperitè noxias appellat, alia utilitas nulla esset quàm ad vltionem de sceleratis capiendam, summè vtilis iudicare deberemus: hæc tamen genera quæ modò dixisti, vix vrgent nisi æstiuis diebus, aut flantibus Austris, quibus sopor omnibus noxius est, ac plerisque lethalis: oportuit igitur desides somno vinoque lethali sepultos, ad sui salutem, ad negotiorum domesticorum & publicorum curam, ad rerum honestarum ac sublimium contemplationem, ad sui Conditoris laudes excitari, ac de cubilibus bestiarum ope deiici: quamquam Culices qui omnium molestissimi iudicantur, fructuum maturitatem punctura accelerant, & Vespertiones pascunt.

Th. Quid insectis terrestribus ac Serpentibus proximum? M. Aquatica insecta non solum nominibus, verùm etiam figura penè similia.

Th. Quænam sunt illa? M. Scolopendra, Musca, Oestrus, Vermis, Cantharis, Echinus, Stella marina, quæ partem in littoribus, maximam verò partem in vadis versantur.

Th. Cur in vadis? M. Vt pisces grandiores, ac cetera quoque in aquarum superficiem & littora ipsa ad hominum escam, mirabili Opifitis naturæ prudentia, expellant: nam cum in vada feruntur belluæ marinæ, infinita insectorum examina sic torquent, vt sursum referri sit necesse: insectorum tamen appellatione non comple-

complector Lepores marinos, qui semper fluitant in superficie: nec item Vertibula, Pulmones, Penicillos, Pennas: quia nihil horum sentit aut mouetur, sed veriùs maris excrementa dici debent.

Th. Quid insectis aquaticis proximum? M. Ostracoderma, id est, duo genera cochlearum, quorum alterum valuis faxe tenacissimè hæret, & quidem ligamentis firmissimis, quibus valuas nativas sic concludit, vt sine vi maxima referari non possint: cuius generis sunt Ostrea, Mytuli, Chamæ, Lepades, Chalenes, Tellinæ, Pectines, Pinna, Donaces, Solenes: quæ figura à se inuicem differunt, & naturali facultate: alterum genus est eorum, qui testa quoque includuntur, non tamen ligamentis hærent, sed anfractibus in spiroidem figuram retinentur, cuiusmodi sunt Turbines infinitæ varietatis, Purpuræ, Limaces marini, & mirabiles inter Polypodes Nautilus, nauigiorum omnium archetypus, qui cælo sereno ventis sua vela obtendit, & pedum remigio nauim artificiosissimè fabricatam gubernat.

Th. Ergone à brutis animantibus nauigia fabricare didicimus? M. Quidni? Ars enim naturæ imitatrix est: neque enim Nautilus magis eget nauigio, quàm cætera Polyporum genera: cuius rei argumento est, quòd cum aues rapaces aduolantes prospicit, repentè sua vela contrahit, seque ipsum cum nauigio deorsum actò demergit: nec solùm ab ipso nauigij formam, sed etiam tempus prosperum, quo vela pandere, & portu soluere oporteat, gubernatores

tores didicerunt. Sic etiam architecti cochleas ædium à Strobilorum cochleis acceperunt.

Th. Cur cochlearum genera mare in æstuaria fluente, valvas aperiunt, refluxente verò concludunt, etiam si longissimis terrarum spatiis à mari distent? M. An quia ex consuetudine, cum in saxis & æstuariis stato tempore id facerent, postea facere non desierint: an verò quia naturæ vim vniuersam & Oceani auram spirabilem etiam conclusæ sentiunt?

Th. Num Ostracomalaca, siue crustata piscium genera, cochlearum genere continentur? M. Sunt illa quidem his multò perfectiora, plures etiam sensus habent: nam præter gustum & tactum, visu quoque pollent, ac præterea crustas & senectam statis temporibus exuunt, vt Serpentes, Cuculli, Scarabæi: sunt etiam hominum alimentis aptiora, vt genus omne cancrorum, quod ferè septem speciebus continetur, scilicet, Locusta marina, Carabo, Astaco, Squilla, Cicada, fluuiatili Cancro, & Gamaro.

Th. Quæ fit, vt Cancris auulsæ chelæ renascantur? M. Quoniam Ostracoderma proximè absunt à stirpium natura, quæ succisæ repullulant: idem quoque Pollicipedi Zoophyto, est enim plantanimal, & Polypis euenit, vt exæsis pedibus, æquè ac lacertorum ac serpentiū cauda, renascantur, ac sæpe Lacerto cauda duplex repullulat, perinde vt ramis stirpium excisis.

Th. Historiam nūc & causam teneo, quamobrem Cancris fluuiatilibus chelæ primores adeò inæquales reperiantur, vt altera iustam magni-

magni-

magnitudinem assecuta, altera breuissima videatur, quasi nunc germinaret: sed qui fit, ut nullum genus piscium abundantius vbique reperiat? M. Quarum rerum summa utilitas ad homines erat peruentura, easdem vbi vbi prouidus Opifex dispersit: quid enim aqua vel ad aspectum iucundius, vel ad fruendum utilius est, aut quid magis pretiosum futurum erat, si ratiior fuisset? Ita Cancros fluuiatiles in omnes fluminum ac riuulorum margines, natura dispersit, cum nihil eo cibo vel utilius, vel iucundius esse possit: & quidem Æsopo, nepotum omnium gurgiti maximo, tam suaues ac iucundi fuere cancri fluuiatiles, ut ab vrbe in Istriam nauigauerit, vbi Cancrorum fluuiatilium copiam nasci audierat: sed cum in Istriam venisset & multo grandiores ac meliores in Africa gigini audisset, repente portu soluit, & Africam petiit, ut grandioribus Cancris satietatem expleret. Neque vero eius piscis utilitas & suauitas tantum laudabilis est, verumetiam venenis mederi, & obstarè dicitur, & ad mortuos partus egerendos, & ad viuos continendos, ad straguriam, ad canum rabiem summopere utilis esse: lapillos etiam Cancrorum fluuiatilium illiacis doloribus efficacissime mederi in puluerem contusos ac potos: nec verò sine summa voluptate spectatur mas, expansis chelis, capite deorsum nitente, in antri saxei aditu, vbi duodecim aut quindecim fœminas à corriualibus, & latronibus tuetur, ac tam firmiter adhæret, ut chelas sibi prius auelli, quam sua se statione dimoueri patiatur.

X

Th. Quid crustaceis piscibus proximum?
 M. Squamosi : sunt enim piscium duo summa genera , alterum quidem læue , alterum scabrum : huius item quatuor genera , scilicet testaceum, crustaceum , squammatum, & aculeatum.

Th. Quæ sunt squameorum species ? M. Variæ quidem : sed alimento & sapore nobiliores sunt Pagrus , Truttarum species quatuor, quæ cum excreuerunt Sulmones appellantur , Afellorum formæ quinque, Orphus, Aurata, Dentex, Lepras, Rubellio , Capriscus, Nouacula, Mormyrus, Sparus, Salpa, Scarus, Abramis, Cantarus, Castaneus, Cyprinus, Coracinus, Melæderinus, Sargus, Melanurus, Miluus, Hirundo, Mullus, Phycis, Merula, Cynædus, Hepatus, Perca, Latus, Exocætus, Umbra, Glaucorum quatuor species , Equisolis, Lucius, Alausa seu Triffa, Turtorum species duodecim : cæteri tamen si squamosi, minus tamen expetuntur, scilicet Iulis, Thymalus, Channa, Tinea, Sudis, Chromis, Luciscus, Nasus, Gobionum tres species, Liparis, Mystus, Bopigrus, Salpa, Mæna, Smaris, Capitonum quatuor species, Cythari duæ, Lacerti duæ, Lupi, totidem, Scorpius, Blennus, Halec vel Alex¹, Chalcis, siue Sardinia, Halecula : postremi ad eo sunt minuti & exiles, vt sagenas & retia facile euadant.

¹ sic Plinius vocat.

Th. Iuuat omnia scire etiam minutulos. M. Eius generis sunt Pholis, Alburnus, Bubulca, Cobitis, Gobio fluuiatilis, Phoxinus, Spinarella, Andromis, Engraulis, Alauda cristata, Apua, Atherina

Atherina, omnes squamati, præter Phoxinum & Spinarellam.

Th. Quot sunt aculeatorum genera? Duo, alterum aculeis extra, & spinis intra præditum, scilicet Vranoscopus, Amia, Falx, Aper, Lyra, Cucullus vterque, Araneus vel Draco, Scomber, Seferinus, Eperlanus: alterum genus aculeos habet extra, intus verò cartilagineas pro spinis, cuiusmodi sunt Orchiorū formæ tres orbiculares, & inter planos Aquila, Squatina, Raia triplex, Pastinaca, Rana piscatrix, Torpedo.

Th. Qui pisces læues appellantur? M. Triplici genere continentur, primum est eorum, qui plani dicuntur, Rhombus, inquam, Barbuta, Passerum quinque species, Solearum quatuor: secundum est oblongū: cuius generis sunt Muræna, Lampetra siue Echeneis, Conger, Mustella, Barbotta, Anguilla, Acus, Spondile, Serpens marinus: tertium cum læuore mollitiem habet, & pro sanguine saniem, siue atramentum, vt Sæpia, Polypus, Loligo.

Th. Quid mollibus proximum. M. Cetacei piscium maximi, quorum duo sunt genera: alterum quidem ouiparum: alterum viuiparum: primi generis sunt Ichthicolla, Glanis, Silurus, Attilus, Acipenser.

Th. Quæ sunt cete viuipara? M. Delphis, Thurmus, Pompilus, Mysticetus, Phalæna, Physalus, Scolopendra, Lamia, Orca, Pristes, Gladius, Phocæna, Orthagoriscus, Libella, Vulpes, Galei quatuor, Canicula, quæ tametsi viuos pariunt, prius tamen intus oua concipiunt & excludunt in ipso vtero. Cætera piscium ge-

nera nostris littoribus peregrina sunt, vt Indici Tiburones, Manatus, Morfa, & Reuersus, cuius ope ac industria mirabili quasi cane venatico cæteros pisces Indi piscantur. Denique nullum fere littus est quod non habeat singularia quædam piscium genera, quæ partim propagatione naturali, partim sine vlla propagatione erumpunt, diuina prouidētia mortalium annonam procurante.

Th. Explica si placet, quæ quibusque littoribus genera piscium quodāmodo propria sint?
M. In littore Belgico ac Britannico tāta vis Halecum erumpit post Æquinoctium autumnale, vt retia piscatorū sæpe rumpantur, nec tamen post illud tempus vlli vsquā Haleces reperiantur, vt credibile sit, eos qui retia euaserunt, Cetaceorum escam fieri.

Th. Num ab ouorum semine excluduntur?
M. Id fieri nullo modo potest, cum iusta magnitudine, ac fere omnib. æquali, examina illa gregatim, & confertim eodem tempore prodire videamus: nec tamē Halecum oua vsquam, aut in vadis, aut in littoribus, aut in alga, aut in saxis comperiantur.

Th. Num etiā aliis in littoribus alia piscium genera piscari licet? M. Certe licet: nam in littore Cymbrico & Batannico Sulmonum, & Sturionum, quos Siluros vocant, maxima piscatio est: Alosarum seu Thrissarum in littore Africano, quas accollæ laratas vocant, sunt etiam in littore Celtico frequentes, sed non tanta vi simul erumpunt: Orcarum & cetaceorum ad Orcades insulas: quæ tamen nec simul adueniunt,

ueniunt, & paulatim accipiunt sua incrementa: sed mense Martio Lampetræ frequentes sunt in littore Armorico, & eodem tempore Galeorum, quas nostri puellas vocant, in littore Normanico, quas Aprili mēse sequitur Scōbrorum piscatio maxima, in eodē littore. Item Laleci ad Lusitaniæ littora sub solstitium æstiuum, annuas ac solennes habent Chalcides, quas Sardinias vocant.

Th. Cur Echeneidarum nomen Lampetris attribuis, quibus Murænarū vox verius ac melius congruere videtur? M. Quoniam Lampetra, quæ à petris lambendis nomen habet, sola ex omni piscium genere saxi & nauibus rostro patenti mordicus adhæret, & nauium cursus aliquantulum remorari dicitur, vnde Remoræ nomen habet: Murænarum vero, quibus abundat littus Siculorum, plurimum differunt à Lampetris: his enim os patulum est, orbiculari figura, sine dentibus, & vtroque latere sex foraminibus pertuso: Muræna vero rostrum habet acutum anguillarum in modum, ferratis dentibus, corpore breuiori quàm Lampetra & gustu meliore.

Th. Perge si placet explicare qui cuiusq; regionis pisces frequentes sunt? M. Elopes Rhodiorum, Gobiones Cretenſium, Mugiles Narbonensium, Apuæ Massiliensium, Thunni Helleſponticorum autumnali Æquinoctio, Afelli in littora Florida regionis sub æstiuum Solstitium infinita prope vi prodeunt, nec tamen retibus, sed hamis piscatio fieri solet.

Th. Cur hæc genera eorum littorum pro-

pria putas, cum omnibus fere littoribus eadem piscari liceat? M. Sic interpretor proprium cuiusque regionis esse, cuius piscatio statis temporibus est copiosissima, quasi Dei munere & concessu tributa momento piscium examina, non semine propagata videntur: nihil tamen mirabilius videtur Thunnorum legionibus, quæ agmine perfectè cubico, & quidem confertissimo, ad pugnam sese instruunt, ac sæpe naues ad Hellespontum, impetu magno subuertunt.

Th. Unde tanti piscium exercitus æqualis magnitudinis tam subito erumpunt? M. Id certissima Conditoris Opt. Max. procuratione fieri iudicandū est, vt hominum ac belluarum alimentis, & quidem statis temporibus, succurratur: ac si quis putet è latebris a state pisces prodire, fallitur, cū Haleces ac Thunni autumnis: Sturiones ac Sulmones hyeme capiantur: præterea piscium omnium, qui ordine naturæ foeticant, foetura in littoribus, aut saxis, aut alga, aut arundineis littoribus, nulla in vadis reperitur: Halecum, aut Scombrorum, ac similibus nulla omnino vsquam apparet.

Th. Admirabilis illa quidem est piscium æqualium iisdem pene momentis eruptio: sed cur non etiam auium, & quadrupedum eadem est? M. Annua etiam est auium annona, tametsi non ita frequens vt piscium. Quis enim nescit Palubarum legiones à mari Thyrræno in agrum Volaterranum, & ab Oceano Celtico in agrum Rhotomagensem, & Anserum syluestrium in agrū Briolanorum, popularium meo-
rum:

rum: item Liuiarum in Bæotiam Gallorum autumnno tanta vi aduolare, vt alendis incolis abunde sufficiant. Nidos vero vbi oua posuerint, aut ouorum fragmina nusquam reperias, est etiam in agris Aureliorum Viuago, nostri Pluuieros vocant, qui etiam sub autumnum infinita multitudine eiusdem magnitudinis aduolant, quos vulgus opinatur aere tantum pasci, quoniam nihil omnino cibi reperias in visceribus cum eo momento capiuntur: nec dubium est quin aliis locis ac regionibus sua quoque sit annona, suis annuus proventus diuino munere concessus: sed earum rerum imperiti prouentum auidissime rapiunt, causas autem, aut largitorem ipsum non magis inquirunt, quam glandibus pasta sues.

Th. Noua certe opinio hæc mihi videtur, nec à veteribus scriptoribus prodita, qui generationem auium ac piscium, non aliam agnoscunt quàm ordinariam? M. Nisi rationibus & argumentis assentiatur, certe ipsis sensibus cedere oportet. Quis enim putet agmina Coturnicum quæ bicubitali altitudine, & in longitudinem itinere diei vnus Israelitarum castra repente cinxerunt¹, mense Aprili, ordine naturæ illuc aduolasse? neque enim tantam vim efficere potuisset quicquid Coturnicum erat toto terrarum orbe diffusum, si vnum in locum cogi potuissent.

Th. Vndenam igitur nisi ab aliis regionibus aduolarét? M. Legimus à mari abreptas Coturnices ad castra Israelitarum: sic à mari Tyrreno in agrum Volaterranum, & in agrum Rho-

romagensem ab Oceano: ac si quis putet ab Africa in agrum Volaterranum mare transmissio aduolare, aut à regione Florida in celticum agrum, ne ille ridendum pueris se præbeat, cum ager Volaterranus ab Africa distet mille ac ducentis amplius milliariis: Florida vero ab agro Rhotomagensi infinitis spatiis. Præterea Coturnices etiam si autumno imminente alio transuolent, si maria tentarint, non procul à littoribus merguntur propter sui grauitatem & breuitatem alarū. Inde fit vt in littoribus Italiae maxima sit & quæstuosissima Cortunicum piscatio, cum primum spirantibus Coris Coturnices maria tentat: hanc extraordinariam propagationem fieri posse, tum Auerroes¹, tum Auicenna, quoque confitentur.

¹ Auerr.
lib.8. Phys.
Commen.
46.

² Gen c. 1.

Th. Demus illud & piscium & auium annonam Deo procurante hominibus exhiberi, & ab ipso mari², quod à Mose auium ac piscium, à poetis rerum omnium parens appellatur, proferri, vt hominum alimentis sufficiant: non tamen video cur Seleucides aues, & Hirundines alimentis hominum ac bestiarum inutiles, singulis annis reuolant? M. Seleucides aues in montem Cassium, sole Cancrum subeunte, aduolant, vt Locustarum & insectorum examina populentur, quominus frugibus noceant viua, aut odore mortua: quibus depastis reuolant, atque ita euanescent, vt nusquam terrarum extitisse videantur: vt etiam Hirundines, quæ primo vere ad Muscarum, & insectorum, vt Ciconiæ ad Serpentium exitium redeunt: de quibus suo loco.

Th. Cur

Th. Cur pisces in alto mari, aut in vadis non delitescunt, aut cur littora petunt? M. Id certe non fit maris fluentis impetu, cū pisces aduerso fluminum lapsū ferri videamus, sed potius Opificis bonitati tribuendum, qui homini non cogitanti partas epulas ingerit, à piscandi facilitate: ac propterea Algarum, aliarumque stirpium, & Coclearum vim in littora effudit, vt pisces facilius pascantur, fœtificent, & capiantur. Insectorum autem examina pisces à vadis repellunt in altum, vt superius diximus: ac tametsi quædam piscium genera Pelagia dicantur: quædam verò littoralia: omnia tamen statis temporibus, sæpius etiam tempestatibus, in littora repelluntur.

Th. Quinam pisces maria deserūt, & aduersis fluminibus nituntur? M. Sulmones, Thrissæ, siue Alosæ, Sturiones, Echeneides seu Lampestræ, interdum etiam Mulli, eoque magis cum naues salibus onustæ ab ostiis fluminū soluunt.

Th. Quotuplex est piscium motus? M. Multiplex: Cancri quidem gradiuntur, Conchæ reptant, Milui ac Loligines volant, cæteri natant, idq; variis modis: Mugiles enim pinnis, Polypi pedibus, Gammari curuatione, Serpentes ac Murenæ flexu, Pectines saltu.

Th. Cur pisces inclusi aere penitus excluso moriuntur, cū tamen pulmonibus destituti, nec spirent, nec respirent? M. Non propterea moriuntur quòd ab aere secluduntur: videmus enim piscinas piscium plenissimas, asseribus ligneis, vt in arca conclusas, viuere ac saginari: si tamen angusto vase coerceantur, siue admit-

tas, siue arceas aerem perire: hyeme quidem frigore: æstate vero calore: at in latis piscinis vere quidem & autumno superficiẽ aquarum, æstate & hyeme profunda repetunt, vt calores æstate, frigora hyeme vitare possint: aer vero pestifer est omni fere piscium generi pulmonibus carenti potius quàm salutaris.

Th. Cur in Rubellionum genere mas non reperitur? M. Ita quidem tradit¹ Aristoteles, sed experientia diuturna falsum esse comprobauit: nam quæ animantia maribus carent, etiam fœminis carere necesse est, vt Anguilla, & Ostracoderma omnia, licet vulgus mares Anguillas esse putet quæ minores sunt. In eodem errore versatur² Oppianus poeta, qui Rhinoceros fœminam scribit nusquam fuisse visam, quoniam raram est illud animal: fœminæ autem in omni genere animantium multò diligentius hominum versutias ac venationes efugiunt, quam mares.

Th. Cur marini pisces fluuiatilibus dulciores sunt? M. Non modò pisces, sed etiã piscium partes sapore sæpe differunt: nam Thunni cauda, & caput Sardinarum acri sunt sapore: Thrissa acri pingui: Mytuli & Holuturia subamato: Sæpia, Locustæ, Pectines, Polypi, Conchæ falso: Squillæ, Pectunculi, Chamæ, Afelli, saxatiles omnes dulcescunt: Pholis, & Passer fluuiatilis insipidi: saxatiliū autem suauior est ac dulcior cibus, vel quòd alga, & stirpibus maritimis pascuntur, vel quòd natura in contrariis sedibus contraria collocauit, calida in frigidis, frigida in calidis, dulcia in amaris: est enim mare

falsum

¹ lib. 8. c. 4.
de histo. animal.

² lib. 3. de
Venatione.

falsum & amarum, unde illi nomē: cum autem cæteris animantibus sal Opifex indiderit, falsam pituitam, falsam urinam, quo minus putrescerent: marinis vero piscibus in ipso sale versantibus nihil sale opus erat, & cum dulcibus animantia vescantur, & piscibus dulcibus, nihil mirum est, si dulcis est eorum sapor: alius tamen alio plus minúsve.

Th. Quæ sunt pabula piscium nisi pisces? M. Ut dentibus & ore pisces, sic pabulis quoque differunt: nam in eo fallitur Aristoteles¹, qui pisces omnes, præter Scarum, serratis dentibus esse scribit: cum plerique sint χαυλιόδοντες, siue exetris dentibus, plures etiam καρχαρόδοντες, seu serratim pectinis in modum coeuntibus; quidam πλατύδοντες, seu planis dentibus, qui etiam Phycophagi dicuntur, quia vescuntur alga, vel etiam gramine: nonnulli dentibus anterioribus omnino carent, ut Cyprinus: molaribus tamen planis utuntur, cæteri dentibus omnino vacant, qui fere Pamphagi dicuntur, ut Lupi, Mulli, Cancri, Ostracoderma, & Malacostraca, præter Cancros fluuiatiles, quibus plani sunt dentes in intimo pectoris orificio: denique sunt & Monophagi, ut Mugiles, Apuæ, Chalchides, Thricides: plurimi Sarcophagi, ut cartilaginei & squameorum plerique: sunt & ιδιότροφοι, qui singulari quodam cibo delectantur, ut Mullus delicatissimus marino Lepore hominū veneno avidissime pascitur: sic aurata Cochleis, Mauræna Loligine, Scarus Mercuriali, Polypus Ostreis, Salpæ Cucurbita: quæ omnia Rondeletus, nympharum alumnus, optime

¹ lib. 3 c. 1.
& ca. 14 de
part. Ani-
mant.

omnium explicasse mihi videtur, cui aliena describere propositum non est: sed quod ab aliis prætermisum, scilicet causas, explicare: id enim est huius disciplinæ maxime proprium, cætera sunt Medicorum.

Th. Cur igitur belluæ marinæ non nisi resupino ventre vorant, tametsi habent inferne oris hiatus? M. Ne vel præda, quæ sursum euadere non potest, deorsum vada petat; vel suis luminibus officiât, ac sua ipsius vmbra sibi noceant, quò minùs esca fruâtur. Sic enim sapiens Opifex omni animantium generi prospexit, vt alia gradiendo, alia serpendo, ad pastum accedant, alia volando, alia nando, cibumque partim oris hiatu ac dentibus ipsis capiant partim unguium tenacitate arripiant, partim ad uncitate rostrorum: alia sugant, alia carpant, alia vorant, alia comedant. Quinetiam pisces & aues quæ Conchas vorant, eadem confectas & necatas calore stomachi reuomunt, vt eligant ex iis quæ sunt esculenta.

Th: Cur fluuiatiles pisces vesicam aere inflatam habent: marini non item? M. Quoniam fluuiatili ad faciliorem nauigationem opus erat vtre aëria leuitate pondus à vadis subuehente, propter aquarum dulcium tenuitatem: marinis non item, propter densiorem & nataui magis idoneam maris naturam: accedit etiam quòd maxima pars piscium marinorum planam habet aut latam figurã, fluuiatiles non item.

Th. Vndenam aer in vesicas piscium vndique conclusas, & in ipsis aquis, quæ aerem respiciunt

ſpuunt penetrare poteſt? M. Ab intimo piſcium calore, ſpiritum in veſicas paulatim excitante.

Th. Cur marini piſces fluuiatilibus præſtāt? M. Idem quoque quæri poteſt, cur fluuiatiles lacuſtribus, lacuſtres paluſtribus, paluſtres foſſilibus? quia plus hi cœnoſe impuritatibus habent, quàm illi: at Oceanus nullā impuritatem ferre poteſt: hoc autem maxime perſpicitur in Mytulis fluuiatilibus, qui nihil aliud quàm lutum odore teterrimum ſapiunt, marini vero iucundiſſimo pollent ſapore: & piſces Oceani cæteris præſtantioreſ, grandioreſ, ac magis ſapidi, quod Tolofæ experti ſumus, cùm ab utroque mari piſces illuc aduehantur.

Th. Vbinam ſunt foſſiles piſces? M. Circa flumina & loca maritima, potiſſimum in Ponticis regionibus, vt Theophraſtus ſcribit: Oſtea verò foſſilia in littore Celtico innumerabilia reperias, quæ tamen nihil intus habent, præter terreſtre quiddam, fœdiſſimi odoris.

Th. Cur diuina lex ſelecto populo veſci tantum illis piſcibus permittit, qui ſquammas habent & pinnaſ? M. Quia purioris ſunt alimentum, vt ſaxatiles omnes ſuapte natura friabiles: cæteri aut duriores ſunt, vt Miluus, Cucullus, Draco, Hirundo, Vranoſcopus, Oſtracoderma omnia: aut mollioreſ, vt Sparus, Cantarus fluuiatilis, Apuæ, Trichides, Mœnæ: aut glutinoſi, vt Congri, Murenæ, Lampetræ, Ichticolla: aut duri ſimul ac pingueſ, vt æteracei: omnis autem adeps homini noxiuſ eſt, Medicorum conſenſu, piſcium tamen peſſimuſ: omniſ

¹ Leuit. c.
3. & 11.

item adeps eadem lege ¹ prohibetur populo sanctiori.

Th. Cur natura Glaucis & Galeis maiorem quàm cæteris piscibus indidit oris hiatum? M. Quia trepidantes fœtus hostiam aduentu in vitcera condere, ac depulso metu reuomere solent: quod fieri non potuisset sine magno hiatu. Præterea cum in magnitudinem ceraceam excrescant, maiore hiatu ad escam tanti corporis opus erat: nam inter Galeos, Carcharias captus est nostra ætate, in littore Baionensi, in cuius ventre repertus est homo solidus: cuius generis fuisse credibile est Cete illud quod Ionam immmani hiatu hausit, ac triduo post in littore reuomuit, quasi fœtum: neq; enim specie denotatur Carcharias, sed genere piscis ingens
77337.

Th. Cum multa sunt admirabilia in piscium natura, nihil tamen admirabilius videtur Torpedine, si modo vera sunt quæ traduntur? M. Sunt illa quidem verissima, & experientia diuturna sic comprobata, & comperta, vt non solùm piscibus quos venatur, sed etiam piscatoribus, seu reti, seu virga piscantibus stuporem iniiciat si capta sit, & paulatim membris omnibus sensum eripiat, atque etiam mortua tremorem inducat: inde Torpedo à Latinis eodem sensu, quo à Græcis *ραψή* appellatur. Nec minùs mirum est, quod de Pastinacæ radio traditur, cuius ictu non solùm pisces, verum etiam animantia terrestria necat, ac stirpibus & plantis tabem inducit: medicina tamen pisce exenterato ac vulnere admoto quæri solet: radius

dius autem aridissimus mortui piscis, ob id dentium doloribus medetur, quoniam stuporem inducit. Ex omnibus tamen piscibus sola Pastinaca, Scorpius, & Draco, puncturas venenatas infligunt, quibus tamen sanies piscium medetur.

Th. Num serpentes marini æquè necant, vt terrestres? M. Duo sunt serpentes marini, alter quidem rubenti, alter cæruleo colore conspicuus, & vterque cibo utilis, nec morfu magis nocent quàm cæteri pisces, nec sine aquis vllomodo viuere: tamen si serpentia quædam terrestria aquas subeunt interdum, vt Coluber, qui ob id Cherfydrus appellatur, dubiæ vitæ animal siue ἀμφίβιον.

Th. Quænam sunt amphibia? M. Quæ mediam inter aquatilia ac terrestria naturam sortiuntur: vt Testudo, Hippopotamus, Cordulus, Crocodilus, Phoca, Latax, Lutris, seu Linter, Fiber seu Castor, Ichneumon, Cherfydrus, Cancer fluuiatilis, Mus aquatilis alius à Caprifco: hæc tamen genera & dormiunt, & pariunt in sicco, vt etiam Delphis¹ in aqua viuit, ac parit in terra, quod & Vitulis marinis, & cetaceis omnibus commune est, vt mammas habeant, & lacte catulos pascant. Cordulo tamen præter cætera amphibia datū est, vt branchias habeat, pulmonibus careat, & in terris pascatur, sæpius etiam in aquis.

Th. At nec syluanæ Testudines, nec terrestres Crocodili vagantur in aquis. M. Non iis tamen diutius carere vix possunt: marinæ verò Testudines rariùs ab aquis recedunt, nisi vt

¹ Arist. 17.
7 de Animal.
mal.

oua ponant, quæ arena tegere consueuerunt, vt solis calore excludantur. Oris verò duri-
tiem tantam habent, vt ferrum & saxa conte-
rere possint: quod illi animanti necesse fuit, ad
limaces quibus vesci consuevit, comminu-
endos.

Th. Hæc genera potius terrestria quàm a-
quatilia, aut amphibia videntur: sed quæro, an
sit vllum animal quod altera sui parte piscem,
altera quadrupedem referat? M. Nullū est præ-
ter Castora: huius enim figura plane quadru-
pedis est, cauda veto piscium in modum tota
squammosa, & sapore pisculento altera sui par-
te extra aquas, altera in aquis fere versatur, ac
pedes posteriores planos habet. Anseris in mo-
dum, vt facilius natare possit: itaque hoc vnum
animal mediam quadrupedum ac piscium na-
turam continet, & circa ripas cubicula variis cō-
tignationibus aptissimè contabulata construit:
nec prius demorsa dimittit quam confregerit.

Th. Num etiam Castor testiculos mordicus
euulsos venatoribus se persequentibus obiicit?
M. Multa pro veris plerique tradiderunt¹, quæ
experientia conuincit esse fabulosa: sed verius
est à canibus venaticis auelli, quia proportio-
ne cæteras animantes testium magnitudine
& pondere vincit. & quemadmodum Apri
testiculos Canes maxime appetunt, ita etiam
Castoris. Ac siquidem Fiber testiculos sibi ipsi
extorqueret, id potius faceret ad impedimenta
cursus tollenda, quam quod vllam in iis medi-
cinam homini salutarem intelligeret, quasi ab
Archigene, qui librum de Castore integrum
scripsit,

¹ Plin. libr.
31. ca. 3.

scripsit, didicisset: hoc medicamentum morbis comitialibus, tremoribus, ac menstruis prouocandis vtile¹ esse. Lutris etiam ambigit inter aquam & terram, quam plerique Castorem esse putant: circa ripas in cauis salicibus aut arundinetis versatur, pisciū insatiabilis gurgis: & cum in aquis diutissimè fuerit, pili tamè nihil humoris contrahunt, nos pedes vt Fiber planos habet, nec caudam squamatam, sed pilosam, & Felium modo protensam, ac rostrum Felibus simile, pressius tamen. Cum aliquando venator niuibus diffusis & stagnis concretis vestigia denotauisset, spectaculū mihi præbuit eius animantis, quæ in caua salice nidum collocarat, quæ tamen morso corripuerat, nō prius dimisit quàm occideretur.

¹ Galen. li.
11. simplic.
Medicam.
Plin. lib.
31. c. 3.

Th. Cur Ichneumo inter amphibia collocatur? M. Quia tametsi Felium in modum domesticus est: læpius tamen in palustribus, & circa flumina vagatur, vt Serpentes obdurata cute luto, & Crocodilos, in quos hiantem ore audacissimè inuadit, & Phalangia occidat, vt eleganter Oppianus in libris de venatione scribit. Habet etiam aculeum Vesparum in modum, quo acerrimè ferit.

Th. Cur etiam Hippopotamum amphibium appellas? M. Quia mox in aquis, mox etiam versatur in agris, & patit in sicco, Asini magnitudine, voce Equi, cauda Apri, dentibus exertis, rostro Vituli: quem antea nonnulli cum Hippocampo confuderunt, qui Erucam figura refert, grandior aliquantò: vnde etiam nomen traxit, mirabili naturæ artificio fabricatus, nec

vnquam ad aquas discedit: ac tametsi venenum intus habet, quo si quis vtatur interiturus sit, salutare tamen est antidotum aduersus Canum rabiem, & Leporis marini exitiale virus. Est autem rostro equino, & cauda Erucarum modo sub ventrem inuoluta, quasi dicas, Eque-
rucam.

Th. Num etiam appellatione Ranarum, quas inter amphibia collocas, Rubetam complecteris? M. Vtriusque eadem est figura, sed natura valde dissimilis: neque enim Rubeta vagatur in aquis, nec subsultat, nec vocalis est, nec viridis, aut flauescens, vt Rana, sed ferè in cauernis delitescit, nisi cum exierit sese, vt stirpium venena legat Apibus inimicissima: & cum Ranarum cibus plerisque delicatus, heceticis etiam necessarius sit: caro tamen Rubetæ exitialis est, & solo halitu necare potest.

Th. Quid amphibiis proximum? M. Mus aquaticus, is qui circū aquas versatur, nec tamen in aquis viuit, sed terrestre est animal.

Th. Quænam sunt Murium species? M. Aquaticus, Araneus, Cricetus, Agrestis, Ponticus, Alpinus, domesticus, qui Sorex specie duplex est: postremò Locoglis, quibus eadem propè figura, natura tamen dissimilis: sed inopia verborum facit, vt sua quibusque rebus propria nomina desint.

Th. Cui aquaticum Murem ascribis, cum aqua Muribus sit venenum? M. Ita quidem scribit¹ Aristoteles, Mures emori si aquam biberint, experientia repugnante: nam qui vestes aut libros à Murium morsibus immunes seruari

¹ lib. 8. cap.
de histor.
anim.

uari volunt, vascula aqua plena collocant in cubiculis, qua hausta, Mures ab erosionibus abstinere: quinetiam hominum sputa Mures aquæ inopia ligurire solent.

Th. Vnde Murium agrestium, quos nostri Mulotos appellant, tot ac tanta examina repente prodeunt, quæ popularis frugibus, sic euanescent, vt ne vllus quidem, aut in terræ cauernis, aut in terrarum superficie reperiatur? M. Profecto exitialis est ac cœlitus demissa plaga, quàm Aristoteles ac Plinius ad stuporem vsque mirati, vnde tam subito erumpant, & quonam popularis frugibus euadant tot Murium examina, satis confitentur esse quamplurima extra naturæ ordinarios effectus, quorum causæ penitus ignorantur, nec vlla necessitate Deum naturæ parentem obligari.

¹ libr. 6. c.
vlt. histor.
animal.
Plin. lib. 8.

Th. Num verius est à terra putri, calore tepesfacta, Murium vim tantam, perinde vt Bruchorum prodire? M. Nec terra putrescit vnquam, & quotannis illa Murium examina promeret, cum à calore & humore tepesfacta fruges producit: sed illud mirabilius est tantam vim Murium sic euanescere, vt nullus vsquam viuus aut mortuus popularis frugibus reperiatur: alioqui terras omnes vel fœtore, vel sui propagatione infestarent, nec Dei iussu, sed ordine naturæ frugum copiam, & inopiam prodire putaremus.

Th. Cur inter quadrupedes Murium & Ranarum copia sponte nascitur, cæteræ hominibus vtilis non nisi propagatione? M. Quemadmodum mundi Procurator abundantem ho-

minum multitudinem alere solet auium ac piscium legionibus derepente excitatis: sic quoque hominum arrogantiam ac superbiam castigat, cum vel suæ largitioni modum facit, aut aquis, aut terris, aut aeri, aut animantibus fecunditatem propter hominum flagitia subtrahit: quæ ex re mox aquæ exundant, mox aer sui contagione animantia inficit, mox incendia ubique ita grassantur, ut unde orta sint, non magis diuinari possit quàm hæc nocentium bestiarum examina, ac morbi populares.

Th. Num animantia pleraque sic conduntur, ut appareant nunquam? M. Nulla profus, tamen nonnulla interdum latent, ut Noctuarum & quarundam rapacium auium, ac Vespertilionum species, & magna ex parte feræ syluestres, quæ agros hominibus interdum colendos relinquunt, noctu verò pascuntur. Pleraque hyeme tota delitescunt, ut Murium ac Mustellarum genera, Erinacei, Talpæ, Vrsi, Taxi, Serpentes, Hirundines, Glires, quæ sine cibo ac potu hyemes ferè transigunt: quædam tamen sibi annonam parant, cuius ope hyeme in latibulis vescantur, scilicet Cuculli, Apes, Formicæ, Vespæ, Sciuri: Glires tamen ex omnibus cibo vacui ac sopore sepulti hyeme reperiuntur.

Th. Qui fieri potest, ut Glires tam diu sine cibo, ac potu dormiant? M. Quoniam adeps à frigore conclusis meatibus cogitur, & cum immota animantia quiescunt, minùs dissipantur humores, quo fit ut inedia faciliùs ferant: sopor etiam sitim ac famem sedare solet, ut re-

ctissimè

Etissime de Glire dictum sit,

Tota mihi dormitur hyems: & pinguior illo

Tempore sum, quo me nil nisi somnus alit.

Th. Si tamdiu Glires continuo sopore dormiunt, reliquum anni tempus peruigiles esse oportet? M. Quidni? & quidem trimestre spatium illud, seu quadrans anni, soporis continui à bestiola emesum videtur, vt ipsi homines intelligant quadrante quoq; diei naturalis somni tempus sibi definitum, id est, sex horas, quæ anno vertente trimestre spatium complectuntur: infantes quidem ac pueri diutius, senes minus: in his enim sopor grauis, in illis somnus breuior, mortis est argumentum.

Th. Nū verius est intermori Glires hyeme, ac postea reuiuiscere, vt Epimenidem philosophum: ac plerosque tradunt, cū obdormiuisent alij annos sexaginta, alii trecentos tandem reuixisse? M. Glires quidem tam graui sopore tenentur, vt nullis ictibus, nulla concussione, nullis vulneribus moueantur: sed si merferis in aquam repente exiliunt ex aquis: ex quo planum fit eos viuere ac respirare: ita quoque dormitores illos vixisse planum est, non tantū, quia non putrescerent, sed ne senectutis quidem à sopore excitati vllum præberent argumentum.

Th. Sed hæc plerisque fabulosa videntur? M. Non dubito fabulosa plerisque videri: non magis tamen fabulosum videri potest quàm de Glire, quem per naturam & cibo sustentari, & potu necesse est, aut mori, cum sit animal calore natiuo præditum: nec veteres Philosophi,

Aristoteles, inquã, & Chrysippus, historias eorum qui tot annos dormierunt in dubium reuocarunt: sed in causis dissentiebant.

Th. Quenam igitur ratio probabilis esse potest? M. Putat Aristoteles, iis qui grauissimo ac diuturno tot annorum sopore tenentur, tempus longissimum videri momentum, perinde vt si lineæ longissimæ ac rectissimæ extremum dirigas ad oculi aciem, longitudinem inter vtrumq; extremum nullum comperies, quæ tamen ratio admodum friget: nam si vera esset, quo plus quisque dormiret, eo minùs senesceret: at omnibus cõpertum est, soporem infantibus ac pueris vtilissimum, senibus lethalem esse, & quo quisque senex vigilantior sit, eo viuacior videri. Ratio in Gliribus perspicua est, quia non diutius dormiunt anni quadrante somnum continuum, ac tãtundem homines discontinuis tamen interuallis: sed vt sexaginta quisquam annos dormiat, nulla mihi ratio probabilis occurrit.

Th. Cur legibus censoriis Romanorũ æquè ac lege diuina Gliriũ esus prohibetur? M. Certè contraria fuit vtrisque legislatoribus proposita causa: nam Romani ad castigandos deliciarum luxus id prohibuerũt, quia cum Gliribus etiam abdomina, & vertina siue fumen vetuisse constat¹: lex² verò diuina Glire & Sue selectum populũ vesci noluit, quasi cibus impuris ac immundis: ita vidi nonnullos qui omnino à Gliribus abhorrent, alios qui rusticorum ædificia diruerent hyeme, vt Glires dormientes ad delicias conquirerent.

¹ Plin. refert.

² Leuit. c. 10. & Iesa. cap. 65. & Deuter. c. 14.

Th. Quid

Th. Quid Muribus proximum? M. Talpa cæcitate nobilis.

Th. Vt quid igitur Talpæ vitreum & crystallinum humorem, tunicas omnes oculorum præter vnā, ac nervos opticos natura dedit? M. An vt foras erumpens ex antris, fulgore lucis, pelliculas tenues oculorum præstringente, in antra redite cogeret? nam qui oculos concludunt, lucem tamen aduenientem sentiunt: ac si quis ad solem occlusis se conuertat, & manus oculis admoueat, tenebras percipiet, & a motis manibus splendorem. Inde admoniti Talpæ in antra redeunt, vt salutis suæ confulant. Quòd si natura Talparum oculos aperuisset, nec fodere possent, nec terram sursum erigere, & puluere semper cruciarentur, nec visus sub terras quicquam profuisset: cæteris verò reptilibus quæ antra subeunt, vt Mustellis, Serpentibus, Rubetis, quibus reptare super terram necesse fuit, ad cibos conquirendos aliunde quàm à radicibus, quibus Talpæ victitant, oculos natura non ademit, sed etiam adiumenta dedit, vel ad sese tuendum, vel celeritatem ad fugiendum, vel vtrunque, vt Serpentibus ac Mustellis.

Th. Quæ sunt Mustellarum species? M. Ictis candida, Vierra, Mustella maior, & minor proprie dicta Martes, Putorius, Felis syluestris ac domesticus: habet enim hæ species magnam inter sese affinitatem, & cum Muribus ac Serpentibus inimicitias exitiales exercent, eosque assidue persequuntur.

Th. Quare non etiam Sibeta Mustellini

generis censeatur? M. Est illa quidem Felium
simillima, aliquanto tamen altior & grandior:
Itali Catum appellant: hanc veteres Pantheram
minorem, seu Pardalin dixere: neq; enim Ser-
pentibus est aut Murib. infesta, & singulare sub
caudam orificium; habet podici proximum, vn-
de pretiosissimum suauissimi odoris colligitur
recrementum. Quare quod veteres Pardalin
tradunt odoris suauitate ceteras bestias allicere
ac vorare, de Sibeis interpretandum est, quas
mercatores ab Africa in Europam aduehunt,
ac mansuetariis tradunt, qui illas pullis ac deli-
catoribus cibis alunt, deinde suaue illud ab ori-
ficio excrementum cochleari, vt nos ab auri-
culis, leuiter legunt.

li. 6. c. 26^v
de causis
Plant.

Th. At¹ Theophrastus vllum animal suauiter
olere negat, ac Pantheræ odorem gratum
quidem cæteris animantibus esse scribit, non
tamen homini? M. Profecto Theophrastus his
verbis aperte significat, se nec Sibeitam, seu
Pantheram minorem vidisse, at ne recremen-
tum quidem illius olfactu percepisse: nihil e-
nim suauius olet. Quis autem homini dixisset
feram illam odoris suauissimi illecebra bestias
venari, atque isto modo illectas necare, nisi ho-
mo ipse sensu percepisset suauiter olere? Quan-
quam caprea quædam est in Africa interiore
atque India, quam Moschum vocant, exertis
dentibus in modum Apri & vno tantum cor-
nu: in cuius vmbilico exanthema inflatur, ac
tandem sanguis erumpit, quod in pelliculis
conditum ad nos defertur, vulgò Muscum vo-
cant: sic enim Serapio, Ætius, Simo, Sethi scri-
pserunt:

pserunt: quem odorem Polypus minor, & Anas Indica, crista rubens, penitus refert: Quinetiam Porcellis minoribus inest in optico nervo glandula quæ gratissimum Moschi plane respicit odorem.

Th. Ego Ginetam Pantheræ genus esse opinor, cum maculis cædidis ac nigris distincta sit, & serratis dentibus, vt Panthera. M. Singularis est ac rarissima bestia, quæ mansuefacta inter Feles domesticas versatur, vt videri possit monstrum ex Canibus & Lupis, aut ex Felibus & Canibus conceptum: nam quæcunq; sui speciem propagant frequentiora sunt: Gineta vero nihil rarius esse potest.

Th. An aliquid monstri ex Lupo & Cane gigni potest? M. Est quidem in Cilicia Luporum fuluorum genus frequentissimum, vlulatu Cani simillimum, quod gregatim noctu oberrat pagos ac villas, nec aliter nocet quam quòd furacissimum est rerum omnium: quoniam aureum colorem omne genus præ se fert, non potest ex Canibus & Lupis gigni: ex quibus si quid nascitur, Panther, seu Lycisca vocatur, quod educatione domestica diuturnaq; à teneris annis consuetudine fieri potest, amore ipso cœlestia terrestribus, media extremis, summa infimis, omnia omnibus copulante: Tigres etiam fecocissimas bestias Canibus, Equos Asinis, Boues Equis, Leænas Pardis, Canes Vulpibus, atque homines ipsos bestiis, vnde varia monstra gignuntur: pluribus tamen Canes quam cæteræ bestiæ miscentur. Est enim Verphilli non procul ab Vrbe Tolosa

publicis actis, ac multorum testificatione proditum, Catulam in vineis cum Lepore masculino copulatam & connexam, atque ita utriusque adulterium patefactum fuisse: quia copulata simul à se inuicem diuelli non possent.

Th. Illud est fortasse quod M. Varro scribit Lupos esse Canes syluestres? M. Cum bona venia Varronis dictum sit: tametsi enim Canes à Lupis figura parum differunt, natura tamen ad eò discrepant, ut nec Lupus Canem, nec Canis Lupum, at ne alter quidē alterius odorem ferre possit: alter pecoris n̄dissimus custos, alter exitialis hostis: villis etiam & cauda plurimum differunt, & naturali facultate. Nam sæpe Lupus homini carum ac v̄cordiam iniicit: Catulus

¹ Aetius li. ventri appositus imbecillitatem ¹ leuat.

6. c. 24.

Th. Cur Canes, Lupi, Leones post coitum tenacissime cohærent? M. Efficiens causa est ossiculus in penis medio positus, circa quem aggregatur spirituum & humoris copia: id autem prudenter est à natura prouisum, ut fœminæ sensim & facilius cōcipiant: alioqui semen, flagrante adhuc fœmina, libidinis feruore effusum esset, aut utero non adhæsisset.

Th. Cur vulgo Lupus nec patrem, nec prolem vnquam vidisse iactatur? M. Quia cæteri Lupi, quem ex odore coiuisse percipiunt cum fœmina, eundem enecant: nisi enim rapacissima illæ bestiae exitium sibi ipsis inferrēt, in pecorum greges & armenta longe late grassarentur.

Th. Cur Canis animantium omnium sagacissimus est? M. Quia neruum odoratus maiorem

rem

rem Cani quam Boui natura dedit ad indaginem hominum ac ferarum: inde fit vt carnem caninam quibuscunque odoribus ac saporibus conditam nunquam attingat.

Th. Num singularum quoque animantium, perinde vt Canum, variæ sunt species? M. Non possunt eiusdem speciei plures species haberi, figuræ tamen plures esse possunt, quales sunt Canum inter ipsos diuersissimæ: alios enim ad venationem, alios ad pecoris custodiam, alios ad hominum præsidia sapiens Opifex procreauit: quinetiam inter venaticos quibusdam tibiæ breuissimæ, ac longissima corpora tributa sunt, vt ferarum intima latibula subirent: cursoribus verò longissimas & siccissimas tibias, aluum strictam, latissimum pectus ad respirationem faciliorem, & rostrum acutissimum, ad aeris sectionem, caudam cæteris longiorem, ad conuersiones in cursu reciproco regendas: hac enim vtitur, quasi gubernaculo nauis. Harpocraticis nares patulas & latiore frontem, vt amplitudinem nerui odoratus caperent, ad indaginem sagaciorem: aquaticis villosissimam cutim quo minus ab aquarum humore ac frigore læderentur: villicis denique corpus torosum audacia maior, ac robur ingenitum est, ad dimicandum aduersus feras & futes: minimis autem, quos in deliciis habent plerique, auditus acutior est quam cæteris, ac somnus leuior, vt grandiores somno ac labore diurno prægruatos excitarent. Quidam etiam ita erudiuntur, vt Coturnices ac Perdices eminens sentiant, & statione non prius discedant, quam
aut

aut telo petita sit, aut retibus impedita præda.

Th. Num etiam aliarum animantium con-
similis diuersitas est? M. Nihil necesse fuit. Lu-
porum duæ sunt figuræ, magnitudine, & colo-
re vtcunque differentes. Hyæna vero, de qua
tam multæ tamque inter se discrepantes sen-
tentia habentur, nihil aliud est quàm Lycan-
thropos, de quo alibi differuimus¹, quia nihil
ad naturam pertinet. Pantherarum etiam duæ
sunt figuræ, altera grandior cauda breuiore, al-
tera breuior cauda longiore, de qua superius
dictum est. Ursorum item duæ figuræ, sola ma-
gnitudine differentes. Tigrim vnã esse sui si-
milem, eleganti & florida cute, quæ robore
corporis & agilitate nullis animantibus cedit:
quippe Leones, etiam in arena, sæpe² lacerari
visa est.

¹ in lib. dz
monomz-
nias.

² Cicet. ad
Atticum
in epist.

Th. Cur igitur Leonem bestiarum regem
appellant? M. Non ideò quia robustior aut a-
gilior sit, sed propter excelsi animi vim & ma-
gnitudinem, à qua Hebræis לָאוֹ, id est, *fortis* di-
citur, quia nec insidiatur cuiquam, nec quic-
quam metuit, & bestiis imbecillioribus parere
solet.

Th. Si tanta vis est animorum in Leone, cur
minimo strepitu, aut flammis, aut rotarum agi-
tatione, aut Galli cantu & aspectu repente cõ-
mouetur, aut cur oculis semiapertis perinde vt
Lepus somnum capit? M. Oculorum amplitu-
do ac breuitas palpebrarum, facit, vt pleræque
animantes apertis oculis dormire videantur:
bilis verò flaua, qua Leones abundant, & ca-
loris copia, facit, vt repente commoueantur,

tum

rum rubicunda Galli gallinacei crista & sonora vox, flammæ rutilantes ac rubicundæ, celeritatem motus excitant, cum etiam armenta rubro panno soleant fugari.

Th. Unde colligitur, flava bile & calore plusquam ceteras bestias abundare Leonem? M. Ab ipsa febre tertiana, quæ ob id leonina dicitur, qua serè semper cruciantur Leones, ac potissimum sole Leonis sidus subeunte: nec nisi diebus alternis ad summum pascuntur: sæpe triduum, sæpius biduum in ediam patiuntur, nec nisi difficillimè stercus egerunt siccissimum, & fœtidissimam urinam, ut ferocissimæ bestię impetus aliquantum retunderetur, & à rapina frequentiore coerceretur: huic etiam vni animantium rigida ceruix est, ac sine¹ vertebris, ne si flexibilis esset, agiliorè efficeret ac rapaciorem: ossa quoque soliditate durissima si concutiantur, scintillas ignis eiaculantur: facit etiam summa siccitas, ut medulla destituantur.

¹ Aristot. lib. 2, c. 1. de histor. animal.

Th. Cur soli Leones inter rapaces bestias apertis oculis nascuntur? M. Non ideo quia cæteris clariùs vident, ut Græci² scribunt λέοντα propterea vocari: nam genus avium omnium perspicacissimum est, ac potissimum rapaces. sed quia palpebras pro amplitudine oculorum brevissimas habent: ex quo fit, ut oculi Leonum à Culicibus acerbissimè torqueantur, ac præ dolore interdum aquis seipos immergere cogantur.

² Eustathius in Homerū.

Th. Cur Leones Simias odio persequuntur? M. Tum quia vtriusque natura sui dissimillima est: (sunt enim insidiosissimæ ac versutissimæ

Simiæ, quo nihil à natura Leonum magis alienum est) tum etiam quòd Leones Simiarum esu quasi medicina salutari curantur.

Th. Cur igitur homines Simiarum quodammodo similes Leo metuit? M. Nulla ratio probabilis esse potest, nisi quòd Dei munere & cōcessu tributum est homini, vt ad eius non modò aspectum, sed etiam ad vocem omnia animantia terreantur, ac timidissimi homunciones Elephātas vastissimos calcaribus ac fustibus vtgeant: quod diuina¹ vox ad homines post diluuiam testatū reliquit, omnibus animantibus metum hominis incussisse: est enim illud arcanum, cuius ratio probabilis non alia reddi potest, quàm quòd æterna lege comparatū est, vt meliora, & ad imperandum magis idonea deterioribus imperent: sic enim naturæ Opifex Angelis, hi hominibus, homines bestiis, anima corpori, ratio imperat cupiditati.

¹ Genes.
cap. 8.

Th. Num etiam Vrsarum æquè ac Simiarum similitudines quædam cum homine cōspirant? M. Cubiti quidem Vrsorum ac Simiarum, vt genua æquè ac hominibus contraria sunt, & vtrique cum homine conuenit, vt sint pamphagi, & mellis auidissimi: coeunt etiam mutuis amplexibus, & humanitūs strati, & versutissima est vtriusque animantis natura: sed illud admirabile est quòd Vrsa pregnantem mulierem, non solùm vteri grauitate notam, sed eam etiam quæ pridie conceperit, solam ex omni turba infectatur: id autem experientia sapissimè comprobati solet, vbi Vrsorum venatio publicè exhibetur, vt in Anglia sæpe vidimus.

Th. Num

Th. Num Simiarum specie continetur Cercopithecus? M. Diuersas esse species ex intelligitur, quòd vtrique capitales inimicitias exercent: est etiam ab illis diuersa species Cynocephali, Cepi, Rosomachæ, Ierfi, Tatonis: omnium tamen versutissima est Simia, quæ etiam fistula canit, & ad numeros saltat, & interdum scribit. differentia autem à cæteris maximè conspicua est, quòd sola inter quadrupedes cauda vacat.

Th. Cur potiùs illi quàm cæteris est adempta? M. Quia facile carere potest, cum in omnem partem versatilis sit, & partes omnes corporis facillimè contrectare possit: maioribus verò bestiis, quæ terga difficillimè, aut nullo modo contingunt, tributa est cauda, non modo ad ornatum, sed etiam ad abigenda insecta, quibus torquentur: bestiis etiam minoribus, vt Canibus, Lupis, Leonibus, ac cæteris id genus ad motum adiuuandum, vt homines, brachiorum diuarcatione vtuntur ad corporis faciliorem agitationem, vt etiam auibus ac piscibus cauda tributa, quasi gubernaculum nauibus ad motum dirigendum: excipiuntur alites, quibus rostra ac pedes longiores sunt: his enim vtuntur pro vropygio, vt Grues, Ciconiæ, & genus Ardearum: Serpentibus verò, Lacertis, & Crocodilis non modò ad agitationem, sed etiam ad propugnandum: nam verbere caudæ vehementissimè feriunt: Cercopitheco deniq; cauda longissima est ac tenuissima, quam in orbem circumuoluit, eaque seipsam ramis, quasi clauicula, vitium alligat, siue ad ascensum, siue ad

descensum, siue ad nitendum, Sciuris verò ad solis ardores vmbra moderandos, & ad imbres arcendos. Postremò Vulpibus cauda omnium villosissima data est, non tantum ad ea, quæ diximus commoda, sed etiam ad venationem: sæpius enim illudit alitibus cohortalibus, vt eas iactu caudæ quasi lapidis, ab arboribus & sublimioribus locis metu perterritas, in planitiem impellat: & à canibus vndique circumfessa caudam vrina & stercore teterrimi odoris imbuit, & Canum rostra perspergit: quo quidem fœtore Canes sæpissimè arcer, vt quidem¹ Oppianus scribit, & re ipsa experti sumus: ob id etiam Melium antra subit, vt eas ab aditu stercoreis fœdissimi odore depellat.

¹ lib. 9. de
venatione.

Th. Quid est Melis? M. Fera Porcello non valde dissimilis, cuius altera species bifurca est, & radicibus pasta, nigro & candido colore, triangulari figura, vultu distincta: altera fissis in digitos pedibus, Cani similior quàm Porco, tum vnguibus nouaculorum in modum dissecantibus, tum rostro, tum victu, quia non tantum melle, sed etiam cadaueribus vescitur: hunc etiam Taxonem, ab Hebræa voce Tachasch, sed Chaldæus interpres Sasgona² vocat, quia sex coloribus quasi variis floribus distinctum putauit: in quo lapsus mihi videtur, quoniam Melis vtraque colore est candido, præterquã quòd altera triangulos duplices in vultu nigro & candido colore distinctos præ se fert: at inter aues Pauo & Carduelis: inter pisces Iulis: & sola Tigris inter quadrupedes sex coloribus variè distincta est: quam interpres significauit, cum diceret

² in caput
Exodi 25.

diceret illud animal rarissimum esse. Nusquam enim in Europa, nec in Asia, præterquam in Hircania reperiuntur: Nec in Affrica, præterquam in Æthiopia interiore: at Meles omnibus ferè locis venari licet, Hystricibus quodammodo similes ac Porcellis.

Th. Quid est Hystrix? M. Nominis notatio Porcum capillatum vel potius spiculatum significat: Erinaceo tamen similitudine ac natura propior est: nam utrique lichenis ac lepræ medendi vis ac facultas quædam inest. Hystrices tamen suos aculeos, perinde ut sagittas tergo re distento in homines, & canes se persequentes magna vi aculantur, ac vulnera infligunt: Erinacei verò in orbem conuoluti, ac rigenti cute acutissimarum spinarum copia morsus bestiarum facilè vitant.

Th. Quoniam ad Porcos delapsi sumus, illud scire cupiam, num feræ Sues sint eiusdem speciei cum domesticis? M. Utrique certè sunt exertis dentibus, utrique pamphagi, utrique fœcundi, domestici tamen fœcundiores, & cum utrique sæpissimè in sylvis coeant, monstrum efficerent, nisi esset species eadem sapore tamen & adipe differunt: est etiam sylvestris multò robustior, maior & immanior quàm domesticus: sed ex feris ac domesticis concepti Sues genus propagant, quod fieri non posset si diuersi generis essent.

Th. Cur in Arabia, & maxima parte Affricæ, nulli Sues reperiuntur? M. Summa Dei bonitate id factum est, ne populos Australes ad lepram proclives, animal leprofissimum magis

ac magis infestaret. Quod autem Australes populi & Africani magna sui parte lepra teneantur, argumento est, quòd in illis regionibus lepra popularis est morbus, & ab illis regionibus in vniuersum orbem terrarum propagata. Scribit enim Plinius Italiam nò vidisse leprosos ante Pompeium magnum: & hunc morbum Ægypto fuisse peculiarem: Plutarchus verò sua ætate Græciam tunc primùm leprosos aspexisse.

Th. Cur Suibus collum crassissimum, ventrem amplissimum, cerebellum perquam exiguum natura dedit? M. Vt facilius pinguescerent, nec aliam quam ventris curam haberent.

Th. Cur Suibus vnguentum suaueolens lethiferum est? M. Non tam propter ingenitam immundissimo quadrupedi spurcitiem, quam propter vim vnguentorum efficacissimam, qua Equi, Canes, aues, & interdum homines necantur, aut in furorem aguntur.

Th. Quæ bestia præter Sues exertos dentes habet? M. Elephas Hippopotamus, & Moschus, de quo superius dictum est.

Th. Quid habet Elephas præ cæteris beluis? M. Summam corporis vastitatem, summam prudentiam, summam vitæ diuturnitatem: cornuum verò moles interdum tanta est, vt æquare possit pondo 220.

Th. Quid medium est inter cornigeras bestias, & eas quæ dentes exerunt? M. Elephas.

Th. Cur ita? M. Quia dentes non à mandibula, sed à cerebro veluti cornua, & contra naturam dentium in omnes partes flexibilia promitt:

mit: ex his enim Eborarius circulos, arcus, & omnis generis supellectilium instrumentorum conficit, quæ fragilis & indomita dentium natura ferre non potest.

Th. Quid Elephantò magnitudine ac robore proximum? M. Rhinoceros, qui cornu ac lorica ferro duriore, sæpius Elephantum acerimum hostem sternit, tametsi Elephantò multò minor est.

Th. Quid inter Rhinocerotem & Monocerotem interest? M. Rhinoceros duplici cornu armatus est: sed alterum minus maiori subest: Monocerotis verò duæ sunt species, vna quam Orygem Græci¹: altera quam Asinum Indicum vocant: hunc Serapio & cæteri Arabes Moschum, vt opinor, intelligunt: nam Onager cornibus vacat, Moschum verò Capræ speciem esse tradunt exertis dentibus, & cornigerum: in quo Aristotelis error deprehenditur, qui nihil cornigerum exertis aut ferratis dentibus esse affirmat. Vtrius animantis sit cornu quod ad Dionysij Francorum visitur, affirmare non ausifim, in altitudinem tamen sex pedum exurgit, & cavitatè sua sestarij liquorem continet, cui mirabiles vires tribuuntur aduersus mala venena, vulgus Lycornam appellat.

¹ Aristoteli
lib. 2 de
hist. Ani-
ma. c. 36

Th. Num etiam cornibus Ceruorum, quæ singulis annis abundantissimè repullulant, occulta vis etiam inest? M. Quid in illis lateat affirmare non ausifim: perspicua tamen vis ad Serpentes solo nidore fumi fugandos, & ad iliorum Lumbricos necandos.

Th. Cur Ceruorum generi tantùm cornuta

sunt caduca? M. Quia solis Cervis solida nascuntur: cæteris verò caua, quibus humoris minus inest, illis abundantior superit.

Th. Cur Cervus aduerso, non secundo flatu fertur? M. An quia venti refrigerio delectatur? an verò vt sui odorem feris & Canibus eripiat, vt cunque poterit? ac ne quis tantum prudentiæ Cervis tributū dubitet, etiam Cervus visus est armento mistus, Bouis tergo niti, & extremis posteriorum pedum vngulis reptare, vt sui odorem canibus adimeret: sic naturæ sapiens Artifex cornua cervis indidit ad ornatum, ad pugnam, ad medicinam, ac præterea sagacitatem ad cauendum: Tauris & Orygibus cornua ad pugnam: dētes exertos Apris: Leonibus vngues, dētes, robur ac fortitudinem: aliis pedum celeritatem ad effugia: aliis atramentum ad effusionem, vt Sæpiæ: aliis torporem, vt Torpedini, nonnullis etiam odoris fœditatem, vt hostes depellant.

Th. Quæ sunt alia animantia cornigera? M. Bos bestiarum utilissima, cuius appellatione veniunt etiam Vri, feri boues seu Bubuli, & Bilonites: non tamen Machlis & Alce, quæ etiam si ad Bouis similitudinem accedunt, longè tamen natura dissimiles sunt.

Th. Cur Boues bestiarum utilissimos esse censes? M. Quia Bouis nulla pars est, ex qua nihil utilitatis decerpi possit.

Th. Cur stercore Bouum Apes quasi odore suauissimo delectantur, cætera stercora tanto pere refugiunt? M. Quia Bos præter cibi simplicitatem & ruminationem, quibus coctio
plurimum

plurimum iuuatur, omnium animantium temperatissimus est in cibo, potu, venere, gressu, & aqua omnium purissima delectatur: ita frequentissime, ac liquidissime omnium purgari necesse est. Quare diuina lex iubet aquam lustralem rufæ Bouis cineribus, hyssopo, cedro, cocco simul accensis fieri, aqua viua resperfis: quæ res omnium in natura non modò purgatissimæ sunt, sed etiam à sordibus cætera reddunt purissima.

Th. Quid natura Boui proximum? M. Lanigeræ Pecudes: nam vtrumque genus est cornigerum, vtrumque ruminat, vtrumque diffinit vngulam, & ex vtroque genere innumera- biles siue ad victum, siue ad vestitum, siue ad suppellectilis varietatem utilitates ab homine percipiuntur.

Th. Cur etiam Arietibus versus Aquilonem vbiq; ferè cornua desunt? M. Propter regio- num ac papuli humiditatem & frigiditatem: in Africa verò calidissima & aridissima regione non tantum mares, vt Homerus putat, verum- etiam fœminæ ab utero cornigeræ¹ nascun- tur: interdum etiam mares *τετρακέρατες* repe- riuntur, quales vidimus in ipsa Gallia: quod² Oppianus pro miraculo scribit.

¹ Arist. lib. 8 cap. 28. de hist. Animal ² lib. 2. de Venatione.

Th. Cur quibus Capris cornua desunt, vberior est lactis copia quàm cornigeris? M. Quia calor & siccitas in his, humor in illis copiosius abun- dat: Vaccas etiã in Australibus regionibus vbe- ra ficiora gestare videmus, quæ tamen in re- gionibus frigidis interdum lacte rumpuntur, ac potissimum in Batavia.

Th. Cur fœminis inter cornigeras animantes sæpius cornua defunt, præterquam in bubulo genere? M. An quia sapiens Opifex arma fœmineo generi inutilia indicavit, propter timiditatem huic sexui ingenitam? Bobus tamen fœminis mansuetissimis ad prehensionem cornua dedit. Nam cum Ceruam cornigeram Ludovicus XII. rex Gallorum in venatione cepisset, eius figuram in porticu Blesensi collocari iussit: augures Palatini malum optimo parenti augurium denunciarunt, quod duxisset Annam Britanicam altioris spiritus fœminam, quam ut imperia mariti ferre posset: cumque illa miraretur Ceruam cornigeram, rex urbanè reposuit, initio quidem Cervas omnes cornigeras extitisse, sed quod illis abuterentur, ab Opifice cornua detracta fuisse.

Th. Num potius Ceruam utriusque sexus fuisse indicandum est? M. Id statuarius quod præcipuum erat in historia non fuerat omisurus: tamen si Hermaphroditos in omni genere animantium esse arbitramur, etiam si nobis tantum id in hominum, Equorum, Oviu, Caprarum & Leporum genere vidisse contigit, ut apta sit in omni natura rerum omnium, & extremorum per media colligatio: est autem Hermaphroditus medium quiddam inter utrumque sexum.

† in libr. de
re rustica.

Th. At M. Varro¹ Lepores omnes utriusque sexus esse tradit? M. Ita quidem veterum opinione imbutus: sed experientia diuturna cognitum est, mares esse à fœminis sexu discretos, sæpius tamen in Leporum genere, quam
in vlijs

in vllis animantibus Hermaphroditos reperiri: ac propterea Hebraei, qui natura arcana sagaciùs subodorantur, Leporem fœminino genere semper vsurpant, *Arnebeth*, quia præpollet sexus fœmineus: at per naturam fieri nullo modo potest, vt mas sine matrice, aut fœmina sine maris semine concipiat: ex quo intelligitur, Hermaphroditos esse quosdam, nec tamen omnes, idque à venatore peritissimo didicimus, cum ea de re dubitaremus. Is enim affirmabat, Hermaphroditos Lepores esse plurimos, nec tamen ea fœcunditate qua fœminas: marem autem numquam vterum gestare, multò minùs superfœtare.

Th. Cur plures in Leporum genere Hermaphroditi, & maior fœcunditas quàm in vllò animantium genere? M. Vt esset quasi quædam annona communis hominum, auium rapacium ac ferarum: quinetiam in littore Siculo cum Lepus Canum venaticorum vim euasisset, à Cane marino captus dicitur: est enim voracissima maris belua: ex quo illud Martialis,

In me omnis terraque, auiumque, marisque rapina est.

Forfitan & cœli, si canis astra tenet.

Ob id vni animantium tributum est, vt superfœtaret: ac tres¹ eodem vtero fœtus simul gestaret, & mox à partu conciperet: fœcundior etiam Cuniculus: qui tametsi figura & natura vtcunque dissimilis sit Lepori, non tantùm quia corpore minor, robustior tamen & audacior Lepore, & cursu tardior, sed etiam quia cuniculos agit, Lepus verò numquam fodere visus est:

¹ Strabo lib. 3. Aelianus in historia.

cæteræ pares sunt, & vterque vtrique sæpe copulatur, vterque superfœtat, & vterque villosas habet plantas pedum, quod nulli congruit animali.

Th. Num Lepores, & Cuniculi sunt platyodontes? M. Ita quidem necesse est, cum nec serratos, nec exertos dentes habeant, & frondibus ac fœno pascantur in modum iumentorum, quæ ipsa sunt *πλατύδοντα*.

¹ Philostratus in Apolloniū Oppianus libr. 2. de Venatione.

Th. Quænam sunt species iumentorum? M. Equus, Asinus, Camelus, Elephas: hunc enim inter cornigeras, & excornes medium tenere diximus, sublata disputatione veterū¹, qui partem cornua, partem dentes Elephantos habere contendunt. Excornes autem planis dentibus sunt Equi & Asini.

Th. Cur non etiam Muli & Inni siue Gigni? M. Quoniam hæc naturæ mōstra sunt ex Equis & Asinis concepta: monstra verò nullam in natura speciem efficiunt aut propagant, vt neque Bess ex Equa & Tauro.

² Plutarch. in Cæone Censorio.

³ Aristot. lib. 5. c. 14. de histor. Animal.

Th. Cur igitur robustiores sunt, ac viuaciores Equis & Asinis? M. Quoniam in illis monstris calor Equorum, & Asinarum frigidior natura efficit incolumitatis diuturnæ temperamētum; quare nihil mirum si Mulus ille Palladis² annos octoginta superarit, cum tamen Equi vix trigesimum quintum, Asini vix trigesimum superarint: & pro miraculo traditum³ quosdam Equos annum quinquagesimū, aut sexagesimum attigisse.

Th. Cur Innus ex Equo & Asina, Mulus ex Equa & Asino, similiores sunt Asinorū generi quam

quàm Equorum, cùm tamen Equus & corporis, & animi magnitudine, & robore, & caloris potestate superior sit Asino? M. Quia melancholicus humor, quo præpollent Asini, efficacior vim habet ad generandum: ac propterea melancholici humoris animãtia cæteris sunt falaciora: sunt etiam Asini robustiores Equis, & onera duplo ferè grauiora gestant, nec labore continuo franguntur, vt Equi.

Th. Fierine potest quod superius dixisti, vt etiã ex Equa & Tauro monstrũ aliquod nascatur? M. Quod ex vtraq; specie nascitur Aruerni Befum appellant, Mulo penitus simile præter caput, quod Tauri vultum refert si cornigerum esset, nec tamen parentibus corporis magnitudine, aut robore, aut vitæ diuturnitate comparandus est: sed quasi in deliciis, ad ostentationem habetur, quales sæpè vidimus imbecilles, ac mansuetissimos.

Th. Cur Mula, cæteraque monstra suum genus non propagat? M. Ne sit infinitas specierũ: infinitatem verò abhorret natura, ac tametsi Aristoteles in Syria supra Phœnicem, Theophrastus etiã in Cappadocia Mulas parere tradant, attamen verius est Asinarum genus esse Mulabus consimile, quàm Mulas, quarum partus Itali prodigiosos ac funestos semper¹ habuere.

¹ Iulius
Obseques
in lib. de
Prodigiis.

Th. Cur Equa sæpius quã Asina, Bósue, aut cætera pecora patitur abortum? M. An quia vis animorum maior est in Equorum genere, vnde ad saltum impelluntur? an quod Equa ferens vterum mares sæpius admittit, ex quo fit vt mol-

les rumpant vtericotyledonas? interdum etiam mulieres grauidæ salatiores ob id abortum patiuntur. Cætera animantia si post conceptum libidine exarsissent, aut mares admisissent, sæpius abortum passura fuissent.

Th. Cur Equi in fluminibus aliquandiu nantes aqua suffocantur, etiam si non biberint?

M. Quoniam podice aquam hauriunt, quia latissimum illud orificium habent.

Th. Cur solus Equus inter animantia belli apparatu animos spirat, ac tubarum sonitu exultat, terram fodit, & clara voce lætitiæ testatur?

¹ Iob c. 38.
& 39.
² lib. 3. c. 2.
de part.
Animal.

M. Quoniam generosissimum est, ac bellicosissimum animal¹. In quo fallitur² Aristoteles, qui cornua Ceruis ad pugnam data fuisse scribit, pernicitatem verò Equis ad fugam: nihil enim Ceruo timidius aut fugacius: Equo nihil bellicosius fieri potest, nec tamen celeritate Ceruo comparandus: robur etiam & animi vis Equis est ingenta, ut impetu inuadant, calcibus feriant, pedibus proterant, denique morsibus dentium, quos habent quadraginta, hostes arripiant.

Th. Cur Asini & Cameli sitim & inediæ diutissime ferre possunt, Equi non item? M. Illi quidem frigidi natura vtrumque ferunt propter atræ bilis copiam, quæ cum tenacissima sit, difficillimè consumitur, difficilior etiam exudat: calida verò Equorum vis, quæ sudore dissoluitur, potus ac cibi copia sæpius reficienda est. Nam Cameli dies nouem in ardentibus Africae arenis sitim ferre possunt: Asini quoque parcissime, nec nisi summis labris aquam hauriunt: ita fit ut Cameli & Asini citra quinquagesi-

gesimum ab Æquatore gradum versus vtrumq; polum viuere non possint, nec Equi diutiùs sub Æquatore, propter temperamentum regionis animantibus illis contrarium. Neque tamen verum est quod Aristoteles¹ scribit, nullos in Gallia Hispanis proxima Asinos reperiri, cum tota ferè Gallia, ac potissimum in agris Andium & Aruernorum robusti sint Asini, vnde Muli prægrandes ac robustissimi nascuntur.

¹lib. 2. c. 6.
de gener.
Animal.

Th. Cur Cameli ac Struthionis appellatione, Struthiocamelus cõfuso nomine dictus est? M. Tum quia Cameli altitudinem, ac bifidam vngulam similitudine referre, & Passeris figuram, ac volatum remigantibus alis superare: tum etiam quòd quadrupedes inter & aues mediam naturam tueri videtur, vt etiam Vespertilio.

Th. Cur Vespertilio? M. Quia quadrupedum in morem dêtes ac mammas habet, & lacte nutrit: bipes tamen est, vt cæteræ volucres, quas vel æquare, vel superare potest: & quemadmodum Hirundo muscas, sic Vespertilio Culices venatur, & vtriusque natura conspirat in latebris hyeme conquirendis.

Th. Quæ sunt Hirundinũ species? M. Quatuor, quibus Apodes & Faculæ continentur: ac tametsi notis quibusdam & ipsa corporis magnitudine distinguantur, eadem ferè tamen est omnium natura, tum victu, tum colore, tum accessu, tum discessu, tum etiam volandi celeritate ac indomita natura.

Th. Cur omnium auium celerrimè volat Hirundo? M. Quoniam alas pro corpore omnium

maximas habet: id autem ad Muscarum venationem, & ad rapacium auium euasionem tributum est.

Th. Cur omnium proximè & longissimè à terris subuolat: M. Proximè quidem, vt Muscas impellens venari possit, neque enim aliter pascitur quàm volando: altissimè verò ac interdum ad nubes vsque euehitur, non modò ad oblectationem, sed ad refrigerationem in æstatis ardoribus, ab aère terrestri & calenti ad mediam regionem frigentem se recipit: atque etiam, vt pullos ad volatum assuetificet: nam vt in altis Oceani gurgitibus faciliùs natatur quàm in littore, sic in aère medio, denso, nubiloso, altissimo, faciliùs quàm in infima regione volatur.

Th. Cur Hirundines abeunt autumnino, aut in in quas regiones transuolant, cum nusquam terrarum hyeme appareant? M. Cum hominum alimentis omnino inutiles sint, nec cibum hyeme reperire, nec auium rapacium cibo interuire (omnes enim incredibili celeritate præteruolant) post æstatis ac Muscarum interitum, officio quod illis à Conditore præscriptum erat perfunctæ, ne post Æquinoctium autumnale flantibus Coris intereant, ad oras maritimas gregatim feruntur, ac totos sex menses sub altissimis rupibus ac promontoriis, mari imminentibus delitescunt, mutuis complexibus & saxi coherentes, quo ad Æquinoctio verno Auiarii venti leuiter flate cœperint, vt patriam quæque suam ac domos auitas repetant.

Th. Quis hanc naturæ historiam veteribus incogni

incognitam, nec vsquam vllius scriptis proditam aperuit? M. Maris Baltici piscatores & incolæ, qui cùm succinum sub rupibus legerent, Hirundinum cumulos deprehenderunt. Fuere tamen nonnulli, qui renunciarunt Hirundines fundum ipsum maris petere, atque illic obdormire: sed per naturam fieri nullo modo potest, cùm Hirundini pulmones insint, & aquis immersæ omnino pereant: quin etiam Glires sopore sepulti si in aquam mergantur, repente exiliunt. Non defuerunt etiam qui Hirundines omnes in mari perire arbitrarentur, & ex earum cadaueribus in littus eiectis alias renasci: quòd quia quotannis accideret, latere posset neminem: prætereà quæ fieri posset vt maiorum domos ac nidos tot peragratis regionibus repeterent, si in littoribus nascerentur? aut cuius uis exclusis genus propagarent.

Th. Quæ fieri potest vt ab his Gallia ac Germanicæ regionibus magis Australibus ad Aquilonarem Balticum discedant, cùm quæ deprehenduntur spirantibus Coris frigore pereant? M. Ob id Hirundines sub Æquinoctium autumnale discedunt, ne spirantibus Coris, qui sole Scorpionem subeunte flare incipiunt, ab imbris frigidis pereant: id enim certissima experientia cognitum est, nec vlla viuens comperta: atque in eo fallitur Aristoteles, qui quasdam Hirūdines in conuallibus deplumes compertas esse scribit, si hoc modo viuere putaret. Sed si in maritimis locis aliquandiu confederis, senties ea loca semper ab æstu maris tepescere, atque interdum tempestatibus incalescere?

re: nam mare ferè semper ventis agitur, agi-
tatum intumescit, ac præ calore sic feruet, ut
balneum esse putes: ex quo fit, ut proxima que-
que loca calore tepescant: quod facile perce-
pimus cum in littore Belgico, & in Anglia ver-
saremur, ubi nulla frigora incolæ sentiunt, ni-
si Aquilones lenissimè flauerint: at hyeme fe-
rè semper Austris aut Affricis ventis maria iä-
ctantur.

Th. Cur inter Hirundinum species Apoda-
censes, cum omne genus avium bipes sit? M. Sic
appellatur, non quia pedibus omnino vacant,
sed quoniam adeo breues sunt, ut vix appareant:
neque tamen verum est, omnes aves bipedes
esse, ut Aristoteles pro decreto naturæ posuit:
etenim Manucodiata, quam Lusitani Paradi-
seam appellant, in Molucarum insulis Florida
plumarum varietate valde conspicuam, cuius
cadauera sunt in Europam ab Hispanis allata:
acolæ Mamuconé, id est, Dei avem appellant:
nunquam quiescere visa est: quiescere tamen
necesse est, siue in solo, siue quod verius est, fu-
niculi natiui ope, quo seipsam de arboribus su-
spendere probabile est.

Th. Quid Hirundini proximum? M. Passe-
rum quattuor species: nam utraque & Hirun-
do & Passer gregarim vrbes ac pagos incolit: v-
trumque genus Muscas & Vermes insectatur:
Passeres etiam mansuescunt facilè, & esui ho-
minum, & rapacium avium aptissimi: Hirun-
do tamen nec cibo utilis, nec vnquam captä
mitescit, sed indomita feritate fame perit prius-
quam cibari se patiatur, tametsi hominum so-
cietate

etate mirificè delectatur.

Th. Cur Passeres salacissimi dicuntur? M. Omne genus avium salax est, minus tamen Passeres quàm Galli gallinacei, quàm Columbæ, quæ omnibus ferè anni temporibus & coeunt & pariunt: Passeres non nisi vere ac æstate: sed coitum vigesies paulo momento repetūt, quod nulli avium contingit.

Th. Quid Passeribus consequens est? M. Picorum species octo, coloribus quidem, & magnitudine differentes, natura tamen & victus ratione non valdè dissimiles: maximus omnium ater est, dein Martius colote purpureo insignis: alius est viridis, alius cinereus, alius certhius, alius muralis, alius luteus, alius varij coloris: qui quòd arbores rostro feriunt, à Græcis *δρυοκαλαται* dicuntur: feriunt autem, vt vermiculos, Collos, Formicas, ac similes arborum pestes inter codicem & alburnum latentes, rostri resonantis validissimis ictibus, exire cogāt, aut molliori cortice rupto detrahant: omnes etiam in cavis arborum nidificant. Etenim genus illud avium ad arbores perpurgandas natum videtur. Quid autem ad hominum alimenta & medicamenta conferant, non est huius disciplinae peruestigare.

Th. An verum illud est, quod vulgò traditur, Picum occluso ab aucupe foramine arboris, in qua pullos exclusit, herbam conquiretæ, qua quidem foraminis pessulo admota repente aditus aperiatur? M. Aditum quidem præclusum patefieri compertum est, sed herbam illam nullus vñquam mortalium reperit:

id enim experientia facilè ac sæpissimè deprehendi poterat? mirum tamen est Picum, vbi fores occlusas reperit, quò minùs ad pullos penetrare possit, assiduus clamoribus aëra complectere, ac tandem aditus interclusos nullius hominis ope ita reserari, vt si quis intus clauum clauo retundat.

Th. At Plinius scribit herbam illam ostio-
rum reseratricem, à quibusdam Moly appella-
tam fuisse? M. Ita quidem scribit, sed idem nu-
gas illas urbanè refellit ac reuicit. Veriùs esset,
dæmonum, quibus hic aer plenus est, vi ac po-
testate istud fieri, quàm tales ineptias vulgò
disseminare. Neque Opifex Picorum tantùm
prospexit, sed etiam minimorum animantium
saluti, & pullos Hirundinum ab hominibus
crudeliter excæcatos, mitabili bonitate curat,
non illa stirpe quæ vulgò Chelidonia voca-
tur, quæ tametsi plagis oculorum vino ac sale
contusa mederi videatur, cæcitati tamen nullo
modo. Itaque cùm¹ Aristoteles scriberet, ex-
cæcatos Hirundines visum recuperare, medi-
cinam tamen nullam ascripsit. Eodem etiã per-
tinet quòd Capra telo transfixa sagittam euice-
re dicitur pasta dictamo, quod pabulum illi fa-
miliare in Creta insula: id enim ab omni anti-
quitate proditum Theophrastus vt rem verif-
simam, asseuerat: quòd si Dictami ea vis esset,
cur homini propter quem cætera condita sunt,
vim denegaret? Alii negant ope Chelidoniæ
visum hirundinibus restitui, sed lapillis quibus-
dam, qui tamen non magis in nido reperiun-
tur quàm chelidonia, quæ sic dicta est, quòd
Hirun-

¹ lib. 5. cap.
6. de hist.
anim.

Hirundinum aduentu germinare incipit.

Th. Num Chlorio, quem nos Græca maiorum nostrorū lingua vocamus *choriot*, idem est, qui Chloreus vocatur, siue luteus Picus?

M. Perperam à plerisque confunditur, tamen si enim vterque sit eiuldem ferè magnitudinis, & penè concolor, attamen Chlorio nec arbores ferit, nec in cauis arborum nidificat, sed culmis ac iuncis nidum incredibili artificio suspendit, ac pullis volantibus de regione discedit, nec vsquam hyeme visitur, nec syluestrem feritatem vnquam amittit: nec ita viridicatus est saturo colore, vt Chloreus picus, sed magis flauescit.

Th. Dubito etiam num assentiar iis, qui ictero laborantes, si Chlorionem prospiciant curari, & Chlorionem interire: nisi tamen aspectu Chlorionem anteuertant non curari, nec interire Chlorionem? M. Vix credibile est, cum experientia eius rei facillima sit, nec tamè à doctissimis Medicis, qui curiosissimè morbi illius remedia omnia conquieserunt, tot sæculis quicquam de Chlorione traditum legimus, in icteri curatione.

Th. Quid consequens est Picorum generi? M. Quattuor species Fringillarum, ac totidem Fringilagorum, qui Pari appellantur: in quo genere etiam Torquilla censetur, à collo torquendo in auersum, Græci *Iynga* vocant, quæ à cæteris sui generis plurimum differt: linguam enim serpentis in modum longitudine palmari exerit: pedes etiam fissos habet, vtrinque binario digitorum numero prorsum ac retro-

sum, ac stridet potius quàm canit: cùm cæteræ aues anteriori parte tres digitos, vnum habeant à tergo: hanc sortilegi ad maleficia solent adhibere, vt videre est apud Theocritum in Pharmaceutria.

Th. Quæ sunt aues oscines? M. Quæ modulariùs cantillant. Luscinia, inquam, Luscinola, Alauda, Carduelis, Spinus siue Acæbis, Thraupis, seu Citrinella, Salus siue Ægyptus, Florus, Turditres, Ficedula, Rubecula, Rutilicella, Tyrannus, Atylus, Regulus, Curruca: quæ suauissimis ac diuersissimis cantibus audientium animos permulcent: ac præterea hominum aut auium rapacium medicamentis, aut alimentis, aut vtriusq; inserviunt: sed hæc Medicorum propria sunt.

Th. Cùm auicularum cantus sine interruptione diuissimè continuatur? M. Quia respirando æquè ac spirando canere consueuerunt: id autem maximè perspicuum fit in Alauda, quæ cùm à terra sursum ad nubes vsque subuehitur, volando assiduè, ac sine vlla respiratione diuissimè cantillat.

Th. Cur aues canoræ neque à seipsis, neque ab hominum cantibus vnquam discrepant? M. An quia dicentem naturam sequuntur, quæ nunquam à seipsa dissidet? Discordia enim sequitur cùm à recto naturæ statu, & concentu disceditur: an verò quòd auicularum cantus breuissimis momentorum intervallis distincti sunt? quo fit, vt discordia tam breuib; intervallis percipi non possit: vidimus enim cantores sexaginta, diuersis modulis simul canere, coram

Henrico

Henrico II. rege Francorum, qui tam rapidis vocibus canebant, vt nec à se ipsi, nec à bassa voce, quæ spondæum canebat, vlllo modo discrepare perciperentur, etiam si per omnes gradus voces effingerent: qui tamen si minimùm in septima, aut nona, aut vndecima, aut in vnus toni differentia constitissent, harmoniam totam conturbassent: superior tamen ratio verisimilior est.

Th. Cur etiam inter oscines Merulæ ac Sturni non censentur? M. Quia Merulæ vox omnino insuauis est: Sturni verò pisitate potius quàm canere solent, sed iucundissima est pisitatio cum gregatim volant, vt in Regia Gallorum fontis Bellaquei sempiterni sunt Sturnorum greges. Merula tamen, & si non canit, linguas tamen hominum disertissimè imitatur, si sex mensibus postremis anni primi erudiat: his enim dilapsis frustra doceatur. Habent autem omnes aues loquaces statum ac breue tempus, quo possint ad loquendum erudiri.

Th. Quæ sunt aues loquaces? M. Psittacus, Merulæ, Picca, Sturnus, Molliceps, Gracculus, Monedula, Pyrrhocorax, Vpupa, Galgulus, Coruus, Cornix.

Th. Cur Psittacus omnium disertissimè loquitur, cum tamen habeat linguam omnium durissimam, ac dēsissimam? M. Vt intelligamus non à linguæ volubilitate aut mollitie sermonem, sed diuinitùs hominum generi tributum, bestiis omnibus ademptum fuisse: ac tametsi paucissimæ quædã aues hominũ in sermonem

imitantur, quid tamen loquantur percipere nequeunt.

Th. An pulli Coruorum à parentibus deferuntur, ac deserti diuinitus nutriuntur? M. Ita quidem plerique tradunt, & vt fabulæ auctoritatem tribuerent, fingunt exclusos pullos adhuc molli, nec penitus nigra pluma parentibus displicere, quasi alterius generis oua posuissent: sed cum nihil à naturalium rerum scriptoribus

¹ lib. 6. c. 8.
de histor.
Animal.
² lib. 10. c.
12. & 60.
Natur.

vsquam proditum sit; contra verò ¹ Aristoteles ac ² Plinius tradunt, Cornicem pullos etiam volantes aliquandiu pascere, & matrem incubantem à masculo pasci. Et certè Apollonius apud Philostratum Euripidis versum castigans, ab homine ad omne genus animantium reuocauit, his verbis, * ἀπὸσι τοῖς ζώοισιν ἢ ψυχῇ τέχνα: ille dixerat ἀνθρώποις. Ratio verò illa inanis cum Equi, Canes, Boues, Cygni, Merulæ, Gracculi diuersi coloris à parentibus sæpe nascantur.

* Omnibus
animantibus
libere
anima cha-
racteres.

³ Psal. 147.
& Iob. ca-
pit. 38.

* Filii Me-
dicorum.

⁴ Psal. 104.

Th. Quid igitur fiet versibus sacris regij Poëtæ, *Qui dat escam pullis³ Coruorum inuocantibus eum?* M. Hebraica phrasus est בני ערב, id est, pullis coruorum, pro coruis, vt etiam Græci * παῖδες ἰατρῶν, pro Medicis usurpant. Latet autem arcanum, quo dæmones significat coruorum appellatione, quos idem Poëta vocat, *populos Aethiopum*: qui à Deo escam de impiis flagitant, vt alibi dicitur ⁴, Leoni rugienti, & Draconi escam quærentibus dare Opificem, cum improborum ultionem permittit. Alioquin ineptum esset de Coruorum, ac Draconum alimentis, sollicitum fuisse: hominem verò

verò, & animantia illis præstantiora neglexisse: dicitur enim omni¹ carni escam suã & alimen-¹ Plal. 143.
tum dare.

Th. Vnde auium syluestrium tam certus color, domesticarum vero tam sui dissimilis est? M. A venerea libidine, quæ columbarũ, & Gallorum genus ardentè exercet: inde fit vt varios colores domi obiectos facilius combibant. Argumento sit quòd Lepores, Coturnices, Perdices, quæ terrestri sunt colore, in Alpibus perpetua niue contactis candido sunt colore, vt M. Varro ac Plinius tradunt: & in Noruegia, niuium abundantissima, Pauones & Columbæ omnes albescunt: quinetiam ab extrema Thule insula non modo Vrsas albas, sed etiam Coruos candidissimos rostro, pedibus, oculis, pluma, in Angliam aduectos vidimus: voce tamen, gestu, pastu, gressu, figura, cæteris Coruis quàm simillimos: quod tamen Aristoteles² quasi rarissim² lib. 5. c. 6.
mum quiddam, tradit Perdices, Vrsas, & Cor-
uos candidos aliquando videri. Videmus etiam
Cuniculos & Columbas flauas: nam hæc duo
genera, Cuniculus & Columba, omnium salacissima, omnes imbibunt colores.

Th. Quot sunt species Columbarum? M. Quinque, Columba domestica: deinde Liuia, quæ sæpius fera est, pedibus rubentibus, penis liuentibus ac nigricantibus: Palumbus, Viuago, Turtur: nam his omnibus gemebunda vox est, vnde ab Hebræis naturæ interpretibus optimis, *Iomin* appellantur.

Th. Cur non etiam nostrum Pluuiierum his generibus adiungis? M. Hic plerisque Viuagó

esse videtur, quia rostro, corpore, figura, gustu, magnitudine ad Columbarum genus accedit: natura tamen dissimilis est, quia nec gemit, & scutulatus semper est cinereo colore, nec pariendi tempora Columbarum communia tenet, sed gregatim impluere consuevit, vt superius dictum est.

Th. Cur Veneri Columbarum genera tribuuntur? M. Quia post sextum originis mensem pariunt, fouent, educant partim etiam singulis mensibus ac mutuis osculis amores conciliant, nec tamen impunè iura connubiorum violare feruntur, ac potissimum Turtur, quæ mortua comite viduitatem castissime tueri, ac riuales alarum ictibus & rostro constanter arcere solet: non item cæteræ alites pulueraceæ.

Th. Quænam sunt aues pulueraceæ? M. Struthio, Oodichnemus, Orys vtraq;, Attagen, Gallus gallinaceus, Gibber Indicus, seu Tetrao, Phasianus, Pavo, Gallina Numidica, Perdix, Coturnix, Cenchramis seu Milliatis, Schœniclus, Scolopax, Gallinago, quæ quod in pulueribus seipias volutare solent, Græcis κοκκιόμυνοι dicuntur: Gallinæ tamen frequentius quàm cæteræ species.

Th. Cur nocte media solus inter animantia Gallus gallinaceus alarum strepitu & clara voce canit? M. Pleriq; post coctionem id fieri arbitratur: sed quia nec semper, nec omnibus est idem cibus, nec eadē mensura, nec eadem omnibus coquendi facultas, fieri non potest, vt sit eadem coctio: & vt fieri possit, cur non oscines quoq; eadem semper hora canunt? An id Gallo tributum

tributum est, vt tertia quoque hora tempus denotaret? nam propterea populi Orientales, qui Gallis gallinaceis olim pro horologiis vrebantur diem naturalē in horas 8. diuifere: hinc ab Hebræis legimus ab ortu solis primā, tertiam, sextam, nonam, ac totidem vigilias nocturnas.

Th. Cur igitur Gallorum voces sine temporis discretione sæpius exaudimus? M. Id fit aliorum contentione, aut ad epta victoria (est enim animal pugnacissimum & cui natura præter cæteras alites addidit calcaria) aut cœli mutatione, aut ad greges cogendos, aut ad pigros excitandos: certissimus tamē index est sole meridiano circulum prætercunte, quoniam stabilis est ille circulus, horizon vero instabilis, inde voces sub crepusculum sæpius ingeminant.

Th. Num verius est, animal illud cordatissimum & animosissimum conditori suo gratiam habere? M. Ita quidem Porphyrius scribit, cui allegoria¹ subiicitur: ad carmen Galli cœlestis, Gallos terrestres, vel potius homines, ad gratiarum actiones excitari, quæ nunquam² efficaciore sunt quam media nocte.

¹ In Alcorano.

² Psal. 128. & Iob. 6. 7.

Th. Cur Coturnices alterius generis ducem sequuntur, & quidem valde pusillum, qui ob id Ortygometra dictus est? M. Illud quidem est experientia diuturna comprobatum, Coturnices, Ortygometra duce, interdum etiā Cynchram, vel Lingulaca euolare gregatim & aduolare, fluuios ac maria tentare, sed volatu fatigatas demergi: ex quo fit, vt piscatio Coturnicum utilior sit quàm piscium Octobri mense, ac potissimū in littorib. maris Siculi ac Tyri he-

ni, quasi in sinus aquæ parentis auium sese recipere.

Th. Cur igitur aues omnes non dicuntur aquaticæ, cum sit omnium ab aquis eadem origo? M. Omnes quidem ex aquis diuino iussu exilierunt, sed quia post originis suæ primordia, pars in locis aquosis natate cœpit, pars in pulueribus volutari, pars in rupes excelsas euolare, pars locis omnibus promiscue vagari, idcirco variis appellationibus, pro locorum varietate ac natura distinctæ sunt.

Th. Num omnes alices aquaticæ planipedes sunt? M. Duplici genere continentur: alterum quidē planipes est, vt Olor, Onocrotalus, Anser, Vulpanser, tres Anatum species, Coruus aquaticus, Fiberales, Glaucion, Auoseta, Larus, Gauia triplex, Phalaris, Tadorua, Colimbides, Phoscus, Mergus triplex, Fulica planipes, Puffinus: quæ genera natant, & aquis merguntur, ac paulò post emergunt, præter Anates Africanas suauissimi odoris, quæ sub aquas diutissime immorantur, ac post duodecim horas, aut amplius emergunt.

Th. Quæ sunt aquaticæ, non planipedes? M. Ardearū quinque species. Phœnicopterus, Ibis atra, Ciconia, Hæmátopus, Elorius, Capriceps, Crex, Callydris duplex, Capella, Fulica nō planipes, Gyr⁹, Ortygometra duplex, Alcedo, Meros, Porphyrio, Velia, quæ tametsi ab aquosis locis omnino auelli nequeant, non tamen natant, vt superiores, & rapaciores sunt quã illæ.

Th. Quænam proprie dicuntur aues rapaces? M. Aquilæ tres, Vultures, Accipitres, quorum species

Species sequuntur, Pygargus, Buteo, Triorchis, Circus, Fringillarius, Aifalo, Tinnūculus, Colurio, Miluus, Bubo, Aſio, Aluco, Noctua, Vlu-la, Caprimulgus, quas omnes ad prædā vnguibus, ac rostris recuruis armauit natura. In eodem genere Cucullus à plerisque cenſetur, ſed ſingularem à cæteris rapacibus naturam habet, cum nec ad uncis vnguibus ſit, ſed rectunguis: nec rapacium more carnibus, ſed frugibus veſcatur: cæteræ rapaces ori fruges appolitas, nec vorare queunt, nec guſtare: denique Cucullum fugacem ac timidum auiculæ ſæpius inſectantur: latet etiam hyeme in arborum cauis, ac veſtitum mutat.

Th. An illud verū eſt, quod vulgo traditur, Aquilam tria oua ponere, duo excludere, ex his alterum eiicere? M. Ita quidem ſcribit Ariſtoteles¹, vt multa id genus, quæ experientia falſa comprobauit: vt plumas Anatum cum plumis Aquilarum auulſas in aqua ipſa pugnare, vt Albertus tradit. Plumas quidem aliarum auium conteri, & conſumi ab Aquilarum plumis probabile eſt, non antipathia, ſed duritie, vt canabis cum lana contexta lanam conſumit.

¹ lib. 6. c. 6.
de hiſtor. i
Animal.

Th. Cur Aquila ſtellaris rex auium appellatur? M. Non ob magnitudinem, qua longe ſuperatur à Struthiocamelo, Cycno, Otyde, Hierace: ſed quia omnium altiffime à terra ſubuecta, ſolem apertiffimis oculis intuetur, deque altiffimo loco clariffime omnia deſpicit, ac delapſa, non ſolūm omnibus auibus, ſed etiam quadrupedibus, & quidem Ceruis ipſis bellum infert, atque incredibili rapacitate lon-

gè latè omnia popalatur, pouissimum cum pullos alit.

Th. Cur alitibus rapacibus, quæ non potantur, mollior est aluus, quam iis quæ potantur?
 M. Omnibus auibus mollis est aluus, quoniam primordio sui generis ab aqua originè habuerunt, & carent vesica, quæ serosos humores recipiat & egerat: mollior tamen est rapacibus, quia nullis seminibus, sed carne ac sanguine tantum potantur ac pascuntur præter Ossifragam, quæ ingentibus, durissimis, & crudissimis animantium ossibus sustentatur, eaque ingesta digerit, ac durissimum omnium animantium sterco egerit: sed quarto quoque die tantum pascitur hoc genere ciborum, sine carne ac potu: inde nomen illi tributum. Tamen si Tetrao, siue Gibber Indicus, ossa in orbem aut sphaeram ingesta vorat, & in sterco egerit, ut cuique licet experiri: de Struthiocamelo tamen, ferrum in ventrem ingestum coquat necne, affirmare non auiam: & cum in Galliam aduectas viderim, & pastas à Mansuetatio, nihil tamen ab eo intelligere potui.

Th. Cur aues rapaces gregabiles non sunt?
 M. An quia infœcunda sunt omnia genera rapacium bestiarum: An quia suis quæque vitibus satis confidit sine aliarum adiumento? Id tamen singulari conditoris sapientiæ tribuendum, ne feræ bestia, & alites rapaces si gregatim coirent, vastitatem aliarum animantium gregibus inferrent.

Th. Cur auibus masculis, quibus calcar indidit natura, vngues vncos ademit: aut quibus
 vngues

vngues sunt adunci, cur erepta sunt calcaria? M. Ut sui tuendi potiùs quàm in alios sæuendi arma dedisse naturam intelligamus.

Th. Cur solæ Grues pennarum mutant colorem? M. Id quidem ab Aristotele ¹ scriptum est: experientia repugnante. Nam Olores initio nigri, postea candidissimi euadunt. Nã si de casu pennarum Aristotelem loqui putemus, multo absurdus erit, cum rapacibus alitibus pennæ mutantur, & Cucullo quotannis decidant.

¹ lib. 1. ca.
11 de his
anima.

Th. Cur aues caput sub alas dormituræ condunt? M. An ut frigus à capite arceant? an verò situm eundem quærunt, quem originis suæ principio habuerunt, ut suauius quiescant? Nam aues nondum exclusæ, & cum gignuntur, caput sub alam dextram, & super Crus dextrum innixum habent.

Th. Cur oua merguntur aquis priusquàm pul-
lus genitus sit, pullo excluso superfloant? M. Quia calor partem humoris in plumas leuissimas, partem in spiritus, partem in vapores per testã oui expirabiles digessit: est enim ouorum testa poris vndique pertusa, quibus humoris aliquid effluit, cum etiam sine calore oua recentia plenissima, vetusta verò parte sui vacuata sint, ut obiecta luce facile perspicitur.

Th. Cur cum auiũ oua semper minuuntur, piscium tamen oua semper augentur? M. Aristoteles ² id à calore fieri putat: sed ea ratio probabilis non videtur, cum oua auium quandiu calore fouentur, non modò non augentur, sed substantia & pondere minuuntur: ac si quis putet oua Galeorum, Polyporum, Thynnorum,
que

² Arist. L.
3 cap. 4. de
gener. A-
nimal.

quæ in utero piscium fibris ac radicibus uteri coherere, atque inde accipere incrementum, concedam illud: sed ova squamatorum & crustatorum non coherent fibris: augentur tamen in aquarum ripis posita, eo tempore quo maxime frigora rigent: nam Trutta mense Decembri ova ponit in ripa, quæ sæpius frigore concrefcit: Cancer vero fluuiatilis, cum ova tantum incrementi acceperunt, vt amplius contineri nequeant utero, ea quidem parit, sed sub aluo pediculis complectitur quousque excludantur, ac semper intumescunt: est igitur incrementum illud magis ab humido quam ab infuso calore.

Th. Cur tanta Vulturum, Coruorum, Cornicum, Gracculorum, & auium rapacium multitudo? M. Non minima ex medicamentis ad homines utilitas peruenit, ac præter iucundissimam, quæ ab aucupio rapacium percipitur oblectationem, etiam regiones animantium caudaueribus ac visceribus, quæ aerem foedissime ac pestifera contagione infestarent, ab hoc auium genere purgantur: quinetiam aratores sequuntur è vestigio Gracculi, Corui, Cornices, vt vermiculis & insectis vescantur: ob eas causas etiam legibus Anglorum vetitum est, eas alites venari.

Th. Cur aues, post hominem, cæteris animantibus salaciores sunt? M. Aristoteles nihil Equo salacius post hominem esse putat: verius esset de Lepore, qui solus superfœtat, & statim à partu fœmina masculo copulatur, & grauida matrem admittit, propter atræ bilis copiam ac spumam:

spumam : illud autem quod libidinem proritat, spumofum esse confitentur Medici: spumam autem à copia spirituum & calore fieri necesse est: spirituosas etiam esse alites, & plumarum copia, & mobilis agilitas satis demonstrat.

Th. Cur auium genus, calida & copiosa pluma contectum, frigore prius ac vehementius vexatur quàm Bos, quàm Equus, pilis tenuissimis cōuestiti? M. Propter summam cutis tenuitatem, maciem ac meatus, quibus oportuit plumarum copiam prodire: cutis autem pecorum ac iumentorum densissima est, & sub cute plurimus adeps, qui in auibus magna sui parte abit in plumas: ex quo fit vt Hirundines, Ciconiæ, Coturnices, Turdi, Turtures, Sturni, calidiora loca, aut latebras quærere cogantur.

Th. Cur æstate Cerui, pecora autumno, homines, aues, Vrsi, Glires, hyeme magis pinguescunt? Quoniam pecora pabuli copia vberius & auidius autumno quàm æstate languenti vescuntur, & exhaustū ardoribus æstatis calorem faciunt: Cerui tamen frondibus vernis pasti contrahunt adipem æstatis initio, quæ venere postea dissipatur: auium autem cutis hyemis frigoribus contracta, retinet humores qui in adipem concrefcunt, vt cætera ferè animantia frigus obesiora facit.

Th. Cur pisces qui nihil penè caloris habent, frigoribus in aqua frigidissima non pereunt? M. Quia cum aquarum dulcium superficies gelu concreuit, tum maximè calent vada, in quibus pisces hyeme delitescunt: cætera quæ in

lictoribus vagantur aut testa, aut crusta densissima conteguntur. Maria verò tantulum ventis commota, etiam hyeme feruent: intima verò semper calent hyeme: sic enim sapiens Opifex omni animantium generi prospexit, vt alia coriis vestita, alia villis contacta, alia spinis hirsuta, plumis alia, alia squamis obducta essent, ne frigoris aut caloris appulsu violarentur.

Th. Cur omnia animantia robustiora sunt in Europa quàm in Asia aut Africa? M. Propter situm Aquilonarem, qui efficit animantia vegetiora cohibito intus calore, qui in regionibus calidis dissipatur, meatibus vsquequaque hiantibus: ita fit etiam vt validiores simus hyeme quàm æstate: & bestia montana, aues, homines, stirpes robustiores sint, quàm quæ in conuallibus, & campis calidioribus nascuntur.

Th. Cur audacibus bestiis cor exiguum, ignavis grandius est? M. Quoniam coacta vis in angusto corde fortius erumpit, in latiore dissipatur.

Th. Cur in omni animantium genere mares sub coitum, fœminæ post partum ferociiores fiunt? M. Propter Zelotypiam, quæ sæpè animantia in furorem agit: mares quidem desiderio fœminatam ardentes, fœminas verò fœtus amore feroces, ab ipsis quoque patribus metuunt, ne prolem interimant. Nihil enim verius

^a Duplica-
tione amo-
rem fieri fa-
ctum.

à Theophrasto dici potuit, quàm ἔρωτα διπλάσια δένει τὰ θηρία ἰσχυρότερα.

Th. Cur cætera animantia à Canibus rabidis demōstrata prius homine aguntur in furorem, ac prius homine moriuntur? M. Causa efficiens est

optimam

Optimum hominis temperamentum ad prudentiam comparatum: finis autem, ut unum hoc animal diuinitatis particeps, & cæteratum animantium princeps, tardiùs quàm cætera violaretur. Theodorus Gaza historiam hanc de Canibus rabidis contrario sensu ¹ Aristotelis conuertit, scilicet cætera animantia à canibus rabidis demorsa in rabiem agi ac mori homine excepto: cum tamen omnibus perspicuum sit, homines etiam à Canibus rabidis in rabiem agi die decima post vulnus illatum, nisi medicina quaeratur, ac tandem mori. Vna vox mutata errorem inuexit si legas $\kappa\alpha\iota\nu$, ut Gaza, pro $\kappa\alpha\iota\nu$: causam Aristoteles nullam reddit. Quòd si morsus à Cane rabido in mare mergatur, aut candente ferro vulnus deurat, fatore euadit. Est apud Allobroges fanum D. Huberto sacrum, cuius clavis ferrea caute ardentibus moribus canum rabidorum admota curat: castrati tamen faciliùs quàm cæteri curantur.

¹ lib. 3 de hist. animal.

Th. Cur castratum animal animi robur amittit ac faciliùs mansuescit? M. Quoniam audacia ingeneratur potissimum à spirituum copia & calore: testium verò valde spongiosa natura magnam vim spirituum & caloris gignit, quibus resectis remissiora fiunt animantia, ac faciliùs mansuescunt.

Th. Cur duplicem sexum habentibus alteruter semper inutilis est? M. Ita quidem tradit Aristoteles ², Lepus tamen imprimis excipiendus est: in cæteris causam non aliam esse iudico, quàm alteri sexui à natura tributum esse quod alteri detraxisset, ne vtrique intenta, ab vtroque

² lib. 4. c. 4. de gener. animal.

¹ l. quæri-
tur de sta-
tu homi-
num. ff. &
4. quæst. 3.
cap. 1.

deficiat, vt qui scæua fuerit, dextra manu non
vritur: sunt tamen qui vtraque vtuntur: sic et-
iam accepimus Hermaphroditum, qui vtroque
sexu vtebatur: itaque ¹ legibus cauetur, vt Her-
maphroditi sexum eligant; ne vtroque abutan-
tur.

Th. Cur castratum animal maius incremen-
tum accipit, non modo corporis, sed etiam plu-
marum, & cornuum, vt videre est in homini-
bus, Bobus, Gallinaceis, Porcis? M. An quia se-
minalis humor abit in incrementum, nec à ca-
lore ac spiritu prolifico humores exsiccate pro-
hibetur?

² lib 9. c.
50. de hist.
Animal.

Th. Cur Ceruis castratis cornua nõ amplius
decidunt, nec pili hominibus castratis, nec plu-
mæ Gallinaceis, & lactei dentes Equis stabiles
sunt, si antequam decidant castrati fuerint? M.
Id quidem experientia confirmat, tamen si Ari-
storeles de Ceruis ² tantum scribit: quoniam
sperma retentum addit incrementum omnibus
membris: contra vero spermatis effusione &
humoris inopia pili, plumæ, & solida cornua la-
buntur, vt plantæ quæ seminis eiectione citius
senescunt: si verò semen ferre prohibeantur,
magis ac magis reuirescunt.

Th. Cur castrati homines tuti sunt ab arti-
culari morbo, Capones tamen eodem vexan-
tur? M. An quia venus nimia neruos hominum
& articulos debilitat ac refrigerat: retentio ve-
rò seminis, quo Gallinacei præ cæteris animan-
tibus proportione abundant, articulos nimis
humeat?

Th. Cur castrati ac fœminæ varicibus non
vexantur

vexantur? M. Quoniam hæc quidem menstruis purgantur; varices enim potissimum à sanguinis copia contingunt: in illis verò sperma retentum abit in incrementum: videmus enim castratos cæteris grandiores esse.

Th. Cur castrati homines citius canescunt? M. Ab humoris copia: inde fit etiã, vt nunquam castrati ac mulieres caluescant.

Th. Cur castrati, Thlibiæ, Thlasię, Spadones cæteros prudentia vincunt? M. Non tantum hi, sed etiam illi, qui sic nati sunt: ob id enim ¹ *εὐνοῦχοι, ὅτι τὸ εὐνοῦ ἔχειν, non vt plerique putant, ὅτι τὸ εὐνήν ἔχειν.* Nam decisa libidinis radice & quasi fomite, ratio potentiùs dominatur: præterea Execti & Eunachi, qui robur corporis & animi sibi ademptum intelligunt, meticolosi fiunt, ac spirituum copia decisa, & calore deminuto perturbationibus faciliùs obsistunt: metus enim circumspectos homines efficit, & in sui quemque tutela retinet. Id autem experientia docet, castratis hominibus nihil magis ingeniosum fieri posse, ac memoriæ vim incredibilem habere.

¹ à mente
benè consti-
tuta: non à
custodia cre-
bilis.

Th. Cur olim ² Persarum, & his quoque temporibus Turcarum, Persarum, & Indorum reges, nõ alios habent ærarij Tribunos & Quæ-
stores quàm castratos, cum tamen Hebræi castratos homines, & eos qui liberis carent, à mu-
neribus iudicandi arcere consueuerint ³? M. An quia genus Exectorũ æquè ac fœminarum avarum est, magis etiam Execti quàm fœminæ, quæ vt voluptatibus inseruiant, non quidem se-
pe, sed tamen nimis sæpe largiuntur: illi non

² Plutarchi,
in Deme-
trio & Ly-
simacho.

³ Rabi Le-
ui inter-
pres in
Deutero-
nom. &
Rabi Mo-
ses Ben
Maymo in
symbolũ.

item, qui etiam alienis voluptatibus inuidens, nec falli aut decipi se patiuntur: & cum nullis voluptatum illecebris frangi aut flecti possint, & rationum & rerum agendarum, ac totius vitæ rigidi sunt exactores: nec liberos, aut amicitias, aut cynædos habent, quibus sua aut aliena largiantur: quo fit, ut acerbiter in iudiciis sæuius exerceant, quam imbecillitas humana patiatur: & qui omnino liberis carent, humanitatis vim & naturæ fragilitatem non satis perceperunt.

Th. cur castrati lienem, & ouorum vitellos duriores deglutire nullo modo possunt? M. Id quidem sæpissimè compertum est, ut fame prius se necari paterentur, quam lienem vorare possent: cuius rei non alia ratio mihi videtur quam œsophagi ab adipe nimia coagustatio: est enim lienis substantia spongiosa & flatuosa, & quæ manducatione magis ac magis inflatur.

Th. Cur Sues & Canes uterum gestantes abortum patiuntur, si Verres aut Canes, ex quibus conceperunt, occidantur, vel etiam castrantur? M. Hæc quidem antiquitati penitus incognita fuere, & incredibilia viderentur, nisi experientia frequens, rerum omnium magistra, id confiteri cogeretur. Ratio verò in naturæ thesauris abdita latet: nondum tamen expertus sum, an id quoque locum habeat in Felibus, Equis, Asinis, cæterisque animalibus immundis. Nam si dicamus morte aut castratione Canum & Porcorum euanuisse spiritum illum foetificum, qui natura maribus inest, aut fœminas marium castratorum, aut occisorum dolore abort-

tuum

num pati, multò id verius esset in homine, ac ceteris gregalibus animantibus, quæ per legem mundæ appellantur.

Th. Cur omnia animantia ad Hierapolin, seu Alepum odore specus necantur, præter castratos? M. An quia castrati frigidi sunt temperamenti, ac spirituum vim minorem habent, eoque minus penetrari, minus etiam offendi possunt? An malefica quædam vis infertur à Dæmonibus iis, qui antra subeunt, ut in antro Trophonio¹, Lebadio, ac cæteris id genus, unde ora terris dehiscebant, & oracula dicebantur, quæ sacerdotibus Pythiacis afflari consueverant, non sine furore? iis autem qui nulla libidine tanguntur, nulla Dæmonum noxia vis inferti potest: nisi prius sese Dæmonibus mancipauerint.

¹ Pausanias in Anchaicis, autor libri de mundo ad Alexandrum.

Th. Cur Execetis hominibus & Porcis vox acutior fit, Gallinaceis & Bobus grauior? M. Aristoteles² putat sublatis testibus, quasi ponderibus fides tendentibus, neruos, venas, vocem etiam laxari: quæ sanè ratio effectui omnino repugnat: nam si duabus fidibus eiusdem longitudinis & crassitie, alteri libram, alteri dupondium appendas, quæ dupondio annectitur, sonum acutiorem in ratione dupla, id est, diapacon reddet, ad eam quæ libram sustinet: itaque castrati homines duplo grauius loquerentur, quàm non castrati, si Aristotelis ratio probabilis esset: & qui testium pondera, quæ tamen sunt leuissima, manu sustineret, acuta voce loqueretur: sed piget ineptiarum.

² lib. 5. c. 7. de gener. Animal.

Th. Quænam igitur causa est? M. Vocem

quidem grauem fieri constat à robore & copia caloris, ac spirituum meatus aperientium: inde fit, vt pueri, fœminæ, ægroti ab imbecillitate acutiùs loquantur: & Æthiopes clariùs quàm Germani, quòd hi robore & calore præpollent illis: quod in Exectis hominibus & Porcis videmus. Boui autem & Caponi vox est grauior, non tamen æquè robusta, vt Tauri, & Gallinacei, qui nimia contentione vocem efficiunt acutiorem: omnium enim animantium contentissimam vocem efferunt Tauri & Gallinacei: at quo quisque contentiùs vocem attollit, eò acutior euadit, vt videre est in iis, qui ad rauim vsq; clamant.

Th. Cur animantibus commune est, vt mares hyeme, & mane: fœminæ verò æstate ac vespere salaciores sint? M. Quia mares æstate languescunt, calore externo internum exhauriente: & fœminæ suaptè natura frigidiores urgente frigore languescunt: sed cum frigus calorem marium extrinsecus auget, aut calor æstatis frigiditatem fœminarum contemperat, vterque sexus vtroque tempore ad venerem aptior fit. In quo sapientiam Conditoris intueri licet: nam si vterque sexus eodem tempore simul ad venerem æquè inflàmaretur: effusæ libidines vtriusque sexus nõ modò animantibus interitum attulissent, sed etiam procreationem, quæ moderatis voluptatibus vberior ac vegetior fit, prohibuissent.

Th. Cur fœtus patri quàm matri similior est, tametsi à matribus exiguum quiddam ad generationem, à fœminis verò & seminis copia, &

omnia

omnia alimenta proficiscantur? M. Negat Aristoteles à fœmina semen emitti: quod refutatione minùs eget, cùm quibus fœminis testes natura denegavit, partus quoque denegatus sit: an igitur verius est, in semine marium vim inesse maiorem, & spirituum, & caloris, quàm in semine fœminarum? vt hæ materiam suppeditare videantur, illi formã, à qua similitudines oriuntur? An similitudo fœtus existit ab iis, quæ cadunt sub aspectum fœminarum, & eorum potissimum quæ ardentius adamauerunt? Inde colorum varietates ab iis, quæ bestiarum coeuntium oculis subiiciuntur? Vtraque ratio probabilis est, efficacior tamen à fœminarum concipientium appetitu similitudines deriuari.

lib. 4. c. 3.
de gener.
Animal.

Th. Cur spirantibus Aquilonibus mares sæpius concipiuntur, Austris verò fœminæ? M. Illud quidem in ouili genere cæteris copiosiore facilius perspicitur: Aquilo enim frigidus in Europa, & Asia Septentrionali calorem animantium ad centrum cogit, ac vegetiora facit: Aufter verò calorem dissipans meatibus apertis, ac sudore diffluente, adeò languida efficit animantia, vt nec coitum appetant, nec cibum: inde fit etiam, vt Anguillæ, spirantibus Aquilonibus, sex dies sine cibo & aqua viuant, non item flantibus Austris.

Th. Cur in cæteris animantibus ferè semper æquabilis est marium ac fœminarum multitudo, & in toto genere Columbarum certissima, in hominum tamen genere nihil incertius? nam sæpe mares tantùm ab eodem patre, sæpius fœminæ tantùm gignuntur. M. Mares quidem à

robustioribus, fœminas ab imbecillioribus procreari videmus: cuius rei argumento etiam illud est, quòd ad regiones Australes mulierum numerus quadruplo ferè superat mares: ad Aquilones verò, vbi mascula mundi pars est, virorum numerus, aut superat fœminas, aut illis ferè exæquatur. Itaque Hercules robustissimus ab vxorum multitudine mares suscepit 72. vnã tantum¹ fœminam: Gedeo quoque, princeps Hebræorum, eodem ferè sæculo mares sustulit 71. Acabus rex Samariæ 70. quoque mares, nec tamen vllam fœminam suscepisse memorantur, nisi dicamus fœminatum numerum neglexisse.

¹ Ita scribit Arist. lib. 7. cap. 6. de histor. Animal.

Th. Cur cæteris animantibus certa ferè sunt concipiendi ac pariendi tempora, hominum generi incertissima? M. Quoniam aliarum animantium voluptates naturæ congruentes sunt, hominum verò vagi cõcubitus, ac libidines incontinentissimæ: inde fit etiam, vt sola mulier sæpissimè liberos pariat neutri parenti similes.

Th. Habentne animantia statum concipiendi, ac pariendi tempus? M. Habent, & quidem naturæ terminis definitum: minus tamen in homine perspicitur quàm in cæteris.

² Rabi Coris.

Th. Quænam sunt illa tempora? M². Hebræi quidem, certiores naturalium rerum interpretes, tradunt bestias, quæ diuinis legibus mundæ appellantur, Oues, inquam, & Capras, semel tantum mensibus 5. concipere ac parere: Ceruorum genus semel tantum mensibus 8. Boues semel mensibus 9. bestias autè immundas, Feles, inquam, diebus 50. Sues diebus 60.

Canes

Canes bimestri tempore: Vulpes semestri: Lupos, Leones, Ursos, Pantheras, Simias, Meles tribus annis semel tantum: Equos, Asinos, Camelos, anno vertente semel tantum: Elephantes biennio semel: Aspidem denique annis 70. semel eniti: atque hæc humanis obseruationibus ac studiis peruestigari non potuissent, nisi Deus hominibus illis doctrina diuiniore imbutis afflauisset: nam quæ ab Aristotele & Plinio de pariendi temporibus scripta fuere, ad moram partus in utero tantum pertinent, & magna sui parte ab illis prætermissa, aut incertiùs prodita videmus.

Th. Quid de piscibus? M. Saxatiles bis pariunt singulis annis: Cyprinus sexies: Sargi & Scorpiones verè & autumnò: Mulli ter: Salpæ autumnò: Trutæ Decembri: Mollia & Purpuræ verò tempore: maxima pars Aprili, Maio, Iunio; Sæpia singulis mensibus.

Th. Quid de auibus? M. Genus auium ab Æquinoctio verno ad autumnale: Halcedo Decembri: Columbæ singulis ferè mensibus, nisi aut ab alimento deferantur, aut gelidissimis frigoribus prohibeantur.

Th. Quid homo? M. Ferè mensibus lunariibus nouem fœtus perficitur: rarior est septimestris partus: citiùs, aut tardiùs nasci, præter naturæ ordinem est, etiamsi decimo, duodecimo, decimotertio mense natos vixisse proditum est: quinetiam Ingens præses Curiæ Rhotomagensis, in acta publica conscribi mandauit, mulierè cum eniti conaretur nono mense, nec potuisset, decimo & octauo mense peperisse fœtū vi-

talem, obstetricum ac Medicorum fide conqui-
fita. Nec modò tergeminos, sed etiam septem-
geminos fœtus, imo etiam plures, sed inutiles:
pleraſq; monſtra diuerſiſſima, Ranas, Serpen-
tes enixas fuiſſe.

Th. Qui fit, vt hominum genus cetera omnia
tanta multitudine vbique vincat, cùm ſemel
tantùm menſibus nouem, nec tamen omnes
fœminæ pariant? M. Cauſa quidem efficiens vi-
detur eſſe, quòd nullum animal terreſtre pau-
ciſſimis admodum exceptis, diutius viuunt quàm
homo: nam quæ animantia diutius viuunt, vt E-
lephantes, rariſſimè pariunt: quæ fœcundiora
ſunt, vt Oues, Boues, Capræ, Sues, ipſa que aui-
um ac piſcium genera, aliorum animantium pa-
bulo inſeruiunt, ac breuiorem vitam habent: ac
niſi homines ſeipſos crudeliſſimis bellis, aut te-
rerrimis venenis necarēt, aut popularibus mor-
bis ſæpius interirent, vix hominum multitudi-
nem tellus vniuerſa cœpiſſet. Si multitudinis
hominum finem quærimus, ſapientiſſimus re-
rum omnium Opifex, præſtans illud ac diuini-
tatis particeps animal vbique frequens eſſe vo-
luit, non modo vt cæteris animantibus impera-
ret ac præeſſet, ſed etiam vt ciuitates ac reſpubli-
cas, & eam, quæ eſt hominum inter homines,
ſocietatē regeret ac moderaretur ſapientiorum
cœtus ac multitudo: maximè tamen, vt in tan-
ta multitudine plures eſſent, qui præpotentis
Dei opera, iura, iudicia, cōtemplarentur ac præ-
dicarent, ea que & ad intuendum & ad imitan-
dum proponerent.

Th. Cur quibuſdam annis ſuæ quædam aui-
bus,

bus, quædam terrestribus animantibus pestes ac populares morbi grassantur, ac pisces ipsi saporem amittunt? M. Efficientes causæ sunt interdum perspicuæ: nam si valdè pluuius est annus, auium, volatilium, Bombycum sericeorum, Araneorum, Erucarum exitium allaturus est, piscium verò & stirpium naturis incolumitatem: contra verò siccus annus volatili, præterquam Apibus, salutatis est, piscibus autem perniciosus: & quemadmodum in aëre angusto terrestria animantia suffocantur: sic etiam pisces in angustiis aquis conclusi diu viuere non possunt: ac propterea pisces Oceani grandiores, meliores, suauiores sunt, quàm qui Mediterraneo nascuntur, atque etiam Arundines in aquis ipsis immoriuntur, nisi aqua pluuiam fuerint irrigata.

Th. Cur pisces minus quàm cætera animantia viuere dicuntur? M. Ita quidem ab¹ Aristotele ac² Theophrasto scriptum est, quod forsitan Thynnos ac Polypos, non amplius biennium viuere³ audiissent: quod vt verum sit in Polyphis, attamen in cæteris experientia multorum sæculorum compertū est, nullum animal pisce viuacius esse: cuius rei nullum efficacius argumentum est, quàm belluarum aquatiliū immanis illa vastitas, quæ non nisi multis sæculis in tantam magnitudinem excrescere potuisset. Aliud item argumentum est, quòd soli pisces ex omnibus animantibus nullis morbis vexari traduntur: & quod in elemento purissimo viuunt: in tantam vero magnitudinem excrescunt, vt Mysticetus, Balænarum maximus, captus sit

¹ lib. de vitæ diuturnitate, c. 22

² lib. 4. c. 14. de causis plant.

³ Aristot. libr. 5. de histor. animal.

quadraginta cubitorum, qui Elephantem immani hiatu haufisset: item Crocodilus terrestris vix tres cubitos, aquaticus interdum 30. cubitos excedit. Vidimus ipsi Crocodilum 20. cubitorum. Fit etiam incrementum à calido humido: est enim mare calidum & humidum.

Th. Num etiam in aquis dulcibus diu vivitur? M. Diu quidem, minus tamen quàm in salis. Nam Seneca scribit, à Pollione piscem sexagesimo post anno quàm in piscinam iniectus fuisset, expiravisse duobus eiusdem ætatis superstibus. Quinetiam proditum est Federico II. Cæsare, piscem Lucium in lacum Helpruntium coniectum, innexo branchiis annulo, ætatis indice, captum anno M. CCCCXCII. id est, anno post CCLXVII. quàm in lacum iam grandis iniectus fuerat: ea tamen ætate viuacissimum fuisse. Ac nostra ætate, Cyprini ab auorum ad nepotes memoria capti, centesimum ac vigesimum annum superarunt, nec tamen diutius viuunt¹ Elephantes, qui omnium animantiũ terrestrium viuacissimi feruntur.

¹ Plin. li. 8.
Philostrophus
Aiacé
Elephantem
annos
300. vixisse
scribit.
² Aristot.
lib. 8. c. 19.
de histor.
Animal.

Th. Cur pisces popularibus morbis non vexantur²? M. Propter aquarum purissimam naturam, ac præcipuè salutarum: ex quo fit, vt ligna ipsa prius in aquis lapidescant, quàm putrescere possint: hinc etiam vitæ diuturnitas, quæ morbis sæpius quàm senio finitur: vix etiam vllis morbis pisces tentari videmus, sed ferè mutuis bellis interire: quia non modo in diuersa, sed etiam in sua quæque genera ferè grassantur, & statis temporibus fœturam quoq; suam perorant: quod cæteris animantibus vix vnquam accidit:

accidit: neque enim Canis, quantumvis famelicus, carnem caninam, quocunque sapore conditam, comedit, ut Lucius Lucium vorare consuevit: at ne Polypum quidem à seipso abstinere plerique tradunt, quin famelicus sua flagella rodant.

Th. Cur Polypi biennium non excedunt? M. Quia piscis est omnium fecundissimus, ac facillimus: fecunditas verò ac seminis effusio copiosa senium accelerat, ut superius dictum est. Sapiens autem mundi temperator vitæ breuitatem fecunditate, & sterilitatem longitudine vitæ compensauit.

Th. Num vitæ diuturnitas est à calido humido? M. Id si verum esset, Leones, Tigres, Gallinacei, Coturnices cæteris diutiùs viuerent: at Elephantes omnium frigidissimi, omnium diutissimè viuunt: item Cornices: quibus minimum sanguinis est, & caloris; item Australes populi diutiùs viuunt quàm Aquilonares, ut videri possit atrabilis, qua Cornices, Elephantes, Australes abundant, vitam efficere diuturniorem, quia non facile hic humor dissipari potest.

Th. Ex iis quæ dixisti, colligitur animantium vitam finibus incertis concludi? M. Non est illud naturæ consentaneum: neque enim hominibus tantùm dies præscripti sunt, quos egredi non possit, sed etiã cæteris animantibus. Quod ita interpretandum est, ut citra terminos ac metas, plus minusve viui possit, ultra non possit: ut si demus hominis vitam definiti anno 970, quoniam qui mortalium omnium lon-

Genes. c.
4. & 5.

gissimam protraxit¹ vitam, eum terminum non excessit. Ita quoque dici poterit, Elephantorum vita anno 300. Camelorum 100. Equorum 50. Columbarum 40. Pauonum 25. Boum, Canum, Porcorum 10. Perdicum 17. Ouilium 12. Caprilium 10. Leporum, Murium, Apum, Purpurarum, Vesparum 6. definiri: non tamen, vt affirmare velim hanc ætatum definitionem, quæ non nisi multis hominum obseruationibus peruestigari possit: neque enim verisimile est Palumbes annos 40. Columbas vero eiusdem generis annos 8. tantum viuere, vt Aristoteles

lib. 9. c. 7.
de histor.
Animal.

² scribit.

Th. Cur mares diutius viuunt quàm fœminæ? M. An quia vis quædam cœlestis, tum spirituum, tum vitalis facultatis maior est in manibus quàm in fœminis? Nam Vacca & Porca vix annos 15. excedunt, mares ad 20. perueniunt, ob id etiam plures maribus dentes adnascuntur, quàm fœminis, & in vniuersum maiores sunt ac robustiores fœminis, in generibus animantium vtiliorum: sed in eo fallitur Aristoteles, quod in regionibus calidis, mares diutiùs viuere scribit, quia calidiores: cùm tamen multo frigidiores sint, quàm qui in frigidis locis. Itaque videmus Germanos & Scythas, quasi ore fumanti, feruidos vapores exhalare, ac robore Africanos longè superare, qui pilis tenuissimis, gracili voce, victu frugalissimo, corporis imbecillitate, alui profluuiio, vel fluida materia, caloris inopiam testantur: diutiùs tamen viuunt quàm Aquilonares, omnium scriptorum summa consensione.

Th. Propè

Th. Propè incredibile mihi videtur homines quingentos aut sexcentos annos vixisse, aut annos veterum fuisse nostris breuiiores putà menstruos? M. At ista ratione Methusala, qui tam diuturnam vitam vixisse scribitur, id est, annos 969. vix impleuisset annos octoginta: nec Memnon, quem Homerus Auroræ filium appellat, quod annos quingentos vixisset, quinquagesimum attigisset: qui autem liberos procreasse dicuntur anno 30. vt in sacris Originum libris¹ legimus, anno secundo vel tertio genuissent: sed illic disertè scribitur² annum fuisse duodecim mensium, menslem vero lunarem. Sed quæ natio tam stupida fuisset, quæ annum solis circuitu non definirer? Nugantur ergo, qui Arcades annum menstruum habuisse tradunt, vt historicorum scripta de hominum vita tam diuturna refellant, seque ridendos pueris propinant.

¹ ca. 4. & 5.

² Gen. c. 6. & 7.

Th. An vlli sunt historici, qui homines annos sexcentos vidisse tradant? M. Certè Manetho Persa, Berofus Chaldæos, Mochus Æstiaeus, Hieronymus Ægyptius, Nicolaus Damascenus, Homerus, Hesiodus Hecatæus, Hellanicus, Ephorus, Theopompus, Acusilaus, Xenophon Græci³ testatum reliquerunt, homines aliquot trecentos, quadringentos, quingentos, sexcentos, septingentos, ac nongentos annos superauisse: & maiorum nostrorum memoria, Ioannes de Temporibus annos 369. dicitur impleuisse, summa Gallorum ac Germanorū scriptorum fide: quinetiam Franciscus Aluarefius, qui Æthiopica scripsit, anno M. D. X I X. testatur

³ Iosephus, lib. 1. cap. 50. Antiquitatum, hoc historicos, quorum integra scriptura extabat, denotauit.

se vidisse, Marcum Abuna Pontificem maximum Æthiopum, qui annos centum quinqua-
ginta excefferat, nec tamen senio fractus vide-
batur. Omitto quòd Plinius tradit in libris Cē-
forum, plerosque centesimum & quadragesi-
mum annum superasse.

Th. Cur igitur initio tam diuturna vita, nunc
verò tanta breuitate circumscripta datur? M.
An vt genus humanum propagarent? an verò
vt Respublicas conderēt, & ratos siderum cur-
sus cæterasque artes, ac scientias inuenirent, ac
posteritati traderent? At propagatis & toto ter-
rarum orbe dissipatis hominibus, breuiora vitæ
tempora circumcidi necesse fuit, siue ad casti-
ganda scelera eorum, qui omnia studia ad libi-
dines & fraudes adhibuerūt: siue vt cæteri com-
modiùs viuerent: alioqui tellus hominibus ca-
piendis ac nutriendis non suffeçtura videbatur,
ac sempiternis bellis homines de possessionibus
conflictarentur.

Th. Cur olim tam vasta, tamque robusta
fuere hominum corpora, nunc verò tam pusil-
la ac imbecilla sunt, vt præ illis nani esse videa-
mur? M. Neque enim de Gigantibus agit Ho-
merus, cùm de Aiace loqueretur, ducentesimo
circiter anno post eius mortem: aut Virgilius
de Turno, mille ac ducentos annos post Turni
occasum: nam vterque Poeta eandem senten-
tiam vsurpauit de ingenti saxo, quod vterque in
hostem coniecit:

*Vix illud lecti bis sex ceruice subirent,
Qualia nunc hominum producit corpora tellus:
Ille manu raptum trepidè torquebat in hostem.*

Et

Et Orestis cadauer, Agamemnonis filius, octo cubitos in longitudinem dicitur habuisse. Itaque Plinius scribit, omnes scriptores conqueri, hominum corpora, robur, vitam, semper imminui. Nam Vitruuius iustam hominis magnitudinem sex pedibus definit, cum de Romano pede ageret, qui ferè vncia, seu duodecima sui parte breuior est Gallico pede: ex quo intelligitur Orestem pedes 12. æquauisse, si pes Græcorum par fuerit pedi Romanorum. Illud etiam animaduersione dignum, quòd gradus cochlearum antiquarum à nostris hominibus difficillimè scandi possunt: nec quisquam reperiat, qui pyramidis Ægyptiacæ, eius quæ maxima est, gradus conscendere possit, quæ Architectorum illius ætatis longitudinem, & nostrorum hominum arguunt breuitatem & imbecillitatem: quæ certè omnia sunt mundi senescentis, atque interituri argumenta, præter eas quas superius attulimus demonstrationes.

Th. Cur ad procreationem mates, præter Verrem, senio propinqui aptiores sunt iunioribus, contrà quàm in stirpibus fieri solet?
 M. An quia semen, quod in iunioribus fluidum est, in prouectioribus stabilem habet hypostasim: Verres autem senior difficilius emittit viscosissimum semen: est enim sanguis Porcorum pinguis, ac fibratum plenissimus, ac multò magis semen coctissimum: quo fit, vt post triennium inutilis sit ad coitum: sed Scrofarum partus expectandi sunt, quæ ex Verre cõceperunt, priusquam castretur, aut occidatur,

alioquin abortum omnes paterentur: id enim exploratissimum est, vt superius diximus: semina vero stirpium vetustiora humorem radicalem amittunt.

Th. Cur in omni animantium genere, quo quæque statu, ætate minor est, in eodem genere, eo sapore iucundior est ac præstantior? vt Turtur Columbam, hæc Liuiam, Liuia Palumbam, Perdix minor rubicundam: item Bouem Ouis, hæc minor maiorem saporis suauitate, & alimenti præstantia vincit. Item in hominum specie longiores à breuioribus ingenij excellentia superantur: vt Scythæ ab Ægyptiis, Germani ab Hispanis. M. Quoniam vis coacta, & arctius cōtracta, efficacior est, dilatata languescit: nam semina omnium minima fœcundissima sunt, atque ob id etiam Cerui, Lepores, Mures, Asini, quibus cor natura grandius dedit, timidiore sunt: vt salis pugillum ad aquæ sextarium plus satis est, quod tamen in aquæ dolio non percipitur: ac plena liquore dolia fortius erumpunt. Ita quoque rapacibus bestiis corda minorata sunt.

Th. Cur rapaces bestię cæteris fœdus olent?
M. Quia carnibus ac sanguine pascuntur: quo fit etiam, vt homines fœtidissima egerant excrementa, quia bestiarum ac frugum infinita varietate viscera complent: & in humanis cubilibus Cymices, teterrimi fœtoris insecta, fœdo sudorum & humani halitus vapore generantur, in stabulis Equorum nunquam. Quinetiam Sinarum populi spirantibus Aquilonibus, Tartarorum cruda carne ac sanguine vescentium, fœtores

fœtores ventis delatos ægrè ferunt. Item Leo stercus, vrinam, flatus ac sudores fœdissimos emittit, non tantùm quia diebus solùm alternis pascitur & rarissimè egerit, verumetiam quia febricitantia cruciatur.

Th. Cur voraciores sunt pisces, cæteris animantibus? M. Quia in falso & aqueo elemento exigua vis est alimentorum: dulcibus enim natura sustentatur, sal verò appetitum potiùs auget: quo fit, vt eorum quæ minùs nutriant copia maiore opus sit ad explendam satietatem.

Th. Cur cætera animantia putrescere incipiunt à visceribus, pisces verò à capite? M. Putredinem auget excrementorum copia in visceribus terrestrium ac volatiliùm, quæ vix nulla est in piscibus, quibus tamen caput cæteris animantibus grandius & capacius est cerebro penè vacuum, & aëre plenum: origo verò putredinis est ab aëre, cùm in aqua nihil putrescat: est enim inimica mollissimo animanti, aëris calefacti & omnia corrumpentis natura: eoque celerius si aër Albæ spinæ, aut Naporum florentium odore imbuatur: tunc enim pisces celerrimè corrumpuntur: ac propterea Piscarii mercatores, ac piscium vectores, quàm longissimè possunt ab Alba spina, & Napis florentibus recedunt.

Th. Cur pisces proportionè capita cæteris animantibus habent grandiora: cerebri verò minimum? M. Quia in neruorum ac sensuum exiguitate, quanta est in piscibus, inutilis esset copia cerebri: sed hiatus grandis, erat necessa-

rius, ad pisces venandos ac vorandos.

Th. Cur piscibus omnibus, præterquam Delphino, fel indidit natura? cur etiã maius quam ceteris animantibus proportione tributum est?

M. Vt aqueus ac frigidus humor calida bile cõmodiùs temperari possit, eoque magis, quo mi-nùs habent caloris, vt Anguillæ.

Th. Cur Anguillarum cadauera nunquam superfloitant, cum cætera decimo die ad summum natare videamus? An quia carent vesica ventosa? M. Id fieri nequit, cum ostracoderma, ostracomalaca, ac terrestria cadauera nullam habeant vesicam: sed quoniam Anguilla limosa est, & ex limo, vel ex Anguillarum cadauere procreata, idcirco in limo residet, neque enim genus illud coitu propagatur, neque sexus discrimen vllum habet.

Th. Cur ex Anguillarum cadaueribus Anguillæ gignuntur, cum ex aliarum animantium cadaueribus alia quedam insecta nascantur? M. Id ferè commune est omni animantium generi, vt ex suo cadauere, sanie, liquore, cineribus denique, simile sibi gignat, quando natura generis propagationem ex coitu denegauit: sic enim ex Ostreorum lacte vel humore, maritimis saxi ac rupibus superfuso, nascuntur Ostrea: & aqua sola in qua coctæ sint Anguillæ, in limosam palustremue aquam infusa, gignit Anguillas. Idem de Phœnicis auis Arabicæ cineribus, plerique Phœnicem renouari tradunt.

Th. Cur aues nihil habent veneni, vt reptilia pleraque, & aquatilia quædam? M. An quia longiùs absunt à labe terrestri.

Th. Cur

Th. Cur aues cæteras bestias visus & ingenii acumine superant? M. Quia spirituosæ subtilique essentia constant, cætera crassiore argumento sit leuitas & agilitas ad volatum aptissima: solem etiam præter nocturnas aues in sublimi aspectare consueuerunt, cæteræ bestiæ non item.

Th. Cur in omni animantium genere fœmina marem astutia, solertia, cupiditate, auaritia, versutia, malitia, & ingenii docilitate ac memoria superat¹: robore tamen, audacia, magnitudine corporis & animi, præstantia ratiocinandi formæ dignitate superatur? Id quidem videre est in nidificatione, quæ ferè tota est fœminarum, in fœtus educatione ac tutela, in ciborum procuratione ac delectu, denique in voluptatibus conquirendis ac fruendis? M. Quia cum fœminæ sint natura frigidiores maribus & sanguine tenuiore, etiam imbecilliores ac timidiores esse necesse est: metus autem & imbecillitas in cura ac tutela sui quemque retinet: hinc etiam sagacissimi & cordatissimi Elephantes esse² feruntur, quorum sanguinem frigidum esse Plinius tradit: & frigoris impatientissimi: id autem sapientiæ Magister, naturæ venator & contemplator, tribus verbis innuit, malitiam fœminarum incomparabilem esse, quod in humano genere facilius, sed incommodo grauiore deprehenditur, eoque magis si literas & negotia tractare cœperint.

Th. Qui sit igitur vt cerebrum duplo copiosius viris quàm mulieribus tribuatur? cum tamen à cerebro prudentia, iudicium, ac me-

¹ Arist. lib. 9. cap. 1. de hist. animal. nullam affert rationem.

² Arist. lib. 2. c. 2. de hist. Anim. & Plinius Elephant. & cetera animalia ingenio ac prudentia præstare, quo fuerint sanguine frigidiores ac subtiliora.

moriæ vis pendere videatur? M. Fœminarum magis propria est versutia quàm prudentia: hæc enim semper cum virtute coniuncta: illa virtutibus est inimica. Nec tamen à cerebro versutia pendet, sed ab insita cuiq; natura: Serpentes¹ enim caput omnium bestiarum proportionem ferè minimum habent: & inter quadrupedes ipsa Vulpes, quæ tamen nulli bestiarum versutia cedere videntur.

¹ Genes. c. 2.
versutissimus
Serpens
appellatur.

Th. Cur omnia animantia gressum ac motum à dextris ordiuntur, & in sinistra incumbunt²? M. Quia dextra sinistris sunt potentiora³ est autem dextra mundi pars ad Aquilones, ut suo loco differetur, & quies naturæ congruens est in sinistram latus, ac trepidationis motus, subiecta mundi compage, altiùs à Septentrione inclinatur, & quasi decumbit in Austrum: ex quo fit ut somnia decumbentibus in sinistram veriora videantur, ut naturæ congruenti situ: inde manavit vetus illa Diogenis, & Anaxagoræ sententia, scilicet mundum in partem Australem inclinavisse, ut Plutarchus³ scribit: quæ fuit Democriti, Empedoclis, & Leucippi sententia: tametsi aliis atque aliis rationibus nitantur: sed quod Aristoteles⁴ scribit, chelas Cancrorum dextras sinistris esse grandiores, falsum esse experientia docet, quo magistro nullus doctior aut certior esse potest: læpius tamen dextra grandior est, ut quæ sæpiùs exercetur.

³ lib. 2. c. 8.
de placitis
Philolop.

⁴ lib. 4. c. 8.
de part. 2.
animal.

Th. Cur omnium quadrupedum pedes anteriores posterioribus breviores natura fecit? M. Ut celerius ferantur. Ars etiam imitata naturam

turam, rotas quadrigarum anteriores multò minoros facit, vt motu posteriorum ociùs impellantur: ac propterea Lepus omnes quadrupedes celeritate vincit, quoniam pars antica posticis, ac pedes anteriores posterioribus triplo breuiores sunt: inde fit, vt cum Lepus incedere non posset, aut currere, aut saltare cogatur.

Th. Cur solidipedi bestiæ fel & cornua, & inter cornigeras Ceruis ac Damis fel natura negauit, vt Equis, Asinis, Camelis, Elephantis? M. Hic etiam elucet Opificis sapientia, qui si iumentorum generi, quod ad hominum adiumenta cõdiderat, bilem flauam ad iracundiam, & ad vim inferendam arma dedisset, difficillimè, nec sine graui hominum incõmodo mansuescere potuissent: quippe ab intellectu, quo iracundia cohiberi possit, bestiæ deseruntur. Ceruis autem ac Damis, quibus homini vescendum erat, si fel sanguini tenuissimo miscuisset, aut intemperies vitam illis ademisset, aut ferocissimas, feritate ad bilem & iracundiam accedente, fecisset: hæc igitur rapacibus belluis, puta Leonibus, Lupis concessit.

Th. Cur Lupi ouile totum, quantumcunque sit, Vulpes item & Martes Gallinaceorum genus, aut aliorum altilium, cùm tecta subite possunt, omninò enecant? M. An vt copia sanguinis, cuius sunt auidissimæ, expleantur? an verò ad vltionem bestias suo generi inimicas appetunt? Certè vidimus gallinaceorum capita plusquam septuaginta ab vna Marte, noctu momentò cæsa: & ouium capita amplius trecenta,

in agro Biturigum, vnius Lupi dente occisa accepimus: id autem pastoribus tralatitium est, totius gregis stragem à Lupo fieri, si stabula penetrare, aut quacumque vi in ea irrumperet possit.

Th. Quid est quamobrè Ægyptus animantia omnis generis maxima gignit? M. Certè quidem boues omnium maximas, Equos, Asinos, Capras etiam, quas Gazellas vocant, & Oues adeò pingues, vt ex vnius cauda sæpe libras adipis quinquaginta exprimere soleant: quod ab aquæ Nili fecunditate, & cœli temperatissimi calore, fieri iudicandum est: vt etiam in India Orientali contingere scriptores tradunt. Homines tamen pusilli sunt, quippe herbarum pabulis minus quàm bruta vescuntur: & humore minus vtuntur: incrementum enim ab humido & calido fieri cõstat, ac propterea marinas belluas terrestribus vastiores esse.

Th. Quæ animantia inimicitias inter se exercent? M. Serpens cum homine, ac potissimum cum muliere, Canis cum Lupo, Orix cum Leone, Elephas cum Rhinocerote, Equus cum Camelo, Crocodilus cum Ichneumone, Apis cum Rubeta, Miluus cum Buteone, Alauda cum Carduele, Noctua cum Cornice, Sippe cum Aquila, Ægythus cum Asino, Ophiomachus cum Vipera.

Th. Cur inimici nulla offensione accepta? M. Propter naturas inter se discrepantes, vt ignis & aquæ, quorum alterum ab altero interire necesse est: & quemadmodum Apes è stirpibus mella, sic Rubetæ venena legunt: quadam

non

non odio, sed ad prædam & cibum petuntur, vt pisces ab Ardea: in quibusdam est antipathia, vt inter Elephantum & Porcum, inter Equum & Lapidem, qui ab effectu Taraxippe dictus est, qui non minus perturbat Equos, quàm Gallinacei vox & conspectus Leonem: quoniam vtriusque audax est, & pugnae cupida natura. Sed in eo labi mihi videtur Aristoteles, quòd vni & eidem plura sæpius opposuit.

¹ lib. 9. c. 2.
de hist. an.

Th. Cur non plures vni hostes sunt? M. Si plura vni contraria essent, quia pluribus vnus obistere nõ posset, natura dissolueretur: quippe ex contrariis tota coalescit: inde fit vt vnum tantum vni contrarium sit: præterea si duo vni contraria essent, duo simul eandem vim ac potestatem haberent, atque isto modo in vnum & idem reciderent, aut alterum frustra existeret, quod abhorret natura.

Th. Cur bestia diuersissimi generis amicitias inrer se iungunt? M. Ceruus & Attagen, Turdus ac Merula, Cenchramis & Coturnix, Perdix & Dama amicitiam ac societatem tuentur, non propter vllam naturæ similitudinem, sed consuetudine & conuictu quodam: quæ consuetudo distrahit ab amore mutuo bestias, quæ iisdem in locis ac sedibus versantur, cibi ac venationis causa, vt Turtur cum Igraria, Calgulus cum Lybio, Miluus cum Coruo, ac fortior imbecilliolem expellit. Quædam tamen naturæ dissimilitudine odia exercent: vt Cornix Noctua, Noctua Cornicis oua exedit: Luteus Turturem necat, Pipo Ardeolam, Æsalus Vulturem, Grex Vireonem, Serpens homi-

nem. Quod autem Ægithum & Florum tantis odiis dissidere tradunt, ut alterius sanguis alteri misceri non possit, fabulosum est. Cætera quæ cibi causa quæque bestia sibi venatur, nulla antipathia aut naturæ contrarietas est: nam Lupus Quem, Damam, Capream, Onagrum: Vulpes Gallinas, Anseres, Columbas: Ardea piscium omne genus: Accipiter Columbam, Turturem, Alaudas: Stellio Araneas, Muscas: non est igitur inimicus Tauro, Asino, & Vulpi: nec Aquila Vulturi, & Olori: nec Spinus & Ægythus Asino, ut Aristoteles scribit.

² lib. 9. c. 1.
de hist an.

² Theophrast. in
lib. de hist.
plant. &
Virg. lib. 3.
Georg.

Th. Cur in omni genere animantium color est deterrimus ² albis, tametsi ab omnibus ad venustatem expetitus? M. Id profectò perspicuum est in hominibus, Capris, Bobus, Gallinaceis, Equis, nisi fuerit atra cutis sub albis pilis, quod ab ore perspicitur, cuiusmodi sunt Hispani & Affricani Equi albi, quorum cutis subter in atrum vergit: in albis igitur abundat humor aqueus: quæ ratio vim habet non solùm in animantibus, sed etiam in alba terra, quæ ab omnibus agricolis vituperatur: nigerrima non modò frugibus, verùm etiam aurifœcunda laudatur ab Homero. Itè in albo Magnete, in Populo alba, in alba Querquu, in Coralio albo, quæ deteriora sunt: ac fieri potest, ut Græca vox βλάξ, quæ languidum significat, à Gallis vel potius Gallogræcis in eum sensum detorta sit: album enim dicimus *blanc*: Angli verò eadem voce nigrum significant: certè in atris hominibus vis ingenij maior inesse consuevit.

Th. Cur principio iussæ sunt aquæ volatilia,
&

& aquatilia, terra, quadrupedes, cæteraque animantia promere: ad hominis verò cõformationem Creator sese accingens, quasi Angelos acciret, plurali voce vsus est? M. An quia decuit hominem medium inter Angelos ac bestias vtriusque naturæ similitudine quadam deuincire, vt perpetua rerum conditarum series, quasi quibusdam vinculis aptaretur. Id autem factum est, cum post operis tanti molitionem, homo ex essentia cœlesti ac terrestri conditus est, vt esset communis nexus cœlestium ac terrestrium rerum.

Th. Cur ex omni genere animantium solus homo reminiscitur? M. Ita quidem scribit Aristoteles¹, sed suæ sententiæ socium, opinor, habiturus est neminem. Cur enim Hirūdines, Ciconiæ, cæteræque aues gregabiles ac fugaces, ab extremis terrarum finibus ad oras consuetas & consueta domicilia redirent, nisi reminiscen-
tia præstarent? aut quomodo Canis Vlyssis vigesimo post anno dominum redeuntem agnouisset? at ne domesticis quidem seruis cognitus est. Apis etiam minimum animal, quod cerebri, cui memoriæ vim tribuit Aristoteles, nullã partem habet, aluearia tamen repetit, etiam si quatuordecim miliaribus; quãta superficies est terrestris horizontis, ab aluearibus discesserit.

¹ lib. 1. c. 2.
de histo. anim.

Th. Cur homo mûdi epitome, seu microcosmus: mundus verò *μυγάνθρωπος*, siue magnus homo appellatur? M. Nouum profectò *μυγάνθρωπος* nomen abs te, sed nõ ineptè vsurpatum, quia uterque vtriusque naturam refert: ita vt qui alterius vim & coagmentationem tenuerit,

utrumque teneat, oportet.

Th. Placetne igitur hominis fabricam, bestiarum & Angelorum commune vinculum explicare? M. Placet profectò: sed prius de humano corpore quàm de anima disputandum est: tametsi Aristoteles¹, prius de anima quàm de corpore quærendum putat, *Quoniam*, inquit, *anima corpore dignior est*: qua quidem ratione *μετὰ τὴ φυσικὰ* prius, ac diuina, quàm physica explicanda fuissent: contrà quàm Aristoteles ipse fecit. At corpus tempore prius est anima: & à facilioribus auspicandum esse² confitetur. Est autem corporis disciplina multò facilior, quàm mentis. Item domicilium mentis prius fabricatum est, quàm anima: post enim quàm ex limo terræ coagmentatus esset, tunc primùm architectus in domicilio mentem collocavit, & spiritum vitalem illi diuinitus afflavit. Postremò cum de cæteris animantibus disputatum sit: ac pleraque bestiarum & hominum communia sint, quantum quidem ad hominis corpus attinet, prius est de corpore quàm de anima disputandum.

Th. Quæ cohærentia est hominis ad mundum? M. Triplex mundi regio, scilicet elementaris, ætherea, cœlestis, triplicem hominis naturam denotant: hominum viscera, & quęcunque subsunt præcordiis, regionem referunt elementarem, in qua sola fit generatio & corruptio: præcordia quæ vitali calore æstuant, diaphragmate à visceribus diuisa, ætheream regionem: cerebrum verò cœlestem, quę intelligibili natura constat.

Th. Cur

¹ lib. 1. de anima.

² lib. 1. c. 1. Phys.

Th. Cur non sit mundus intelligibilis cœlesti superior? M. Hæc quidem est eorum sententia, qui cœlestium corporum essentiam intelligibili natura constare non putant: quorum errorem suo loco refutauimus. Quid autem supra cœlum cogitari potest, nisi Deus ipse, qui à mundi contagione remotissimus est, nec vllam mūdi partem facit: contrà verò nihil est in corpore, quod sit corporis expers: quæ postea diffusius explicabuntur.

Th. Quibus partibus constat corpus humanum? M. Ossibus, medullis, ligamentis, cartilaginibus, nervis, tendonibus, musculis, venis, arteriis, renibus, vasculis, spermaticis, vteribus, iliis, iecore, cystifelle, liene, ventriculo, adipe, diaphragmate, vmbilico, corde, pulmonibus, cerebro, sensuum instrumentis, humoribus quatuor, triplici spiritu, naturali, vitali, animali, cute, epidermio: cætera sunt excrementa, tametsi suos habent vsus.

Th. Quid referunt ossa in microcosmo? M. Terram in macrocosmo, quæ est veluti fundamentum ac basis ipsius mundi: sic ossibus cætera membra nituntur, ossium etiam appellatione veniunt dentes ipsi.

Th. Cur animantibus dentatis decidunt dentes, præter molares? M. Lactei decidunt, quia solidioribus cibus inutiles erant futuri: molares non sunt caduci, quia non nisi puberibus exoriuntur: interdum tamen ante pubertatē, id quod ingeniū quidem acutum, & præmaturum significat, sed vitæ breuioris, vt quæ stirpes celerius florent, celerius quoque cæteris tabescunt.

Th. Cur molares appellantur intellectuales? M. Arcanum illud est, ut infinita id genus, ab Hebræis acceptum: sic enim vocant, non quidem omnes molares, sed geminos, qui maribus anno circiter 21. fœminis 18. agnascuntur: quoniam tunc vis intelligendi & ardua capescendi accedit: Antea plerique se cruciant, ut adolescentes rerum grauiorum capaces efficiant: ea quidem quæ sensibus obuia sunt, capient, ut Geometrica, Arithmetica, Musica, & quæ in memoria sola versantur, ut linguæ, leges, poemata: rationes tamen legum ac scientiarum non capient.

lib. 2 c. 3.
de hist. animal.

Th. Cur maribus plures dentes, quàm fœminis insunt? M. Id quidem non indistinctè, ut Aristoteles scribit, nec in omni animantium genere verum est, sed in hominum genere, Equorum, Ouium, Porcorum, Caprarum: si efficientem causam quærimus, vis caloris, spirituum, ac roboris maior est in maribus: si finem, copiosiore alimento mares egent, & tardiùs adolefcunt, & diutius viuunt: nam Equus anno sexto, Equa quinto accipit incrementum: Equo sunt dentes quadraginta, & mense trigesimo bini sursum, totidem deorsum anteriores mutantur: anno sequenti totidem, ac rursus sequente anno totidem, nisi castrati fuerint. In humano genere dentes fœminis, non modò pauciores sunt, verùm etiam imbecilliores: quo fit, ut eorum cura neglecta doloribus dentium acerbissimè crucientur, ut viri articulo- rum morbis.

Th. Cur dentes sentiunt, cum cætera ossa sensu

sensu careant? M. Galenus¹ quidem negat ossa sentire: Auenzoar² sentire affirmat: Aristoteles modicum sensum habere³ scribit: sed illud vna distinctione definiri posse opinor, si dicamus ea ossa sentire quibus nervi communicantur, vt dentes, quia non modo in radicibus dolores acutissimi sentiuntur, sed etiam in eorum essentia stupor ex acerbo sapore statim percipitur.

¹lib. 6. de
vlu partiu.
²lib. 1. tra-
ctat. 9. c. 19.
³In libr. de
part. Ani-
mal.

Th. Cur ossium fractura conglutinata quouis osse durior fit? M. Propter nodum à medullis contractum, ut in arboribus vulneratis nodi fiunt in ipso vulnere duriores: semper enim natura detrimentum vberius alimenti copia sarcire conatur,

Th. Quis est musculorum vsus? M. Ad motum, ad robur, ad ornamentum.

Th. Cur musculorum omnium capitibus, nervi à cerebro, vel à spinali medulla prodeuntes inseruntur, aut certè non infrà musculi medium corpus, & in fibras desinunt? M. Id naturæ parens fecit ad sensum & motum animantium: quia sine nervis, nec sentirent musculi, nec mouerentur voluntario motu.

Th. Cur de viginti & octo musculis quibus caput mouetur, duodecim à tergo caput attollunt, duo tantum antè deorsum demittunt? M. An quia grauior pars capitis prorsum vergit, nisi musculorum multitudine à tergo renitentium attolleretur? an verò vt cœlestium rerum contemplatione minus fatigaremur, & à curis terrestribus ad diuina traheremur?

Th. Quis est vsus medullarum, cum ossa so-

lida sine medullis stabiliora sint ac firmiora? M. Ad alimentum & incrementum ossium, atque etiam ad coagmentationem si rumpantur: inde fit ut pedes & crura iumentorum, quæ illis ad perferenda onera solidiora quàm cæteris natura dedit, semel fracta, curari nunquam possint.

Th. An unius & eiusdem partis usus multiplex esse potest? M. Quidni? Neque enim lingua nobis ad sermonem tantum, quo bestia non egent, sed etiam ad gustandos saporos, ad cibum suscipiendum, agitandum, dentibus subiiciendum, deglutiendum ingerendum, egerendum, varias habet utilitates.

Th. Quis sordium humanarum, unguium, pilorum usus esse potest? M. Capillos ad ornamentum, ad calorem equè ac frigus arcendum, natura dedit: barbam viris ad dignitatem & sexus discrimen: in cæteris partibus pilos ad ea velanda quæ minùs honestè detecta fuissent, & ad sudores tergendos, ut supercilia, & cilia ad arcenda ab oculis insecta: ungues item, excrementigenus, ad digitos confirmandos, ad conterendum, ad discernendum, ad scalpendum, ad minutissima colligenda, ad fidium pulsus: quin etiam auribus sordes ingessit natura, ut bestiolarum subeuntes meatus, quasi visco inhærescerent.

Th. Cur natura nobilissimas ac præstantissimas quasque partes abdidit in profundissima loca, pulmones, inquam, cor, iecur, cerebrum? M. Ut ab offensionibus essent tutiora: nam cerebrum tenui primùm, deinde dura meninge, post

pòst etiam casside durissima, ac potissimum in
sincipite & occipite: postremò cute densissima,
silua capillorum armauit: futuris tamen ita di-
screuit, vt exhalationes exitum aliquem reperi-
rent: cor item fortissimis vnde quaque mœni-
bus obsæpiuit, tum spina dorsi & sterno impe-
netrabili costis etiam in transuersum ita collo-
catis, vt ictus ad ea loca non nisi difficillimè pe-
netrare possint, aut cor attingere, sed variis an-
fractibus impedianur.

Th. Cur pulmonibus quinque lobos natura
dedit, & naturam mollissimam ac spongiis si-
milem? M. Vt illa raritas ac mollitudo a similis
spongiæ, esset aptissima ad spiritum hauriendum:
tum enim sese contrahunt aspirantes, & in re-
spiratione dilatant: lobi verò plures sunt, qua-
quauersum cor complecteretur, & vt parte pul-
monum læsa, vel marcescente, vt ferè fit, cæte-
ra restarent integra, quæ inflammato cordi aë-
rem inspirarent ac respirarent frigidiorum.

Th. Cur stomachum, iecur, lienem, renes, i-
lia, genitalia, cæteraque viscera diaphragmate
diuisa sunt à corde? M. Vt puriora ab excremen-
tis & fuligine præcordia vigerent, cor etiam sin-
gulari palliolo obduxit: præterea oportuit libi-
dinem irascibili potestate inferiorem esse.

Th. Cur frigidissima est ac spongiosissima
cerebri essentia, & homini omnium copiosis-
simè proportionem tributa? M. Vt spirituum vim
maximam, maximeque animanti sapientissimo
necessariam, contineret, ac humore frigido,
cordis calorem contemperaret: cæteris verò a-
nimantibus quantū motui ac sensui sufficeret.

Th. Quæ utilitas est aëris & amaræ bilis? M. Ut acrimonia & amaritudo pungens obstructions prohiberet, ac meatus referarēt ad egerenda excrementa: ab eadem bile Lumbricorum ac Pediculorum examina prohibentur, & viscosi humores discutiuntur: eadem homines ad prudentiam & agendi alacritatem, iustamque aduersus consceleratos indignationem & ultionem impellit.

Th. Cur atra bilis acida & acerba sanguini miscetur? M. Ad irritandum appetitum: sine quo animantia fame peritura fuissent, & ad fluidos humores, quasi glutinio quodam retinendos, & ad prolis propagationem: Venus enim ab atræ bilis spuma excitatur, ut qui melancholia plus cæteris abūdant, salaciores sint: postremo bilis atra celeres animorum motus moderatur, & ad constantiam, rerumque sublimium contemplationem inuitat.

Th. Cur pituita dulcis toto corpori sine receptaculis est infusa? M. Ut facilius in sanguinem conuertatur: dulcibus enim alimur & sustentamur, & ut bilis vtriusque acrimoniam, amaritudinem, & aciditatem atque ardores contemperaret.

Th. Cur serum sanguinis, vrina, & salina respiciunt salem? M. Natura sapienter rebus omnibus immiscuit salem, ne facile putrescāt: greges enim pecorum vrinam salissimam effundere videmus, & in omnes stirpes salem infusum, qui cineribus percollatis aqua dulci superfusa, filtro collecta & cocta, restat in fundo: ita fit ut sex sapes simplices humoribus in-

sint

sint, amarus, inquam acidus, acerbus, acris, sal-
sus, dulcis.

Th. Cur renes quadrupedibus dati sint, cum
eorum nullus sit usus? M. Ita quidem scribit A-
ristoteles, sed absurdè, cum naturæ maiestas in ^{lib. 3. c. 7.}
rebus omnibus adeo conspicua sit, ut nihil cui-
quam desit, aut supersit: neque enim aliter pos-
set sanguinis pars optima à sero separari ac se-
duci, & sanguis pro vrina purus efflueret: nec
femini quoque præparatio sine renibus fieri
commodè posset: aquatilibus verò & volatili-
bus denegati sunt renes: his quidem propter
plumarum copiam, in quas consumitur serum:
illa propter seri & sanguinis inopiam, quare nec
vesica illis est attributa.

Th. Cur, quoties natura vas aliquod in ani-
mantibus diuidit, glandulam modicam statuit?
M. Ut id quod vacuum est, ad angulum com-
pleatur molliore fulcimento, quasi puluino, ne
offensionem accipiat ab excrementis & humo-
ribus, quæ in cavitatibus glandularum vacuis
computruissent.

Th. Cur duo ventriculi auibus, quatuor pe-
cori ruminanti, cæteris vnus tantum datus est?
M. Quia vel dentes anteriores suis nullos
habent quæ ruminant, sed mandibulam gra-
minæ secantem: aut quæ habent, à calore copio-
so deseruntur, ut Cameli frigoris impatientis-
simi: aues autem & si calore abundant, sunt ta-
men dentium expertes, itaque cibum, lapides,
ossa, metalla non comminuta deglutiunt, &
conficiunt: præterea quæ ruminant herbis vi-
rentibus pascuntur, quæ ad lactis copiam af-

fidua coctione egere videntur.

Th. Cur interiora ventriculi lubrica sunt, exteriora villosis carunculis aspera: ilia verò intus aspera, extrinsecus lubrica? M. Ne quid in stomacho hæreret: cibos autem ad coctionem in illis diutius retineri necesse fuit, ac plurimis conuersionibus orbiculatis inuolui.

Th. Cur hominis quantæcunque sit ætatis ac magnitudinis ilia septies longitudinem continent? longitudo verò hominis septies plantæ pedis magnitudinem? Cur item cætera intestina angusta sunt, cæcum autem homini capacissimum est à natura tributum? M. Hoc quidem postremum perspicuum est, ne scilicet ocyùs alimenta diffluerent, vt piscibus potissimum rapacibus, quibus ferè simplex est, rectum ac breue intestinum: quod homini ad honesta studia nato inexplebilem potus ac cibi auiditatem ingessisset, nec aluum continuè fluentem cohibere potuisset. Illud autem de septenario, pertinet ad arcana naturæ, quæ pulcherrima quæque septenariis conclusit. Nam partus humanus in vtero septimanis perficitur: deinde puericia, adolescentia, iuuentus, virilis ætas, declinatio, senectus septies septem annis concludantur, & nouies septimo ferè terminatur: vt alibi disseruimus: septimus tamen ad mares pertinet, senarius ad fœminas. Quare quod Seneca scribit, septimum quemque annum ætati notam imprimere, de maribus tantum interpretari oportet: vt si mas pubescat anno quarto decimo fœmina anno duodecimo pubertatem attinget: si septies septimus viro periculosus sit, sexies

* vide li. 4.
Bodini de
Republica
cap. 2.

sexies sextus mulieri. Nam Seneca de septimo tantum scribit, Pythagoræos secutus, qui septenarium, tempestivum numerum appellabant¹: nihil de senario. Ob id etiam victurus infans speratur, qui evasit septimum diem. Itaque diuina lex non nisi octavo die circumcidi iussit, ut septimus dies mundi natalis interueniret, quo die sapientes Hebræi robur corporibus, ac vim animis maiorem tribui iudicant: Græci verò ipsa die septima nomen² imponebant: Itali fœminis die octava, maribus die³ nona. Piscium autem & insectorum omnium generationes mensuris lunæ perficiuntur, cum motus huius planetæ mundum elementarem quodammodo moderantis, septenariis conficiatur. Minores aues excluduntur tribus septimanis, ut Gallinacei, Perdices, Columbæ: maiores quatuor septimanis, ut Pauones, Tetraones: quod etiam de rapacibus auibus iudicandum relinquitur: fallitur enim⁴ Aristoteles, qui Aquilas & rapaces aues, & Pauones diebus 30. excludi scribit, quæ verò lunæ mensuris non reguntur, senariis ferè concludi solent, ut superius diximus pleraque animantia senario vitæ anno terminari: Apes etiam non modò sex annos vitam protrahere, sed etiam aluearia sex angulari figura artificiosissimè commensurata, & Adamantes Arabicos sexangulo læuore in turbinem utrinq; desinentes à natura fabricatos: sex item nec plura corpora perfecta in natura esse posse: sed etiam metalla, sex sapes, sex colores simplices, sex item sensus, si communis sensus includatur, ut postea dice-

¹ Ita scribit Alex. Aphrodisiens. lib. 2. Metaph.

² Arist. lib. 7. c. vlt. de hist. anim. ³ Plurarch. in Problema

⁴ li. 5. c. 30. & li. 6. c. 6. de hist. au.

mus: ipseque numerus senarius solus inter digitos numeros perfectus est. Quod raptim admonendum hic putavi, ut Aristotelis, ac Theophrasti opinio, quam à Pythagoræis acceperunt, ut omnia septenariis concluderent, minuatur: quæ deinceps suis quæque locis partem explicabuntur, partem etiam explicata sunt: nam Hippocrates septenarios in hominum tantum partu, & educatione, non item in cæteris animantibus conquisiuit.

Th. Cur mulier quæ marem concepit, colorem rubicundum, & maiorem quàm de fœmina præ se fert alacritatem? Cur item mouetur mas die quadragesimo, fœmina non nisi tertio mense? M. Hoc efficit calore, qui in maribus intentior est, quàm in fœminis, qui non solum ad matres deriuatur, verum etiam accelerat motum: est enim calor ad motum aptissimus, frigus ad quietem.

Th. Cur diuina lex iubet, matrem à partu masculi dies quadraginta sese in purgatione sanguinis continere, à partu verò fœminæ, tres menses? M. Quia fœmina carne ac sanguine concreta magis est, quàm masculus, qui penè totus ex spiritibus & neruis conflatur, ac propterea validior est mater, quàm si fœminam concepisset.

Th. Cur animantium salacissimus est homo? M. Causa efficiens est, quòd homini plus est proportione melancholici sanguinis ac spirituosissimi, vnde spuma quæ lancinat hominem ac titillat vehementius quàm cæteros animantes, præter Leporem, quem diximus solùm super-
fœtare,

fœtare, vt esset rapacium animantium & hominum annona communis, qui etiam abundat atrabile.

Th. Cur mulier quæ non superfœtat, natura datum est etiam, vt grauida mares admittat? M. Vt voluptatum illecebris ac blanditiis, non solum ad propagationem, sed etiam ad coniugis obsequium, amorem, & connubiorum societatem inuita pertraheretur, quam alioqui breuissima voluptas pro tantis doloribus pariendi ac partus educandi, retinere in ea societate diu non potuisset: atque in eo ipso quod imperiti vitio muliebri tribuunt, elucet Conditoris sapientia: quia non minor, atque etiam maior est utilitas societatis tuendæ quàm propagandæ.

Ac propterea leges¹ ciuiles permittunt mulieribus nubere, non modò integris, sed etiam eunuchis, scilicet societatis tuendæ causa.

¹ Christiani quidem permittunt. Hebræi nõ item.

Th. Cur marium robur est in renibus, fœminarum autem in vmbilico? M. Quoniam viscera quæ hærent vmbilico sunt fœminis ampliora, & capaciora quàm maribus: vis etiam cupiditatis maior: renum verò musculi in maribus magis torosi ac neruosi, ac totum corpus neruolius: cerebrum denique maribus multò copiosius est, vnde neruorum origo.

Th. Cur hominum musculi & illia omento & adipe copiosa coniecta sunt? M. Adipis tegmen adiuuat coctionem, bilem vtrumq; temperat, frigus ab animante nudo propellit. Addita est etiam cutis adeò densa, vt cætera animalia priùs frigore quàm homines interire possint. Nam si homo velleribus, aut pillorum, aut

plumarum copia conuestitus à natura fuisset, quæstus esset vestimentorum innumerabilium delectum sibi fuisse ademptum, ad ea commutanda pro locorum, ac temporum varietate & opportunitate.

Th. Cur hominis, vel potius omnium animalium lingua vacat adipe? M. Ne adeps linguæ spongiosæ meatus sua concretione obstruat, quò minus saporibus discernere possit, & cibos à venenis, vtilibus ab inutilibus diiudicare: homini verò ad eloquendum adeps vehementer obfuisset.

Th. At si homines nunquam loqui didicissent, nec macies linguæ sermonem dedisset, nec adeps ademisset? M. Etiam si homines unquam loqui didicissent, sed a mutis nutricibus educati fuissent, nihilominus cum adoleuissent, ac sui similes vidissent, signis primum agere, ut peregrini inter se solent, deinde vocem rumpere, ac sermones fingere necesse fuisset, tametsi non dubito linguam naturalem, id est Hebraicam homini primum à Deo tributam fuisse, qua res omnes ex natura cuiusque appellauit. Postea linguarum artificiosè fictarum confusio secuta est, quæ parum admodum à lingua illa naturali ac diuina traxere: quibus tamen intelligitur homines etiam si loqui nunquam didicerint, sermones nihilominus serere posse, nec à linguæ volubilitate aut siccitate dari, nec à pinguedine linguæ adimi posse.

Th. Quid est adeps? M. Est sanguinis pars pinguior concreta: non quidem à frigore, sed à fibra-

à fibra-

à fibrarum copia, & humorum crassitie, alioqui si à frigore concretam adipem diceremus, non tanta copia pinguedinis viscera calidissima, & cor ipsum ardore semper exæstuans adipis tegmine conuestitum esset.

Th. Cur cordi, stomacho, cystifelli, vesicæ, matrici, multiplices sunt fibræ, rectæ, inquam, circulares, transuersæ: musculis verò simplices? M. Quia musculorum motus singularis est ac simplex, iliorum verò multiplex: rectis quidem fibris ingerunt & egerunt: omnibus autem inter se conspirantibus ingesta retinent.

Th. Cur arteriæ ac venæ quæ à corde & iecore ducuntur, multò sunt angustiores, quàm quæ deorsum feruntur, cùm tamen alimenti copia maiore ac meliore opus sit thoraci, capiti, brachiis quàm reliquis inferioribus partibus? M. Hoc ideo fit, vt angustioribus orificiis venarum & arteriarum sanguis sursum violentiùs feratur ac vehementiùs: alioqui sua grauitate & copia laxioribus vasculis deorsum relaberetur. Hoc idem in salientibus artifices imitantur: faciunt enim tubulorum angustissima orificia, qua saliunt aquæ sursum: laxiora qua deorsum: quo exemplo nullum facilius aut commodius est ad corporis humani anatomen intelligendam: & cur meatus arteriarum ac venarum, qua sursum feruntur, angustiores sunt.

Th. Cur meatus omnes ipsiq; vètriculi & ossa figuram habent orbicularē, aut orbiculari proximam? M. Quia nec vllos habet anfractus, &

* id est, æ-
qualem am-
bitum ha-
bentium.
† Euclides
lib. 3.

omnium figurarum *ισοπεριμετρῶν* *, capacissima est orbicularis: ac præterea mirabilem ad omnes figuras & linearum sectiones vim habet ac naturam †.

Th. Cur omnes muscoli rotundi, ouales, oblongi arteriis, nervis, ac venis conuestiuntur? M. Vt spiritu triplici, animali, vitali, & naturali muniantur.

Th. Cur omnes arteriæ coniuges habent venas? M. Vt mutuis præsiidiis facultates naturales ac vitales sese tueantur.

Th. Num à corde origo est venarum, arteriarum ac neruorum? M. Ita quidem † Aristoteles scripsit, sed hæc opinio Medicorum omnium summa consensione repudiata iacet: quia planè compertum est à corde quidem arterias, à iecore venas, à cerebro nervos prodire. Consimili errore putavit à corde sensuum omnium vim manare, cùm satis perspicuum sit à cerebro nervos omnes deriuari, & oblæsa cerebri substantia, sensuum vim ac neruorum lædi ac debilitari: vt iecoris facultate per hydropisim læsa, sanguinis puritatem aquea substantia deleri.

Th. Cur homo solus sanguinem è naribus effundit, cùm sursum caput efferat, cætera deorsum? M. Id non fit propter sanguinis tenuitatem, vt nonnulli putant, est enim sanguis auium tenuior, & Hircorum ac Leonum multò calidior: sed quia angustissimum ac breuissimum collum, venas etiam & arterias, quæ à thorace sursum feruntur strictiores habet quàm cætera animantia. Inde fit vt sanguis sursum erumpens

* lib. 3. c. 2.
3. 4. 5. de
hist. anim.
& lib. 2. c.
10. de part.
animal. &
lib. 3. c. 4.

pens violentiùs ad extrema venarum orificia, sub tenuissima cute narium effluat. Accedit etiam sanguis abundans in lato musculo, qui contegit vultum, qui cæteris animantibus deest.

Th. Cur vultus & aures pudore rubescunt, timore pallent? M. An quia natura parens optima partibus afflictis succurrere conatur, sanguinis ac spirituum effusa largitione, ut in omnibus vulneribus facere solet? Aures enim ac vultus læduntur & affliguntur, quando contumelias & probra audiunt, vident, sentiunt: at in metu, quoniam cor & intima viscera vitam continent, natura primùm de cordis & viscerum salute sollicita, sanguinem reuocat ab extremis, & intrò cogit, quo fit, ut exteriora membra à sanguine deserta palleant.

Th. Cur solus homo auriculis non micat? M. Quia nullos habet in auriculis musculos, ut cæteræ animantes, quæ sensus intimo auricularum motu testantur: homini verò ac Simiæ nihil necesse fuit, cum vultus rubor in utroque, risus, rictus, motus oculorum, sensus intimos plus satis significant. Quod enim Aristoteles¹ scribit, solum hominem non micare, excipere debuit etiam Simiarum genus.

Th. Cur auris sinistra læsa faciliùs curatur quàm dextra? M. Non quia humidior est, ut Aristoteles² scribit, sed quia minùs habent sanguinis sinistrae partes quàm dextræ, ubi iecur est ac sanguinis officina, humorè largiùs transmittens: quo fit, ut difficiliùs partes coire ac sicari possint. Eadem ratione vires & arbores resiniferae cæsæ difficiliùs conglutinantur,

¹ lib. 1. c. 12.
de histor.
animal.

² lib. 32. ca.
7. Probl.

quia plus habent humoris ad partem accisam
continuè fluentis, quàm cæteræ stirpes: est et-
iam auris dextra plenior excrementis quàm si-
nistra.

Th. Cur aures & oculos duplices animanti-
bus natura dedit? cum luscus multò clariùs vi-
deat quàm utroque oculo præditi, qui ut acu-
riùs intueri possint, alterum concludere & col-
lineare solent? M. Duplex sensuum vis effica-
cior quidem est in vnum coacta: sed optimus
naturæ Artifex sapienter casibus animantium
prospexit, ut alterutro oculo, vel aurium senso-
rio corrupto, alterius ope vteretur: sic etiam
cerebrum duplex effecit, & quasi macerie qua-
dam dextra diuisit à sinistris, ut altera corrupta
restaret, altera integra: renes quoque ac testi-
culos duplices, interdum etiam triplices adiecit:
vnde *τερόπυλοι* à Græcis appellantur.

Th. Cur matrix, intestina, tunicæ, vesica, ven-
triculus, viscera, cutis ipsa, motum voluntarium
non habent, cum tamē neruosa substantia con-
sistent? M. Quia musculis quibus ad motus vo-
luntarios vtimur, vacant: putà oculos huc illuc
agitando, quod sine musculis fieri non potest.

Th. Cur septem musculi ad oculorū motum
& septem circulares tunicæ circa cristallinum
globulum? M. An ut itidem à colorum varieta-
te efficerent, ac septem planetarum luminibus
circa terrestrem globū in macrocosmo respon-
derent? Est enim alterum alterius exemplar.
Nam ut cæterarum animantium oculis vna,
duæ, trësve tunicæ ad summum sufficiunt: sic
hominibus quoque sufficere potuissent.

Th. Cur

Th. Cur oculi primum in animalibus inchoantur, ac postremò perficiuntur? M. Quia nullum membrum tot partibus constat, nec quicquam admirabilius natura fabricata est: inde fit etiam, vt morbis centum ac viginti oculus affici possit.

Th. Cur oculi ad Austrum nigrescunt, ad Aquilones albescunt, in media regione flauescunt, aut varii sunt? M. An quia bilis atra copiosior est ad Austrum, pituita ad Aquilones, flava bilis in media regione. In quo etiam perspicitur Opificis sapiëntia, qui cæcios oculos obscuris regionibus, quales sunt sub Arcto, quos tenebræ iuuant, lux officit visui: nigros conspicuis ac lucentibus terris, vt in Affrica perpetuis solibus illustrata, rarissimis nubibus connecta. Etenim animantibus nocturnis, Felibus, inquam, Noctuis, & iis quæ dicuntur Nyctalopes, oculi sunt cæcii, vt salicis frondes auersæ, ac noctu clarius quàm interdiu vident, & ad lucem hebescunt: contra quam iis accidit qui oculis nigricant. Ex quo planum fit¹ Aristotelem falli, cùm scribit nigros oculos fieri ab humoris copia, cùm nihil Æthiope siccus, nihil humidus Gothis fieri possit.

¹ lib. 1. ca. 2.
de gener.
Animal.

Th. Cur occidentales Indi colorem luteum citra Æquatoré, & Cydonio malo consimilem referunt: in promontorio Bonæ spei, ad extremas oras Affricæ, planè atrum: ad ripas Argentei fluminis, castaneum: ad Hispalim, cædidum, cùm tamen vltra citraque Æquatorem æquidistant? M. Propter regionum dissimile temperamentum, quod vel môtibus, vel collibus, vel

planitie, vel imbrium aut ventorum varietate mutatur.

Th. Cur homines ad Austrum glabri, ad Aquilones pillosissimi sunt? M. Efficiens causa in Australibus est siccitas & calor extrinsecus adueniens: in Aquilonaribus calidum humidum interiùs & fluida cutis. Inde quoq; fluxa & copiosa coma, quæ præter decus, vsum habet ad frigora Septentrionis prohibenda.

Th. Cur homines nudi aut tenuissimè vestiti urgente frigore caput super genua manibus complexa, ac modicè deducta locant? M. An vt aues suaviùs conquieturè caput subter alam dextram condunt; hunc enim pullorum situm in ovo esse diximus: sic homo suæ originis statum quem habuit in vtero imitatur? est autem huiusmodi situs hominis in vtero triplicati: quo in statu sese composuit ter maximus Helias, abiectissimæ hominum conditionis memor, vt cælum quatuor ferè annos retentis imbribus conclusum, votis ita conceptis aperiret^r: quæ certè conditio in vtero mirabilis, superbos ab arrogantia reuocare deberet.

^o lib. 4. Regum.

Th. Cur in reliquis animantibus si mas & fœmina in eodem vtero concipiantur ac simul nascantur, vterque viuere solet: in hominum genere si gemini vtriusque sexus nati sint, fœmina vix vnquam, viuere potest, licet mares concepti seorsum sæpius moriantur, ac difficiliùs educari possint quàm fœminæ? M. An quia masculi calidiores ac viuaciores vberius ac melius attrahunt alimentum, quàm fœminæ? An quia natura præstantissimum quicque ac optimum

num prius curare solet? Inde fit etiam vt iis qui à diuturno morbo conualuerunt, etiam si cætera membra sint robustiora, tibiæ tamen sunt imbecilliores, quia quasi serui post dominos pascuntur & nutriuntur. Fit tamen vt quibusdam annis fœminæ tantùm, quibusdam mares tantùm moriantur.

Th. Cur nutrices quæ assiduè suguntur, maiorem lactis copiam præbent, vbera verò quæ non suguntur, exarescunt? M. Eadem ratio est in fontibus ac puteis, qui continuè hauriuntur, & in sanguinis ac mucoris emissionem, quia natura modis omnibus ea quæ sibi sunt erepta, sarcire conatur: quin etiam infans cum auiam vetulam siccissimam, mortua matre, sugere, tandem lac mulsit, eoque nutritus est abundè in oppido Hami Veromanduorum, quod mirum videri non debet, si verum est quod Aristoteles scribit, viros etiam vberibus assiduo suctu copiam lactis effudisse: quod verum sit necne affirmare non ausim.

¹ lib 3. cap.
20. de hist
animal.

Th. Cur mulier duos, tresve lactis sestarios, quamdiu nutrit, ex vberibus quotidie elicere potest sine dolore aut lipothyimia: sanguinis verò tantundem, nec ab illa, at ne ab homine quidè robustissimo educi vel vno die, sine mortis periculo potest? cum tamen lac nihil sit aliud² quàm purissimus sanguis, materia pingui serosa & caseali constans? M. Hic subsisto, nec aliud, quàm naturæ parentem Opt. Max. admirari possum. Tametsi enim sanguinis fons mulieri datus est, vt mēstruæ purgationes indicat, quæ in lac mutantur: si quis tamen secta vena
sestariam

² Gale. lib 1
10. ca. 3. de
simpl.

lib. 4. c. 8.
de generat.
anim.

sestarium, aut quid amplius mulieri detraxerit, ad extremam lipothymiam adiget, aut necem: neque enim verum est, quod Aristoteles scribit, nec tempore debito lac viuiparis deesse, nec post educationem foetus superesse, cum post biennium ab lactato partu, fontes lactis & copia superfit ad aliorum educationem, quando elicere voles ac sugere.

Th. Cur quoties lac mammas & papillas nutricum lancinat & pungit, tunc infantes eiulantur? M. Id quidem assidua experientia sic compertum est, ut nutrices statim ad infantulos redeant. cum vellicationem papillarum sentiunt: vel quia quo tempore infantulus coctionem perfecit, eodem momento nutricis vbera complentur: vel quia salutaris genius infantis, nutricem officij admonet leuissima vellicatione: quod verius mihi videtur: quoniam interdum citius, interdum tardius eiulatus ingeminantur, nec semper est idem nutricis & infantis status.

Finis Libri tertij.



NATVRAE

THEATRVM.



LIBER IIII.

De Anima.

THEORVS.



QVONIAM de humani corporis partibus, quæ maxima sui parte cæteris animantibus ferè cõmunes sunt, differuisti: restat, opinor, de Anima disputatio, quam ad naturæ scientiam pertinere plerique non putant. M.

Cùm anima sit forma naturalis, vt quidem perspicuum est in stirpibus ac bestiis, profectò ad naturæ contemplationem spectat. Sed quia humanam alterius generis esse Philosophi ferè omnes agnoscunt, plerique etiam extrinsecus aduenire, & ab hominis corpore segregari, ipsique cadaueri superstitem esse, non modò probabilibus, sed etiã necessariis ad assentiendum argumen-

In lib de anima. Aristot. lib. 1. de par. anima. ambigit: disputatione tamen de anima priorē esse scribit: quia præstat corpori, qua ratione Metaphysica prius quā Physica tractari debuisse.

argumentis confirmant, ea ratio fecit, vt Thomistius¹ doctrinam de anima mediam, naturales inter ac diuinas esse arbitraretur: si tamen omnis anima tātisper corpus animantum viuit, forma naturalis est, ad naturæ inspectionem & considerationem pertinere planum est: multò magis igitur si humana cadaueri superstes corporea quadam essentia constat.

Th. Cur animæ definitio tam obscura ac perplexa ab omnibus videtur? M. Quia quod non est per sese, definiri non potest: anima verò quatenus forma naturalis, nullam ex sese hypostasim habet, nec nisi relatione definitur: vt si quærat^{ur} quid sit tectū, nihil aliud responderi possit, quàm domus operculum, aut extremam ædium perfectionem: quæ definitio perit non solùm ruina domus, verum etiam detracto ex ædibus operculo: quia non amplius definitur tectum domus operculum, sed prisma ex lignis ac tegulis coagmentatum: sic Animæ definitio alia est, cùm animati corporis partem facit, alia cùm est à corpore segregata, si modò habet per se hypostasim, vt mens humana: stirpium verò ac bestiarum anima, perinde vt forma domus, aut fenestræ, perit ædium ruina. Omnes enim formas naturales interitu subiecti planè interire tradit Aristoteles, humanam tamen excepisse videtur: cùm² quædam non interire affirmat.

lib. 12. Metaphys.

Th. Cedo igitur Animæ definitionem? M. Si qua dari potest, profectò forma substantialis est viuificans, quia non modò stirpium & animantium, sed etiam hominum æquè cōmunis, est, &

est, & quæ mentes etiam cadaueribus superstites complectatur.

Th. Cùm sit hæc definitio generis, demus animam stirpium, & animantium, dum tantisper viuunt, esse formam substantialem viuificantem: quæ tamen fieri potest, vt mens humana cadaueri superstes sit, forma viuificans, cùm amplius ipsum cadauer modo nullo viuificet? *nihil enim viuit: vt est apud¹ Aristotelem quod non sit anima vegetali præditum:* at forma segregata nihil amplius viuificat nec vegetatur: non est igitur forma viuens aut viuificans. M. Si Aristotelis ratio probabilis esset, ne Deus quidem viuens sine corpore, & prima omnium causa viuificans omnibusque spirantibus naturis vitam impertiens, sine vegetali vita viueret: absurdum est consequens, omnium Philosophorum summa consensione, ergo antecedens: quando magis si anima cadaueri superstes corporeum quiddam habet, quod ab ipsa viuificatur? sed id suo loco differetur.

¹ lib. 3. cap. 12. de anima.

Th. Cur antiquorum definitiones non sequamur? M. Quia de duabus alterum fieri potest, vt earum nulla alterum non potest, vt plus vna vera sit: sunt autem definitiones non pauciores viginti, non solum verbis, verum etiam re ipsa discrepantes.

Th. Nonne plures eiusdem rei definitiones tradi possunt? M. Vnius rei vna definitio, nec plus vna esse potest²: nam si plures essent re ipsa discrepantes, earum nulla cum re definita conuerteretur: id quod necesse est in vera definitione, quæ solam rei essentiam complectatur:

² lib. 4. Topic.

nec tamen vlla ferè definitio tam stabilis est, quæ subuerti non possit, quia rem definitam omni ex parte exæquare non potest.

Th. Vt igitur optimæ definitionis delectum habeamus, placétne singulas suis ponderibus examinare? M. Aristoteles quidem duodecim definitiones ab antiquis allatas refellere non dubitauit, vt facilius est falsum denotare, quàm verum prodere, suam tamen posteritati non probauit.

Th. Cedo Aristotelis definitionem? M. *Entelechia corporis naturalis¹ organici potestate vitam habentis.* Entelechiam autem² Hesichius & Plutarchus³ ἐνέργειαν, id est, vt Budæus, actū interpretantur. Simplicius verò, Themistius, Alexander Aphrodisiensis τὸ ἐντελὲς σιωχῆν, vel τὸ ἐντελὲς ἔχειν, quod Hermolaus Barbarus vertit, perfecti habiam. Philoponus verò ἐντελέχειαν dici putat, ὅτι τὸ ἐν τέλει σιωχῆν, id est, comprehensio perfectæ vnionis: sed orthographia non patitur hanc interpretationem Philoponi. Est autem Aristoteli vsitatum obscurioribus obscura implicare. Dicitur tamen libellum de Anima scripsisse apertius ad Eudemum⁴, qui temporum iniuria concidit.

Th. Cur non Latinorum interpretationem sequamur, vt anima sit actus corporis naturalis potestate vitam habentis? M. Quia non potest vna res simul actus esse & potentia, mouens & motus, causa & effectus, ratione eiusdē, quæ incommoda vt Ammonius⁵ declinaret, Animā ipsius actus causam efficientem appellauit, nō autem actum, & ab Aristotele defecit.

Th. Cur

¹ lib. 1. de

Anima

² in verbo

ἐντελέχεια

³ in placitis

Philosophor.

⁴ Plutarch.

in Opuscul.

⁵ lib. 1. de

Anima.

Th. Cur ita? M. Quoniam vita ipsa est actus animæ, non anima, ut visio & intellectio animæ actiones sunt, non autem anima ipsa.

Th. Quid si Themistium ac Simplicium sequamur qui *ὀπτελέχεια* perfectionis adeptionem appellant? M. Non leuiores ex hac quam ex illa interpretatione incommoda sequuntur.

Th. Cur ita? M. Quoniam hæc, perinde ut illa interpretatio, mortales efficit hominum mentes: nam si anima perfectio est, aut actus corporis naturalis sine corpore esse non poterit? item sine organo corporeo nihil intelliget: contra quam tamen Aristoteles ^{li. 1. cap. 3.} alibi scribit: ^{de Anima,} si quis tamen arbitretur animam sine organo corporeo nihil intelligere, & ab humano corpore segregatam habere corpoream quamdam naturam, non propterea tamen hæc Aristotelis definitio sibi constaret.

Th. Cur non? M. Quia definitionem oportet ab essentia propria, non à corporis habitu ac relatione pendere: neque ex aliena perfectione, sed ac ipsius rei natura peti. Qui autem definit Animam corporis organici perfectionem, nihil quod animæ proprium sit definit, sed corporis. Item corpora naturalia, quæ animam habent, ac vitam ducunt sine vllis organis, sentiunt etiam ac mouentur, ut spongiæ, pollicipedes, vrticæ marinæ: est enim organum, ut definit Alexander, quod partes diuersas habet, quæ propria facultate funguntur. Præterea intellectus patibilis non est extrema hominis perfectio, cum adeptio intellectus agentis longè præstantior sit, & in qua Iamblichus, Auer-

roes, Academici humanam fœlicitatem ac perfectionem collocarunt, nec omnibus, sed paucis admodum tribui tradunt, ex ipsius Democriti opinione. Postremò absurdum est, quòd animam in sola potestate, non etiam in actu ipso viuendi posuit, qua si dormientes non viuerent: sic enim Aristoteles ipse ac Themistius potestatem illam interpretantur, cum tamè actu vitam ac spirabile cælum ducant, vigeant,¹ nutriantur: alioqui viuos simul ac mortuos esse oporteret: accedit quòd stirpes, quibus anima cum beluis communis est, non dormiunt, semper tamen actu viuunt.

¹ Arist. lib
2 c. 1. què
Themistius se-
quitur.

Th. Etiam si iure explosa sit Aristotelis definitio, attamen definitio illa generis, scilicet, *animam esse formam viuificantem*, non satis explicat differentias animæ stirpium, bestiarum, & hominum. M. Anima stirpium est, quæ vitam vegetalem largitur: anima bestiarum est, quæ cum vegetatione sensum & motum tribuit.

Th. Quid est Anima humana? M. Quæ vegetalem, sensualem, & intellectualem vitam largitur. Et quemadmodum in numeris maior minorem, & pentagonus tetragonum, hic trigonum, trigonus circularem complectitur: sic in formis naturalibus simplicissima est, quasi circulus dans essentiam rei, quæ per sese subsistat in natura, vt aqua: deinde ea forma quæ ex pluribus elementis existit, vt lapis: tum ea quæ præter elementorum coagmentationem vitam quoque prædita sunt, vt stirpes: sequuntur quæ præter vegetationem sentiunt, vt bestia: hoc
amplius

amplius homini tributum est, vt intellectu pol-
 leat. Aristoteles tamen animam humanā com-
 parat circulo, qui tetragonum, & trigonum
 continet, sed nulla probabili ratione, cum cir-
 cularis figura sit omnium simplicissima, quæ
 simplicissimo corpori debetur: at hominis ani-
 ma multiplex est, quæ cæteras complectitur
 stirpium ac bestiarum: non contra.

Th. Cur hominis definitioni rationem adi-
 mis? M. Ea intellectu continetur, sed quoniam
 Democritus¹, Anaxagoras, Plutarchus², Por-
 phirius³, Stoici, rationem bestiis inesse certis-
 simis demonstrationibus se docuisse iactant,
 idque pluribus libris in eam sententiam editis:
 propterea intellectum adieci, vt homines à bel-
 luis, quas eodem rationis vinculo sociarunt, hac
 differentia seiungamus.

¹ Anaxa-
 goram ac
 Democri-
 tum ratio-
 nem be-
 stiis dedis-
 se scribit A-
 ristot. lib.
 1. de Anti-
 qua.

² Plutarch.
 in libr. τὰ
 ἀλογα λόγια
 χρῆσται
³ in lib. περὶ
 ἀποχῆς τῶν
 ἐμφυχῶν.
 Idem quo-
 que scribit
 Ælianus
 in lib. de
 histor. A-
 nim.

⁴ Albertus
 Magn.
 tom. 2.

⁵ Phil. 49.

Th. Nonne æquius esset belluas ab homini-
 bus ratione, homines ab Angelis intellectu, se-
 gregare, cum bestia hominibus satis ipso sen-
 su ac motu coniungantur? M. Ita quidem pleri-
 que⁴ iudicant fieri oportere: sed non prospici-
 unt isto modo intellectum hominibus extor-
 queri: cum tamen nihil tam proprium sit ho-
 minis quàm præstantia intellectus, qui si ho-
 minibus eripiatur, nihil à belluis, nisi figura dif-
 ferant: ac propterea disertè admonemur⁵, Ne
 fiamus consimiles Equis, ac Mulis, qui vacant
 intellectu.

Th. Cur non definiamus Animā principium
 viuendi, sentiendi, intelligendi? M. Hæc Ari-
 stotelis est altera definitio, quæ in hominem
 tantulum conuenit: ac oportet definitionem

generis stirpes etiam, & animantia bruta complecti. Hoc etiam habet incommodi, si homini tribuatur, quòd nihil dici potest principium intelligendi ac viuendi præter naturæ parentem, à quo vno, vitam, sensum, intellectum arripuimus, hausimus, expressimus, & cuius vnus beneficio, sentimus, mouemur, ac sumus.

Th. Cur Anima non sit aër, aut aqua, cum spiritu præcluso, vel exsiccato humore animal intereat? M. Harum definitionem altera fuit Diogenis, altera Alcmaeonis: quarum alterutram falsam esse oportet, vt superius dictum est, vnus rei vnam esse definitionem: quamquam si Animam aëris vel aquæ substantia definiamus, non erit totum corpus animatum, quia pleraque membra vacant aëre, vacant humore. Præterea corpus à corpore, id est, humoré ab aëre, & carnem ab utroque penetrari oporteret: quod natura ferre nullo modo potest. Adhæc stirpes nihil spirant, vt nec animantium pars maxima: & vt viui non possit sine humore, non tamé propterea animam humore potiùs quàm terra definire oporteret.

Th. Cur non definiatur Anima, id sine quo viui non potest? M. Quia sine cerebro, sine iecore, sine corde viuere non possumus: at ne quidem sine bile vtraque, aut pituita: quas tamen partes nemo dixerit animas esse: nec stirpes sine aqua viuere possunt.

³ Arist. li 1.
de anima c.
2. & Galen.
in l. bell.
quod animi
mores tem-
periem cor-
poris sequan-
tur.

Th. Cur Animam non definiamus quattuor elementorum temperiem: cum ex ea cõtempératione animi mores cõstitui, *ἡ ἀνεξέσθια* dissolui videamus? M. Fuit illa quidém Empedoclis primùm, deinde Timæi, post etiã Galeni sententiã, quam

tribus

tribus¹ locis Aristoteles comprobasse videtur: vno loco² tamen improbasse, vt quid de anima sentiret apud se constituere nullo modo potuerit: vt neque Galenus, qui se dubitare³ scribit, siue anima hominis diuersa ab humorum, aut quattuor qualitatum temperatione, vt cæteras formas esse putat⁴: quia diuinius quidam in homine agnoscit, idque plurimis in locis. Hæc tamen opinio de temperamento humorum euerti facile potest, quia cum sit qualitas mutabilis, abesse potest sine interitu subiecti, siue temperatio illa humorum sit ad iustitiam, vt Galenus loquitur, siue ad pondus, id est Geometrica vel Arithmetica proportione: quoniam paulo momento vtraque mutatur, vt animal mox humidius, mox siccius, mox frigidius, mox etiam calidius sit: itaque dissoluta illa æquabili temperie, animal interire oporteret. Prætereà si animam temperie qualitatum definiamus, nihil aliud esse quàm accidens confiteri oportet, imò accidens accidentis: quia qualitates sunt accidentia, temperatio qualitatum accidens erit accidentis. Item lapides, metalla, cæteraque fossilia, quæ quattuor qualitatum temperatione constant, animata erunt. Quinetiam ista ratione animatum corpus constare licebit, si quis aquam feruentissimam luto gelu concreto superfuderit: siq̄ enim habiturus est temperationem quattuor qualitatum, etiam ad pondus, scilicet, terræ summam siccitatē, ignis summam caliditatem, aque summam humiditatem, aëris summam frigiditatem: quæ cum absurdissima sint, & illa ex quibus hæc sequuntur.

¹ Arist li 4. de partib.

animal li. 2. de generat.

& lib 2. de partibus animal

² Lib. 1 c. 1. de Anima.

³ Lib. 2. c. 5. de causis

symptom.

& lib. 3. c. 6. de locis affectus. & li. 15.

de vtu partium. & in

lib. de factis form. ca. 22.

& Cōment. 5. lib. 6 Epidemion.

⁴ Lib. 1 de Elementis.

Th. Cur Anima non sit ignis, cum omnibus animantibus insit igneus vigor, quod calidum innatum vocant? M. Sic Democritus & Leucippus animam definiebant, & ignibus atomos copulabant: sed ignis sine aquæ temperatione non tam viuificaret quam occideret. Captiosum tamen est, quod¹ Aristoteles hanc opinionem refellit, *Quoniam, inquit, si anima esset ignis, sursum raperet corpora animata: sed terrea moles & aquea suo pondere leuitatem igneam prohiberent.*

¹ lib. 1. cap. 2. de Anima.

² sic Arist. scribit lib. 3. de Anima.

* qua bilem eamunt, aut fugant.

³ in lib. de Anima.

Th. Nonne satis est animum mouendi potestate definire? M. Omnes² ferè animam motu, cognitione, & incorporea substantia definiunt, sed neque cognitio stirpibus congruit, & pleraque inanima mouent, vt magnes ferrum, paleas succinum, & medicamenta * *χολάγωγα*, vel, vt alii volunt, *χολάφυγα*, Neque enim verum est quod Thales Milesius posuit, Magnetem animatum esse, quia trahit ferrum, cum etiam auulsæ & ariditate siccissimæ radices trahendi vim habeant, ac mouendi. Quæ ratio fecit, vt Plotinus³ nihil exanime esse affirmaret, & cum animantibus inanima confunderet.

Th. Cur Anima non sit sanguis? M. Hæc Critiæ definitio est, sed neque stirpibus, neque exanguibus bestiis congruit: & animantia sæpissimè sine vlla sanguinis effusione exanimantur.

Th. Quæ sunt Animæ vires? M. Tam multiplices ac variæ, quam corporis animati membra: multæ quidem sunt in stirpibus & cuiusque singularis quædam vis est, plures etiam in bestiis, quamplurimæ in hominibus, putà viuendi,

uendi, mouendi, appetendi, congerendi, ingerendi, digerendi, egerendi, gignendi, sentiendi, phantasmata concipiendi, opinandi, ratiocinandi, diuidendi, componendi, contemplandi, liberè assentiendi, reminiscendi: denique singulorum corporis animati partium singulares sunt quædam facultates, putà oculi videndi: auris audiendi: linguæ gustandi, loquendi, sanguinis nutriendi: atque idem de reliquis iudicium est: quæ omnes facultates ab eadem Anima perinde vt ab eodem fonte varii salientes actubuli oriuntur: vel vt ab eadem pomi forma color, odor, sapor, figura, vis soluendi, refrigerandi, nutriendi. Actiones verò partim sunt animæ solius propriæ, partim totius animalis: partim etiam à corpore incipiunt, & in animam desinunt, vt sonus: partim verò incipiunt, ab anima & in corpus desinunt, vt perturbationes, & ægritudines, animam primò, deinde corpus sui contagione labefactant: cōtrà verò morbi corpus primùm, deinde animum affligunt: communia vtriusque sunt voluptas & dolor.

Th. Ego vegetalem, sensualem, & intellectualem, aut animas esse, aut certè animæ partes esse didiceram? M. In eo quidem errore plerique versantur: si tamen partes esse demus, cæteras quoque facultates quas diximus, & alias penè innumerabiles animæ partes esse confitendum sit. Cur enim potius sentiendi vis pars erit animæ quàm appetendi, quàm reminiscendi, quàm gignendi, quàm voluntatis ipsius, quæ in anima dominatum habet? Illud etiam absurdum sequeretur, quòd anima sectio-

¹ Arist. eo
vtitur ar-
gumento
lib. 3. c. 9.
de anima.

nem admitteret in partes: quarum autem animarum, siue animæ partium potestas est ac facultas, earundem actiones proprias esse necessarium est.

*lib. 2. de
Anima.*

Th. Nonne anima diuisionem & partitionem admittit? M. Diuiditur quidem vt genus in species: partitionem verò quæ totius est in partes recipere nullo modo potest, cum animata corpora sint heterogenea: id est dissimilium partium: ac tametsi homogenea corpora partitionem recipiunt materiæ ac formæ, vt aqua, terra: non tamen propriè partitio formarum dicitur, cum vnaquæque particula terræ, aut aquæ formam integram habeat, non partem: vt ex vna forma plures existant: at fieri potest, vt ex vna anima plures animæ nascantur: partitio tamen animæ corporis animati fieri nequit: vt neque corpus vllum naturale formæ partem habere, parte altera carere potest.

11

*lib. 2. c. 19.
de Anima.*

Th. At videmus stirpium ac serpentium partes sectas seorsum à toto viuere, moueri, sentire, quod fieri non posse videtur, nisi anima partitionem admittat? M. In sectis animantibus æquè ac stirpibus vis animalis inest, scilicet in reliquiis fibrarum ac neruorum, quæ spirituum & caloris ope paululum vigent, vt etiam stirpium taleæ, germina, surculi, stipites, cortices auulsi vim seminalem retinent, perinde vt emissæ sagitta motum tamdiu retinet, quantæ sunt vires iaculantis: si putemus stirpium partibus auulsis animam inesse, vt Aristoteles scribit, semen quoque animatum vel animal esse confitendum erit, ac multò veriùs quàm surculum,

culum, qui breui tabescit nisi inseratur: idem tamen ¹ Aristoteles, sui immemor, magistrum ¹ lib. 1. ca. 2. de Anima Platonem coarguit, quòd semen animatum esse diceret, & paruū animal appellaret: quo quidem concesso, seminibus ipsis animantium ac stirpium sensus inesset ac motus.

Th. Num Anima ipsa mouetur? M. Mouet quidem, sed non mouetur: corpus autem mouetur, nec mouet, nisi ab anima prius commoueatur. Dicitur tamen anima ad ipsius corporis motum moueri, vt gubernator à nauī quam mouet, idque *καὶ συμβεβηκός.*

Th. Habétne Anima mouendi principium à seipsa? M. Ita quidem Aristoteles scribit, sed principiò demonstrauius, nihil à seipso mouendi principium habere, quod non sit æternum, ac per sese ita existat, vt originis suæ principium alteri non debeat, vt est prima causa.

Th. Demus animam mouendi principium habere à prima causa, aut à consequentibus causis, cur igitur seipsam & corpus non mouebit? M. Quia nihil à seipso mouetur, sed alius semper est motor à mobili ², vel secundum naturam, vel secundum subiectum. Ex quo intelligitur Platonis ³ demonstrationem, de qua tamen Academici gloriantur, in paralogismo versari: is enim vt animos sempiternos esse probaret, *Quod, inquit, à seipso mouetur, semper mouetur, quod semper mouetur æternū est: igitur, quod mouetur à seipso æternum sit oportet. Quæ demonstratio si veris antecedentibus niteretur, non modò mentes hominum sempiternas, sed etiam*

² li. 7. Phys.
& li. 9. & 9.
Metaphysic.
³ in Phædo-
ne.

etiam æternas esse necessariò probaret. Nihil autem æternum esse præter primam causam¹ superiùs demonstratum est: Deus tamen nec per se, nec per alium moueri potest: nam si mobilis, vel etiam vlla ratione mutabilis esset, nec æternus, nec sempiternus suapte natura diceretur: multò minùs anima moueretur à se ipsa. Ex quo intelligitur Proculum, Hermiam, & Syrianum Academicos, qui Platonis dictum ad humanas mentes tantùm pertinere putant, non minùs falli quàm Possidoniũ qui de mūdi tantùm anima locutum Platonem arbitratur: aut quàm Picum Mirandulanum: qui ex Numenii & Plotini sententia de omni genere animarum scripsit.

Th. Demus animam non moueri à seipsa, nisi καὶ συμβεβηκός, quid prohibet quin sit principium mouendi corporis? M. Est quidem causa intrinseca mouendi corporis, non tamen principium: hæc enim appellatio vni Deo debetur, nec causa illa intrinseca per sese mouendi potestatem habet, vt Aristoteles putat, quod superiùs refutatum est: falsum etiam est², quod scribit, animam sensualem non mouere: *quoniam*, inquit, *pleraque animantia sensum habent quæ non mouentur*: nullum enim vllius animantis exemplum protulit: cùm etiam spongiæ quæ non sunt animantia perfectæ, sed solum Ζωόφυτα, moueantur, ac sese contrahunt quoties apprehenduntur, aut secantur: quin etiam stirpes ipsæ, quæ tantùm vegetantur, à loco humili ad sublimem sese promouent, & attrahunt ab radicibus in caudices, ramos, folia, fructus, suæ naturæ

lib. 1,

¹ lib. 3. cap.
9. de Ani-
ma,

naturæ congruentia alimenta, eaque digerunt, & accipiunt vsquequaque incrementum, quod sine motu fieri non potest.

Th. Si Anima siue belluarum, siue hominum non mouetur, consequens est, nec gaudere, nec mœrere, nec irasci, nec lætari: hoc tamen absurdum videtur: cum sæpius rerum terribilium sola cogitatio mentes & animos ita concutiat, vt totum corpus atque etiam capilli horrore ipso rigeant, totusque vultus colorem mutet? M. Alteratio quidem est, siue αλλοίωσις quæ ab anima deriuatur in partes organicas, vt cum dicimus appetitum iræ aut libidinis hominem commouere: sic anima mouet, non tamen mouetur: neque enim decolor vultus, aut sanguinis effervescentia in præcordiis, aut capillorum horror, aut stridor dentium à cogitatione profectus, arguunt animam moueri, sed potius mouere: eius autem motionis causa duplex est, vna quidem naturalis, quæ non pendet à voluntate, vt cordis & arteriarum motus, ipsiusque iecoris ac venarum, somnus, vigilia, somnia, coctio, distributio alimenti, incrementum: altera voluntaria est, vt musculorum & mentis actionum: vtriusque tamen motionis causæ propiores quædam sunt, vt musculi, nerui, calor innatus: quædam remotiores, vt præsentia amici, aut aspectus inimici, aut vltionis, aut voluptatis fruentis appetitus.

Th. Cum animæ facultates illæ sint accidentia, & ex his facultatibus Anima existat, sequitur Animam ex accidentibus conflare? M. Diximus animam esse formam viuificantem: si

forma est, accidēs esse nequit: quia nullum accidens essentiam rebus tribuere potest, ut superius demonstratum est: anima autem ex facultatibus cognoscitur, facultates autem ex actionibus, non est igitur anima vis aut facultas, nec vita quia actus est animæ: & quemadmodū esse & agere differunt: sic essentia differt ab actu, ut potentia ab operatione, causa ab effectu, substantia ab accidente. Nec probare possum ¹ Ioannis Pici sententiam, qui animæ facultates appellat accidentia in homine, in Angelis verò essentiam: nam oporteret ista ratione accidentia mutatione subiecti mutari in substantias, quo nihil magis incongruum dici potest.

² in hbr. de
spiritu &
anima.

³ apud Ci-
ceronem in
Tusculanis.

⁴ Scot. lib. 2.
sens. & Pro-
culus in lib.
de Anima
& de morte.

Th. Eadem tamen est ² Augustini opinio: is enim scribit, animam suam ipsius vim esse? M. Ratioibus oportet non autoritate differere: si enim animæ facultas cum anima ipsa eadem sit, sensus & intellectus, imo substantia & accidēs vnum & idem erunt: quoniam quæ vni sunt, eadem inter se sunt eadem: absurdum est consequens, ergo antecedens. Absurdius etiam ex ea sententia sequeretur id, quod posuit Dicaarchus ³, nihil aliud esse animam quàm vim per totū corpus diffusam, quæ pereat interitu subiecti, quod omnium accidentium cōmune est. Atq; hæc opinionū discrepantia plerosque impulit ⁴ ut animæ vires medias inter substantiam & accidēs collocarent: sed eadē ratione oportuisset prædicamentum quoddam medium conquirere inter substantiam & accidens. At si quid medium cogitari potest inter substantiam & accidens, profectò aut quantitas est, aut nihil omnino

omnino: quantitas autem ab animæ substantia differt longissimo interuallo.

Th. Satis explicatum est quantum distet animæ facultas ab actione, & vtraque ab anima: sed non intelligo, quid sensoria instrumenta à sensibus, quid item sensus à sensione, & vtraque ab animæ viribus differant? M. Anima quidem forma est animati corporis: oculus sensorium instrumentum: videndi facultas, est qualitas animæ insita: visio est actio animæ sua potestate vtentis, & oculi organo: nix subiectum, visibile sua, vel aliena, vel vtraque luce illustratum: ex his omnibus constat visus: idem iudicium est de reliquis sensibus.

T. Quid igitur voluit Aristoteles, cum diceret, si oculus esset animal, visus esset anima? M. Perinde est ac si quis diceret, vitam hominis esse animam, aut ædificium esse architectum: vt igitur vita est actus animæ, non anima ipsa: sic visio est actio animæ, non essentia.

Th. Quid est sensio? M. Est apprehensio delati obiecti in sensum, quod quidem si sensui congruit, voluptatem: sin aduersatur, dolorem infert: & vt sensibile mouet sensum: ita sensus phantasiam, hæc appetitum, appetitus voluntatem, voluntas intellectum: & quo plus differt sensus ab intellectu, eò plus sensio distat ab intellectione.

Th. Nonne stirpibus quoque sensus inest? M. Plato, Plotinus, Picus Mirandulanus, Galenus in ea sententia fuere: sed naturæ consensus quidam potius dici debet, quàm sensus, qui doloris & voluptatis semper comes est, quæ à

¹ lib. i. de Anima.

² Galen. in lib. de substant. natural. ait Platonem in ea sentent. fuisse. & Plotin. c. 2. libr. quid sit bene viuere. Picus Miran. dul. c. 6. lib. 1. in Heptaplum

plantis procul absunt: sed metaphoricè dicimus plantas humore, vel sole, vel aprico lætari, & vites clauiculis adminicula conquirere, eaque complecti libentissimè ac tenacissimè.

Th. Priusquam de intellectu differatur, explica, si placet: sensuum omnium, ac sensibilibium vim & naturam, & quæ cuiusque sensus obiecta sint? M. Sensibilibium obiectorum quædam propria sunt, quædam communia: propria dicuntur¹ quæ primò ac per sese: communia verò quæ cum alio, percipiuntur.

¹ lib. 1. de Anima.

Th. Quid est sensus? M. Est facultas ab animali spiritu diffusa, organo sensorio intercedente, quo sensibilia percipiuntur.

Th. Quot sunt sensus? M. Sex, visus, auditus, olfactus, gustus, tactus, & sensus communis: nam in hoc sensu communi constituendo Academici², ac Peripatetici³ consentiunt.

² Plato in Theæteto.
³ Arist. lib. 2. c. 3. de anima.

Th. Quid est obiectum primum cuiusque sensus? M. Nihil aliud est, quàm proprium obiectum: hoc est, illud sensibile quod sensui primum occurrit, non quod illi exæquatur, vt nonnulli putant, & si enim oculus percipit numerum, motum, colorem, pondus in æquilibrio, figuram, quietem, crassum, gracile, situm, distantiam, asperitatem, læuorem, separationem, umbram, magnitudinem, lucem: lux tamè primum est oculi obiectum, quia nihil omnino sine luce percipere potest, ac ne colores quidem.

Th. Quid est lux? M. Est qualitas quæ à lucido corpore manans obscura illustrat, si à corpore radios reflectente terminata fuerit: differt autem à splendore, qui perspicuis corporibus inest,

ineft, quod lux à corpore reflexa videri potest, splendor sine luce non potest: nisi fortasse in Cincindela vel Lampyride, & squamis, ossibusve piscium, aut lignorum putrium obiectu, quibus præter splendorem, lux ineft: lux autem prima, quibusdam appellatur lumen: secunda verò, quæ fit à reflexione & minùs illustrat quàm prima, propriè lux appellatur.

Th. Cur lucem, vt videatur à corpore radios reflectente, terminari putas oportere? M. Quia nisi lux corpore solidiore quàm sit aër terminaretur, videri non posset, nisi in ipso corpore lucido: neque enim vmbra terræ efficit quominùs videamus nocte, sed quia radii solis recti sunt, & in cælum recti feruntur, longissimè ultra pyramidem vmbrae terræ, nec vllum corpus solidum reperiunt quo terminari possint: nam si radius solis per obscurissimè domus foramina duo penetraret sine reflexione solidioris corporis, nulla illustratio domus fieri posset, nec quicquam aspici: sed quia lunæ corpus aëre solidius est & globosum, solis lucē recipere necesse est, ac si corpus aliud solidum, putà tellus in orbe lunari situm esset, perinde à nobis noctu videretur vt Luna: sed radios non ita reflecteret, vt Luna, propter sui maiorem obscuritatem: ac nisi tot ac tantis interuallorum spatiis stellæ, à terra distarent, aut non longiùs abessent quàm luna, forsitan nullas noctes perciperemus.

Th. Nonne lux corporea quædam substantia est? M. Ita plerique arbitrantur, sed falluntur ipsi: nam si lux esset huiusmodi, aërem fugaret, nec animantibus interdiu, aut nocte lucida spi-

rare liceret, aut certè corpora sese mutuò penetrarent.

Th. Cùm igitur lux, seu lumen sit primum visus obiectum, quidnam à colore differt? M. Lux semper comes est coloris, siue candidi, siue crocei, siue rubentis: nam sine luce cæteri colores inuisibiles essent: color autem est qualitas corpori cohærens, quæ illustrata, visum afficit.

Th. Cur color non definiatur actus perspicui corporis terminati, vel vt Pythagoræi *τὸ σωματικὸς ὁμιπαιξία*? M. Hæ definitiones Aristotelis & Pythagoræ subsistere nequeunt? quia colores non minùs sunt intra corpora quàm in corporum superficie: prætereà color trans corpora diaphana iustus videtur alius quam in superficie: item perspicuitas terminati corporis non efficit colorem: cùm etiam in densissimis tenebris colores non desinant esse colores, nec vlla sit in atro colore perspicuitas, sed potiùs obscuritas. Postremò colorem actum esse nemo sanæ mentis confiteri velit, verùm actum ab ipsius animæ facultate, oculorum ac radiorum ope vtentis.

Th. Quid est radius? M. Est lucida qualitas à corpore lucenti emissa: lucidum autem est non modò luminosum, sed etiam splendidum: neque tamen admittendum est, omne corpus radios habere¹, vt quibusdam videtur.

¹ Hb. 1. pro
positio. 27
perspecti-
uæ com-
munis.

Th. Cur color viridis noctu cæruleus apparet? Nam in eo vel sensuum, vel animæ arguitur impotentia. M. Noctis obscuritas, eam quæ est in viridi colore diluto perspicuitatem minuit: si enim

enim

enim lanam glasto, id est, cæruleo seu Veneto colore infectam, flauo colore tinxeris, color viridis exurget: & cæruleus lapis si teratur oleo, quod ferè semper flauescit, viridis color apparebit. Lapis tamen Perosa, quem nos Turcicum vocamus, si adulteratus non sit, etiam noctu cæruleum colorem tuetur, alioqui viridis apparet: purpura verò alium atque alium colorem præ se fert ad solem, ad lunam, ad lucernam, vti plus minusve lucis apparet: aut oculorum vis, vel imbecillitas varietatem illam affert.

Th. Num visio fit radiorum ab oculis projectione? M. Hic¹ error inueteratus, de radiorum ab oculis emissionem, Empedoclem, Platonem, Academicos fefellit, cum dicerent nullum corpus visibile totum simul videri: ac sæpè disiunctis radiis oculorum, res duplices apparere. Et quidem si diuidatur oculus ab oculo, ita vt alter deorsum, alter sursum aspiciat, non vna fit visio, sed duplex: sed nihil obstat quo minus disiuncta visione res æquè duplices appareant rerum visibilium ab oculis receptione ac emissionem radiorum, quasi specula sint oculi qui res obiectas recipiant. Quid autem absurdius, quàm in vniuersum cœleste hemisphærium ab oculis emitti radiorum vim infinitam, idque momento vsque ad sydera, & ab illis eodem momento ad oculos reflecti? Item si radiorum projectione ab oculis visio fieret, neque lux solis, neque candor niuium oculis nocerent: quæ ipsa tamen sæpè inferunt cæcitatem: quod satis est argumenti visionem receptione imaginum fieri, non emissionem radiorum.

¹ Plato in Timæo Alkindus de aspectibus contradictricinā perspectiuæ cōmunis.

Th. Qui fit igitur, ut Feles ac Noctua in obscurissima caligine videant, quod etiam Tiberio Cæsari & Caio Mario contigisse proditum est, & iis qui Nyctalopes vocantur: cum tamen nihil appareat in speculis noctu ac sine luce: cur etiam lippitudinis morbus contagione transfertur, nisi lippus radios ab oculis emitteret? neque enim aliter malefici Pnyllii solo aspectu necauissent? M. Quædam lux inest in oculis proxima quæque modicè collustrans, præsertim si lucis & spirituum copia maior est, ut in quibusdã animalibus: sic Cincindela seu Lampyris, ac multò etiam magis Scarabæus Americus sua luce in obscurissimis tenebris proxima loca perspicua faciunt radiorum ac lucis emissionem: sunt etiam oculi splendentes ab ignea & aquea natura: inde fit ut cominus proxima quæque Feles ac Noctua videant, lucis oculorum adiumento, non tamen eminus. Lippitudo verò contrahitur, non tam aspectu, quam halitu aërem infestante: alioqui si radius lippi morbum inferret, salutaris radius salubritatem quoque afferret.

1 Contra Aristot. de morbo lippitudinis in Probl. sectio. 29. cap. 10.

2 Trinquillus in Tiberio. Plutarch. in Mario & in Symposiacis decade 5. Probl. 7. 3 Arist. in Probl. sect. 7. cap. 4. 4 Plin. li 7. 5 Alexand. Aphrod. lib 1. Problem. 67.

Th. Cur igitur ardentia specula cæteris coloribus res infectas facile accendunt, candidissimas verò non nisi longissimo temporis intervallo, & ardentissimo sole? M. Non fit illud quidem sine radiorum solarium in formam conoidem coeuntium proiectione, siue à speculo solido fiat reflexio, siue à diaphano penetratio: & ut color ater congregat radios in acumen, ita candor & albedo disgregat ac retundit acumen coni: nam quo quæque res acutior

cutior est, eò efficacius penetrat: ac propterea fenestras eminus intuentur, ut conici extremitas acutior fiat in re obiecta. Ridiculum tamen est quod ¹ Aristoteles de Antipheronte scribit, ^{in Meteo.} qui in aëre nubilo suam imaginem cerneret: idem quoque Vitellio socio scribit contigisse: cum spectra dæmonum intuerentur, ut alibi differuimus: alioquin omnibus hebescente visu in aëre nubilo, imagines consimiles apparerent.

Th. Cur solis aspectus, ac multò magis etiam reflexio oculorum in pelui, aut concauo speculo ferri splendentis cœcitatem infert: si tamen triplicato vitro nitidissimo, ac densiore in aqua atramento infecta conspiciatur, oculos iuuat ac visum fouet? M. Quia omne obiectum sensibile ac violentum sensum lædit, moderatum delectat. At radij in concauo speculo vel pelui multiplicantur, & in conoidem reflexi violentissimè oculos feriunt, & vrunt perinde ut ignis admotus: igitur solis splendorem primùm intueri oportet in terra, deinde obiectum nubium, post etiam trans corpus diaphanum valdè solidum vel multiplex, aut vitro viridi: tunc enim iuuat ac fouet visum leuis radiorum ad oculos appulsus: Eclipses tamen solis in aqua, atramento confusa, præstat intueri: aut cōclusis fenestris, ac foramine obliquo pugione vel subula factò, facillimè sine vllò visus periculo solis eclipsim intueri licebit.

Th. Si visus fit sine radiorum ab oculis emissionem, passiuus est non actiuus. M. Ita quidem scribit ² Aristoteles, nec visum modò, verum-

¹ Lib. 2. de Anima. & lib. 3. c. 4.

Lib. 3 c. 4.
Meteor. &
lib. 2. ca. 8.
de celo vi-
sum esse a-
ctiuū scri-
bit. 1. in
en lib. 2.
c. 7. de ani-
ma hoc im-
probat. &
scilicet 31. pro-
ble. 12.

² Lib. 1. c.
3. de ani. &
lib. 6. Ethic.
& lib. 10.
& lib. 4.
Metaph.

³ Lib. 7. de
Platonis
& Hippoc.
decretis.

etiam sensus omnes passiuos esse: quod quidem admittendum putem, si violentius est obiectum sensibile, quàm vt sensus suã vim exercere possit, vt cum sol ferit oculum sine corpore diaphano: alioqui sensus semper actiuus est: quamquam Aristoteles à seipso discrepans, sensum modò actiuum, modò passiuum vocat: non ea tamen quam adhibuimus distinctione.

Th. Clarius si placet explica? M. Si sentire est agere, sensio est actio: verum illud, hoc igitur. Eadem ratione si videre est agere, visio est actio, quæ ab agente anima intercedente organo sensorio deriuatur: neque verò minus agit anima, cum videt, audit, gustat, olfacit, quàm cum intelligit: atqui Aristoteles ipse scribit, animam agere, cum intelligit: quin etiam irasci, gaudere, lætari, appellat actiones animi in organa corporea: si ergo intelligere, irasci, lætari est agere, intellectio est actio: ac multò magis sensio est actio. Vtrum autem intellectio sit actio necne suo loco differetur: nunc satis est, quòd ex hypothesis Aristotelis constat, sensionem esse actionem.

Th. Idem tamen Aristoteles intellectum patibilem scribit, cum phantasmata recipit à sensibus, ac propterea intellectum patibilem appellari? M. Galenus Aristotelem inconstantiam coarguit, quòd anceps ac dubius modò ait, modò negat. De intellectu patibili postea differetur: nunc satis est intelligi per naturam fieri non posse, vt sensus à re sensibili patiat, & agat in animam, quando ad illam sensibilia phantasmata defert, cum tota vis sentiendi & intelligendi, ac mo-

tus

tus omnes ab agente & mouente anima proficiantur. Hoc enim Aristoteles pro decreto posuit ¹ vno loco, omnibus intelligentiis commune esse non pati à materialibus: consequens enim esset à terrestribus cœlestia, superiora ab inferioribus, animata ab inanimatis pati ac perfici.

Th. Si concedamus visum esse actiuum, nec tamen ab oculis radios emitti, sed imagines in oculos, velut in specula recipi, an eadem scientia futura est opticorum de radiis rectis, reflexis, & refractis? M. Eadem omnino, & iisdem demonstrationibus constabit, si demus receptione imaginum, non radiorum emissionem visionem fieri, perinde vt nauigantibus vrbésque domúsque recedunt. Nam autor perspectiuæ communis, iisdem demonstrationibus vtitur, quibus Academici, Alkindus, cæteri, qui visum fieri putant radiorum ab oculis projectione: tametsi sola imaginum receptione fieri asseuerat: quæ sententia cum superioribus argumentis probata videtur, tum verò confirmari potest ex eo, quòd rei sensibilis imago in oculorum pupilla planè expressa cernitur, quam propterea Hebræi acutissimi אֵימָוָה appellant ². Hoc etiam argumentum non minùs efficax est, quòd scilicet anima extra corpus sentiret, si visio fieret radiorum emissionem, non receptione imaginum: aut certè oporteret radium ab oculis ad res visibiles proficisci, ab his rursùm ad oculos reflecti, quod absurdum est, cùm visus fiat penè momento. Quem admodum igitur non priùs auditio fit, quàm aër tintinabulū auris ac

¹ Lib. 2.
Phyl.

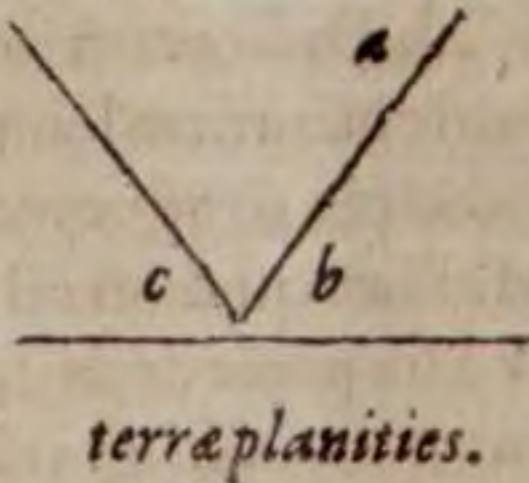
² *Нотіцію-
нетъ vocāt,
quia hōmī-
nū intuentis
in alterius
oculum spe-
cies cernitur
perquam
exigua.*

neruum auditus feriat, etiam si percussio eminus facta antecesserit: ita visio nunquam fit, nisi recepta in oculis imagine, & attentione animæ ad visibile obiectum: neque enim Lepus, aut Leo, ac multò minus Cancræ, Gammari, Locustæ cùm apertis oculis dormiunt, oculis obiecta vident: at ne illi quidem qui aut sublimia contemplantur, aut quid aliud meditantur oculis subiectas res intuentur: quia nullus ab anima motus aut actus ad sensorium proficiscitur instrumentum. Idem iudicandum relinquatur de olfactu, gustu, tactu, à quibus res sensibiles non ante percipiuntur quàm odor neruos olfactus, sapor linguam imbuat: illud etiam magis perspicuum fit, si quis speculum cylindroides pensile collocarit in cubiculo tenebroso, conclusis fenestris, extra verò statuatur larua, fictamen vt in fenestra sit aliqua rimula per quam radij à larua in speculum irrumpant: imago laruæ extra cubiculum positæ intra cubiculum cernetur in aëre pendula: quod fieri nullo modo posset, si radij ab oculo prodirent, aut si visus esset actiuus, non passiuus.

Th. Cur ab oculo turris extremitas in speculum cadens non apparet speculum intuentibus, nisi in vno ac certo quodam loco, is qui aspicit constituatur? M. Id non modò in speculis, verum etiam in radiis luminarium, quæ ab aqua in parietem reflectuntur, nō in totum parietem, sed vno tantum in loco reflexio fit: cuius ratio est, quòd radius incidens semper efficit angulum æqualem reflexo: vt etiam pila in planam superficiem proiecta, efficit angulum inci-

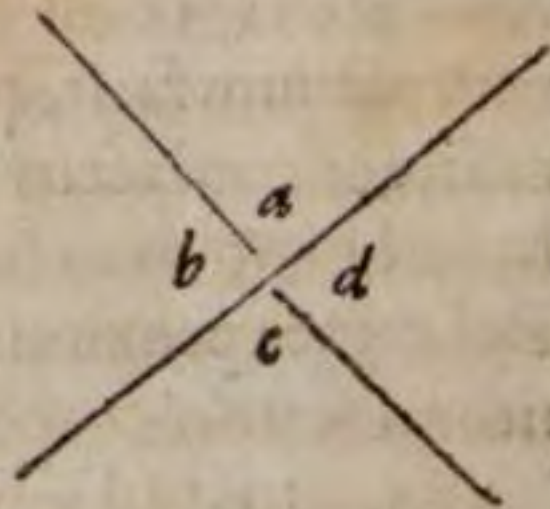
inci-

incidētem reflexo æqua-
lem: putà sit pila *a*. angu-
lus incidentiæ *b*. angulus
verò reflexionis *c* planū
fit vtrumque angulum
b. c. incidentem & refle-
xum æquales esse.



Th. Cur ita? M. Quoniam recta linea, cadens
in rectam vel circularem, angulos ad verticem
necessariò facit æquales: si ergo reflectatur ra-
dius solidi corporis obiectu, eundem situm re-
tinere oportet: est enim

angulus *a*. æqualis angu-
lo *c*. item angulus *b*. æ-
qualis ¹ angulo *d*. cū
recta linea in rectam ca-
dat. Atque hoc etiam ar-
gumento speculi (in quo
turris extremitas vno tā-



¹ id planū
fit ex pro-
posit. 15.
libr. 1. Eu-
clid. Geo-
metr.

tum loco videtur) planum fit, visam receptione
fieri: & cur voce à corpore solido fracta redda-
tur ² similis: in quo Aristoteles ambigere vide-
tur, cū tamen vtriusque ratio sit eadem.

² Aristot.
sectio. 11.
Prob. 23. &
Plin. libr.
2. cap. 45.

Th. Cur fulgura prius videntur, quàm exau-
diantur tonitrua, cū tamen hæc antecedant
illa? M. Quoniam oculi quasi specula lucida
momento rerum visibilium eminus obiectas
imagines recipiunt: aures non prius sonus re-
cipiunt quàm aurium tintinabula feriantur.

Th. Quid est sonus? M. Est strepitus ab ali-
quo ad aliquid per aliquid delatus: vt qui fit à
cædente ad id quod cæditur, interiecto inter v-
traque aëris interuallō.

Th. Didiceram sonum esse percussionē duorum corporum leuium nec mollium, aëre medio inter vtraque intercedente ad aures delato.

¹ Lib. 3. de anima c. 8.

M. Hæc quidem est Aristotelis definitio, quæ vna sui parte deficit, altera verò abundat. Quid enim metallo grauius? quid magis sonorum? quid item nube mollius? huius tamen fragore scribit Aristoteles tonitrua cieri: quod superius falsum esse ² demonstratum est. Postremò sonus fieri potest etiam si non audiatur: item sine aeris ope, alioqui pisces non audirent, qui tamen acutissimo pollent auditu, vè etiam iam Aristoteles ³ confitetur, & experientia piscatorum planum facit, quia non modò aquarum leuissimos contactus, sed etiam sulurros, voces, harmoniam exaudiunt, & ad Symonis vocem Delphines proximi ad littus accedunt, vt sæpissimè piscatores experiuntur.

² Lib. 2.

³ Lib. 4. c. 8. de hist. anim.

Th. Quid est vox? M. Est sonus ab animali pulmonum ac spirituum vi impulsus.

Th. Qui fit vt soni mox suauissimi, mox harmonia discrepante ingratissimi percipiantur? M. A congrua sonorum inter se contemperatione: cum verò propter *στοχρασιαν* misceri non possunt, certamen vocum existit, vtra subiens aures victoriam adipiscatur.

Th. Cur qui breuissimis cōcentuum sectionibus, ac interuallis delectantur, sæpissimè insanunt? M. Quia rapidissimi soni animos huc illuc distrahunt, ac de tranquillitate deturbant: contrà verò furiosi sæpè grauibus modulis ac spondæis ad sanitatem perducuntur.

Th. Cur qui harmonia suauiore capiuntur, fiunt

fiunt humaniores? M. Quia voluptas quæ à sensibus ad animos altius penetrat, barbariem fugat ac feritatem: at nulla voluptas à sensibus accepta altius animis insidet, quàm quæ ab harmonia suavi percipitur. Et quemadmodum medicina mentis ægrotudines purgato corpore curat: sic Musica corporis morbos, curata mente, sanat: ac propterea veteres eundem Apollinem Musices ac Medicinæ principem fecerunt. Cæteræ voluptates ferè in ipso corpore acquiescunt, ac potissimum quæ à tactu & gustu percipiuntur.

Th. Quodnam est gustus obiectum? M. Sapor, cuius iudex est lingua, nec saporis tantum, sed etiam tactus ipsius.

Th. Quot sunt sapes? M. Sex quidem simplices, nec plures admittit¹ Galen. scilicet, dulcis, amarus, acris, acidus, salsus, acerbus: cæteri aut misti sunt ex simplicibus, aut dulcium appellatione continentur. Nam quòd² Aristoteles in libris de Anima octo sapes fingit, facile ex ipsius Galeni rationibus refelli potest, cum austerum siue astringens sit acerbum, acutum verò acidum sit: Theophrastus³ ab Aristotele dissentiens octo enumerat, scilicet, dulce, pingue, austerum, acerbum, acidum, acre, amarum, salsum: cum tamen dulce sit pingue, austerum verò acerbum. Quod autem Aristoteles amarum falso complectitur, sensibus ipsis, non rationibus est refellendus, perinde vt si diceret, ignem esse frigidum. Sed nec⁴ Theophrastus quidem in sua sententia permansit: nam alibi tradit septem tantum esse sapes,

¹ Lib. 1. c. 5. simplic.

² Lib. 2. c. 10. de anima.

³ Lib. 6. c. 10. de caus. plant.

⁴ Lib. 6. c. 3. & lib. 4. c. 6. de caus. plant.

septem odores, septem colores, quos tamen nō enumerat, sed Pythagoræos secutus est, qui septenariis omnia cōcludebant: quam opinionem superiore libro refutauimus. Sex enim colores, sex sapes, sex consonantias, sex sensus, sex corpora perfecta, sex metalla, nec plures esse constat.

Th. Cur in laryngibus vulnerati sæpe sermonem, sæpe quoque saporem amittunt? M. Equidem nō sine admiratione spectauimus Gulielmum Aurasiorum principem accepto in collo vulnere sensum gustus amisisse: & militem Gallum consimili vulnere mutum euasisse. Est enim neruus duplex à tertia coniugatione manans, qui in laryngibus inseritur: altero quidem ramo lingua sermoni apta redditur, altero sapes percipiuntur: hoc quidem resecto, gustus, illo sermonis vsus amittitur. Quod cum Aristoteles non prospiceret, pro decreto posuit, nullum animal sine gustu viuere posse: at princeps Aurasius amisso gustu, tam diu vixit, quoad occideretur: ac tametsi cibos condimentis acerbis, acidis, falsis parari iuberet, nihil tamen gustu percipiebat, vt quidem ab illo accepimus: minùs quidem mirum est, gustum amisisse, sed amitti sermonem ab eo, qui audiat lingua integra, incredibile antea mihi videbatur, nisi experientia compertum haberemus.

Th. Num sapes à siccis fiunt? M. Sic putat Aristoteles, sed superioribus argumentis refellitur, cum resecto neruo gustus calida, frigida, humida, sicca nihilominus sentiantur ab ipsa

• Lib. de
hist. anim.
& lib. de
anima. &
lib. de sen-
sa.

• Lib. de
sensu cap.

ipsa lingua. Prætereà sequeretur liquoribus ac cibis humidis nullos inesse sapes.

Th. Quodnam est olfactus obiectum? M. Odor.

Th. Quid est odor: M. Est exhalatio vaporosa à re sensibili, quæ mammillares carunculas, seu ventriculos cerebri anteriores leuiter afficit, cùm animal contracto cerebro spirat, aëre subsequente, qui respiratione repellitur.

Th. Cur exhalationem definis¹ vaporosam, cum à siccis odores fieri dicantur? M. Ita quidem scribit² Aristoteles, sed nulla probabili ratione, cùm vnicuique planum sit, siccis flores nihil, aut parum admodum, recentes verò & quæcumque vaporem exhalant, proxima quæque loca odoribus complere. Rectius³ Plato, quem⁴ Galenus secutus est, vaporem odoris substantiam vocat: adiecimus vaporosam exhalationem, cùm exhalatio sine aliquo vapore, aut vapor sine aliqua exhalatione vix fieri possit, eoque magis, quòd omnia odorata ferè⁵ amara sint, aut putria: omnia autem huiusmodi calida esse constat.

Th. Cur homini olfactus hebetior⁶ est, quàm cæteris animantibus? M. Hoc quidem Theophrastus scribit, nulla tamen subiecta causa: quæ non alia mihi videtur, quàm quòd homines nares breuissimas, & neruum odoris omnium minimum habet proportionem: Canis verò omnium animantium sagacissimus neruum odoris Boue ipso grandius habet: cætera animantia, quæ neruum odoris cane minorem habent, nares in longum porrigunt, quæ subitis exha-

¹ Ex Galeno partim de odoratus instrumento. Et lib. 8. ca. 6. de vsu part. & lib. 7. de placitis Hippocratis & Platonis ab Arist. dissentit.

² lib. 2. c. 9. & libr. de sensu c. 5.

³ in Timæo.

⁴ lib. 4. ca. 21 simplic.

⁵ Theoph.

in lib. *ἁπλ. ὀσφῶν*, &

lib. 5. ca. 6. de causis.

⁶ Theoph.

lib. 5. ca. 13. de causis plantar.

lationibus & vaporibus replentur. Et in eo quoque Opificis elucet sapientia: nam si homini olfactum acerrimum dedisset, non modò aliorum, sed ne sui ipsius quidem odorem ferre potuisset: cæteris animantibus acutiorem dedit pro iudicio ac ratione.

Th. Cur vis odorum febres acutas interdum & hæmorrhagiam inducit, ac sæpius homines adigit ad furorem? M. Quia repentè cerebri medullas interiores imbuit, ac propterea diligenter prospiciendum est, ne insani odoribus efficacioribus fruantur: cùm etiam iumenta, quæ crocum, aliave odorata ferunt, sæpiùs insanire videamus.

Th. Cur qui fertis ac floribus moderatè vultur, diutiùs iucundiusque viuunt? M. Quia nihil animus magis abhorret quàm fœtorem, contra verò nihil gratius est odore suavi, qui derepente tristitiam ex animis eluit, & iucunditate quadam oblectat: *Est autem hilaritas thesaurus¹ omnium pretiosissimus*, non modò salutis corporum, sed etiam sanitatis animorum.

¹ Ecclesiasticus.

Th. Cur homines odore tetro magis commouentur, quàm insuaui sapore, aut sonorum discordia, aut rerum turpium aspectu, aut tactu rerum calidiorum, aut frigidiorum? M. Quia odor cerebrum sensuum omnium fontem celeritimè imbuit, ac sui vestigium diutiùs relinquit: cæteri sensus longioribus interuallis ad interiora feruntur.

Th. Cur flores etiam suauissimi odoris tandiu fœdent quamdiu corrumpuntur? M. Est illud naturæ decretum, quicquid corrumpitur fœdet,

fœdet, id est, vt ¹ Theophrastus loquitur, *πᾶσι σαπρὸν κακῶδες*: atque ille quidem historiam narrat, nulla tamen subiecta causa: ego non aliam esse opinor, quàm quod mutatur eò imperfectius est, quò longiùs abest à fine: quod verò planè mutatum est, finem ac perfectionem habet. Est enim ouum suauissimi saporis, vt quidem Horatius regum veteres delicias appellat: pullus etiam ouo sapidior ac suauior, ac cùm putruit ouum ante formam penitus adeptam, nihil odore, aut sapore tectius fieri potest, & tactu solo fœdat.

Th. Quæ sunt obiecta tactus? M. Calidum, frigidum, humidum, siccum, molle, durum, læue, asperum, mobile, immotum, titillatio: est autem tactus toto corpore equabiliter fusus, vt omnes ictus & frigoris & caloris expulsus sentiamus.

Th. Quænam animantia tactum omnium integerrimum habent? M. Quæ tenuissima sunt cute, vt aranei, vermiculi. Neque enim verum est, quod ² Aristoteles scribit, rem sensibilem suprapositam sensorio non percipi, quod vt verum sit in oculis, attamen in cæteris omnibus falsum comperietur. Falsum item quod sine medio nihil sensibus percipi scribit. Quid enim medio opus est ad tactum? ad gustum? quid etiam ad visum, cui medium magis officit quàm prodest? nam si vacuum esset inter cælum & terram, multò acutiùs videremus, cùm aër crassus ac nebulosus visum impediatur.

Th. Cur digitis distortis & complicatis geminæ res contactu apparent? M. Si dicamus eandem esse rationem quæ in oculis diductis,

¹ in lib. *επιρ*
δισμῶν,

² lib. 2. ca.
11. de Ani-
ma.

¹ lib. 2. cap.
12. de Ani-
ma.

quibus geminæ quoque res videntur, id falsum esse comperiemus, quia tametsi digitorum eiusdem manus contorsione res duplices sentiuntur, si tamen alterius manus digiti alterius digitis superponantur, non idem contingit, nec geminæ res apparent. Est igitur abdita causa in digitis, quæ in oculis est perspicua: quoniam vna basis est vtriusque oculi: quo fit, vt vna res appareat: sed oculis distortis duæ bases fiunt, vt Galenus perspicuè scribit, causam esse cur geminæ res appareant: quòd si alterum oculum concluderis, vna res apparebit. Ex quo intelligitur Vitellionem insignem Mathematicum in eo falli, quòd putet vnicum aspectum fieri ab intersectione neruorum opticorum, cum qui dexter est, sit sinister, contrave.

Th. Cur sensus vnus plura sensibilia simul percipere nequit, nisi simul ita confusa sint, vt efficiant vnum & idem? M. Plura simplicia sensibilia sensus vnus percipere nequit simul æ semel: sed eadem simul confusa percipit: quia quæ confusa sunt vnum aliquid efficiunt, putà caruleus & croceus color simul confusi efficiunt viridem: item lux & color simul in pariete confusi, & amarum dulci permistum, quod Græci vocant γλυκὺ πικρὸν vnum efficiunt saporem: sic diatessaron & diapente confusa vnum efficiunt concentum, qui auditu percipitur ac iudicatur, diuisa non capiet simul. Multò minùs ea quæ misceri non possunt, putà voluptatem & dolorem: hemitriton & hemiolium in musicis: oleum & aquam in liquoribus. Ex quo intelligitur voluptatum artifices falli,
ac de-

ac decipi, qui simul, ac semel pluribus sensibus plures voluptates hauriri posse putant: nam Muleasses rex Tunetanus obuelabat oculos, ut harmoniæ suauitatem iucundiùs perciperet: at ne isto quidem modo sentire potuisset, si contemplatione intelligibilium animam à sensibus aurium distraxisset, ac tàmetsi¹ Persarum regibus miscerentur odores ac saporés in cibo ac potu: vicissim tamen vtriusque sensus sensibilia percipi oportuit: alioquin vtraque voluptas sensuum distractione æquè difflueret, ac periret, ut vni Cani duos Lepores insequenti vtrumque euadere necesse est.

¹ Plutarch.
in Alexan.

Th. Cur ita? Quoniam vna est anima vnus animantis, non multæ, ut in multa obiecta simul ac semel distrahi possint: tàmetsi sensorium capax sit plurium simplicium simul ac semel, quæ non modò diuersa, sed etiam contraria sint: ut cutis ignem & aquam gelidam simul percipiet, vis sensibilis animæ simul non percipiet, sed distinctè: modò minùs sensuum diuersorum obiecta simul capiet, putà dulce & album, calidum & viride, quia nulla ratione misceri possunt, ut nec sensus ipsi miscentur, nec organa sensoria: sed quædam sensibilia pluribus sensibus capi possunt, ut mobile, quietum: magnum, paruum, visu & tactu percipiuntur, distinctè tamen.

Th. Nullane sensibilia sensuum omnium communia sunt? M. Nulla quidem extrinseca, sed duo sunt intrinseca, putà dolor & voluptas.

Th. Quid sensus obiectum formale differt à materiali? M. Formale obiectum appellant,

quod exæquatur facultati, vt sapor gustui: materiale quod non exæquatur, vt dulcedo: sed

² Scotus re-
iicit illam
distinctio-
nem lib. 2.
distinct. 25.

¹ maius est illa distinctio, cum nullum subiectum sensibus æquari possit, nec sensuum obiecta possint abstracta esse, sed concreta.

Th. Sentitne sensus suum instrumentum?

⁴ lib. 2. c. 9.
de Anima.

M. Negat Aristoteles ² sed non video qua se ratione tueri possit, cum pes pedem, manus manum, sensu tactus sentiat: cæteri verò sensus sui organi præsentiam sentiunt per sese, absentiam verò *ἢ συμπεσθηκός*.

Th. Quid est sensus communis? M. Phantasia plerique vocant, sed veriùs est vim esse sensibilem animæ, quæ sensibilibus differentias

³ ita sentit
Alexan. A-
phro. in li-
bro de A-
nima. c. de
sensu cõ-
muni. Ari-
stot. tamẽ
paulò ali-
ter libr. 3.
c. 2. de A-
nima.

³ segregat, scilicet album ab amaro, fœtidum à dulci, consonantiam à frigido, quod nullus sensuum præstare potest, præter eum qui omnium communis sit.

Th. Quid est phantasia? M. Est imaginatrix animæ vis, quæ à sensibus percepta simulachra recolligit, atque hoc differt à sensibus, quòd hi in propriis organis, & animali vigilante, ac præfente, re sensibili exercentur: phantasia verò sensu amisso ac semoto sensibili, dormientem exercet, oblatis phantasmatibus, quæ propria est actio phantasiæ, id est, imaginatio susceptarum à sensibus formarum. ⁴ Aristoteles tamen

⁴ libr. 3. de
Anima &
Alexander
in cap. de
Phantasia.

definit, *motionem profectam à sensu in actu*: verum cum ipse quatuor omnino motus, nec plures, fecerit, nullus ex iis denotari potest: ac tantùm abest, vt phantasia motus dici debeat, vt nihil tam contrarium sit imaginationi quàm motus, nihil magis necessarium quàm quies.

Et

Et vt sensus sese habet ad sensibilia, sic intellectus ad phantasmata. Nemesius¹ aliquantò subtilius distinguit imaginationem, imaginatum, imaginarium, & imaginem, id est, φαντασία, φαντασόν, φανταστικόν, φάντασμα. Primum est, in actione: secundum appellat speciem, putà colorem, aut quid simile, circa quod actio versatur: phantasticum verò imaginariam distractionem à subiecto: phantasma inanem cogitationem eius quod non sit in natura. Quod autem² Auicenna quinque sensus interiores posuit, præter sensum communem, profectò commenta sunt hominis, disputationem per se obscuram ac difficilem magis ac magis conturbantis: nam si sensus alios in intimis animæ partibus constituas, sensibilia quoque alterius generis, & organa ab exterioribus sensoriis diuersa collocare necesse est: absurdum hoc, illudigitur: sensoriis enim exterioribus respondent interiores animæ vires, sensus, inquam, communis, phantasia, memoria, appetitus, intellectus, voluntas.

¹ in libr. de natura hominis c. 6.

² lib. 6. naturalium.

Th. Quid est memoria? M. Est habitus formarum, siue imaginum, in phantasia ab ipsis sensibus quasi sigillis expressarum: quæ eò efficacior est, quò vehementius fuerit sensibile subiectum, quod semper comitatur voluptatem, aut dolorem: ac propterea voluptas, aut dolor incuti solet ab iis, qui memoriam altiùs in animis insidere volunt, eorum quæ expetenda iudicant, aut declinanda.

Th. Quid est appetitio? M. Vis animæ ad ea quæ bona videntur prosequenda, quæ si ad

¹ Alex. in
lib. de ani-
mal. cap.
de appeti-
tione.

voluptatem corpoream propensa fuerit, libido,
siue ἀδύμια vocatur: si ad ultionem ² ira, si-
ue θυμός, & vt παύσια sentiam, sic appetitio
phantasiam coniectantur, voluntas appetitio-
nem.

² libr. 7. ca.
10. de ani-
mal.

³ libr. 3. cap.
10. de ani-
mal.

Th. Cur non eadem sit appetitio & volūtas?
M. Idem esse scribit ² Aristoteles: sed cūm ap-
petitus belluarum sit & hominum communis,
voluntas verò hominum propria, qui fieri po-
test, vt sint vnum & idem? quamquam ³ Ari-
stoteles à seipso dissidens, vt sapissimè, intelle-
ctum & voluntatem semper esse recta tradit,
phantasiam verò & appetitū modò recta, mo-
dò praua: igitur vnum esse non possunt. Quam-
quam absurdum etiam illud, intellectum & vo-
luntatem semper esse recta: id enim si verum
esset, nemo scelere obligaretur: quia *peccatum*,

⁴ de libero
arbitrio.

⁵ non est, in-
quit, pecca-
tum in vo-
luntate, quin
sit defectus
in ratione.

⁶ Gottofr.
quolib. 8.
q. 12. &
Henric.
quolib. 12.
q. 5. Thom.
cōtra Gen-
tiles 7. &
8. Physic.
quos acer-
tine refel-
lit Scotus
lib. 2. dist.
25.

inquit ⁴ Augustinus, *non est peccatum, nisi vo-
luntarium*, nec voluntas ab officio discedit, quin
intellectus ipse à recta via deflexerit, vt rectè ⁵
Thomas Aquinas philosophatur.

Th. Quid est voluntas? M. Est assensio ani-
mæ libera potestate vtentis.

Th. Nonne assensio differt à voluntate, vt
sensus à sensione? M. Plerique accidentium
accidentia inuexerunt, cūm assensionem, vel,
vt eorum verbis vtamur, volitionem à volun-
tate, & voluntatem creatam ab increata, & v-
tramque à voluntate seiunxerunt: cūm tamen
voluntas nihil sit aliud quàm actus animæ li-
berè assentientis, siue ad aliquid profequen-
dum, siue ad declinandum: qua definitione
innumerabiles Scholasticorum ⁶ hominum

quæ-

quæstiones explicantur. Nam libertas, siue liberum arbitrium, facultas est homini diuinitus tributa: voluntas actus ipse quo bonum optamus, malum respuimus, quam optionem sequuntur honestæ actiones voluntatis ipsius testes: noluntas autem voluntati contraria, nihil est aliud, quàm declinatio animi, ab iis quæ mala iudicat, quæ fuga malorum re ipsa testificatur, quæ cuiusque sit voluntas: alioqui si noluntatem à voluntate disiungamus, non erit idem contrariorum subiectum; id quod in vniuersa natura necesse est: igitur vna & eadem voluntas est subiectum bonorum ac malorum, turpium & honestorum.

Th. Cùm tot Animæ facultates diuisæ sint, quæ fieri potest, vt non sit etiam Anima ipsa partibus diuisa? M. Tamen si Plato animam in duas partes diuisit: Zeno in tres: Panætices in quinque: Soranus in septem: Chrysippus in octo: Apollophanes in nouem: Possidonius in duodecim: nihil tamen est in animæ essentia diuisum, sed cùm anima diuiditur in facultates, diuisio est subiecti in accidentia. Vires autem animæ aut sunt à se inuicem segregatæ, vt videnti, audiendi: aut sibi ipsis subordinatæ, id quæ bifariam, cùm vel in eodem genere, vel in diuerso sibi subsunt, vt sensus singularis ad sensum communem, & facultas cognoscendi ad facultatem appetendi: quæ autem ratio est animæ facultatum inter ipsas, eadem est & subiectorum vniuscuiusque facultatis: quare si voluntas est ab intellectu diuisa, etiam vtriusque obiecta diuisa esse oportet, scilicet verum &

bonum, hoc enim voluntatis est, illud autem intellectus subiectum.

¹ lib. 2. de
anima.

Th. Nonne intellectio posita est in hominis voluntate? M. Ita quidem scribit ¹ Aristoteles, sed oporteret sensationem quoque in hominis voluntate positam esse: quod falsum est: dolores enim sentimus etiam inuiti ac nolentes: sensationem autem intellectio semper comitatur: ergo intellectio cadit etiam in inuitum.

Th. Etiamne singularia & sensibilia intelliguntur? M. Quidni? aut qui fieri potest, quin Socratem, quem Plato sapissimè vidit, non perceperit intellectu quis aut qualis esset? cum in suis libris eius imaginem expressam habeamus?

² Henric.
quolib. 4.
q. 15. &
quolib. 8.
q. 13. Tho.
1. part. q.
56. singu-
late dicit
posse in-
telligi, nō
materiale.
³ Lib. de
Anima.
⁴ Lib. 3. c.
8. de ani-
ma.

Th. Didiceram in scholis, intellectum singularia capiendū fieri singularem ²? M. Absurdè istud quidem, quia nō magis mutatur substantia intellectus intelligendo, quàm oculi substantia videndo, licet vtriusque qualitas mutari possit: sed error manauit ab ³ Aristotele, qui scribit, *intellectū agentem omnia facere, intellectum verò patibilem omnia fieri*: item illud: *singulare esse quod sentitur, vniuersale quod intelligitur*: id quod alibi aliis verbis, eadem tamen sententia expressit ⁴: scilicet, *scientiam & quod scitur idem esse: sensum & rem sensibilem idem esse*: quo nihil à Philosopho dici potuit absurdius: quoniam scientia est animæ accidens, res scita est deliquium lunæ quo effectus ex causa intelligitur: anima verò corporis animati forma: ita oporteret substantiam & accidentia, & ea quæ omnino sunt extra animam cum anima ipsa confundi: denique intelligibilia cum sensibilibus,

sensus

sensus ipsos cum intellectu idem esse: cuius absurditatis nulla demonstratio certior est, quàm ea, quæ ex communi principio ducitur, *Quæ uni sunt eadem, inter se sunt eadem*. Nam si nihil est intelligibile, quod non fuerit sensibile, nihil in intellectu quod non fuerit in sensu, intellectus autem & res intelligibilis, sensus & res sensibilis idem sint, profectò idem futurus est sensus & intellectus: quæ peruersa ratio tantam vim habuit, ac tam altè radices egit in animis non modò imperitorum, sed etiam eorum qui eruditionis opinionem maximam de seipsis excitarunt, vt metuerent, ne si Asinū Apuleij, vel Alexandri Bucephalum intelligerent, ipsi quoque Asini, aut Equi fierent: sed ab ea sententia Aristotelis, quam Thomas Aquinas ac plerique secuti sunt, ¹ Scotus omnium acutissimus quàm longissimè discessit. Quare falsum ¹ Lib. 2. d. 3. q. 8. est, quod Aristoteles posuit, materiam, quam ipse *νοητὸν* vocat, aliam esse ab ea, quæ sub sensum cadit, quam ipse *αἰσθητὸν* appellat: nisi materiam generis appellatione ab hac chartæ materia sciungat: sed si huius chartæ materia, & sensu percipitur & intellectu, quis dubitet eandem & *νοητὸν*, & *αἰσθητὸν* appellare?

Th. Quid si dicamus singulare quidem posse intelligi, puta Deum, non tamen materiale?
 M. Hæc sententia fuit ¹ Thomæ Aquinatis, quæ ¹ part. 1. q. 56. multò absurdior est quàm illa: quia negat Socratem, qui modis omnibus finitus est, ac suis terminis circumscriptus, intelligi posse: Deum verò modis omnibus infinitum à mente finita capi posse affirmat.

¹ Lib. 3. c. 8.
de anima.

Th. Quid igitur fiet iis, qui pro decreto posuerunt illud, ea quæ materia vacant supra se conuerti? M. Hæc ¹ Proculi fuit opinio fallacissima: neque enim Deus aut Angeli ad homines, aut ad mundi procuracionem vnquam conuerterentur: quemadmodum igitur nihil obstat: quò minus oculi sursum, deorsum: prorsum, retrorsum: cœlestia, terrestria liberè conuerti, & intellectui contemplanda proponere possint: ita nihil vetat, quo minus intellectus corporea, incorporea: supera, infera: media, extrema: insensibilia, insensibilia contemplari & capere possit: itaque decretum illud sua imbecillitate ac senio pridem extabuit.

Th. Num etiam intellectus seipsum intelligere potest? M. Ita quidem sui ipsius reflexione: & quemadmodum primus intellectus seipsum primò, deinde cætera: vltimus intellectus contra, prius alia quàm seipsum: contemplatur, non aliter atque oculus se in speculo videt: neque enim in seipsum nullo interiecto medio agere potest: sed recta mentis actio reflexam antecedere necesse est.

Th. Quid est recta mentis actio? M. Cùm intellectus primò intelligit, hoc aliquid, puta Leonem: deinde fortitudinem ei videt ex effectis inesse: vtroque percepto coniungit pronunciatum, Leonem esse fortem. Item cùm videt Leporem ante Catulum fugientem diuidit, nam diuidere est negare: negat itaque leporem esse fortem. Alia intelligit ex aliorum similitudine, vt ex imagine Alexandri mortui, intelligit Alexandrum, perinde ac se viueret: quædam

quædam per collectionem, vt Minotaurum, Hippocentaurum: alia ex affectis tantum, vt substantias inuisibiles, Angelos, & ex singulis sensibilibus, intellectu perceptis, vniuersale conficit & concludit.

Th. Ex eo quod asseris, animam singularia percipere à sensibus, ex iisque vniuersalia colligere plura incommoda sequi videretur: scilicet, animam nihil per seipsam intelligere posse: nam quicquid est, siue substantia, siue accidens, singularium aut vniuersalium carceribus continetur, & cum sensus falsi testes sint, vt Heraclytus dicere solebat, intellectus falsa rerum imagine semper decipietur. M. Hic quæstio duplex occurrit, vna quidem an intellectu per se se quicquam possit intelligere: altera an intellectus in iudicando falsis testibus, id est, sensibus acquiescat. Hæc quidem postrema est Aristonis, Pyrrhonis, & Herilli à Socrate primum, post ab Arcesila, & nouis Academicis defensa¹, à cæteris verò philosophorum familiaris summa consensione repudiata: ac propterea minus laborandum erit in his, atque omnino in Scepticis, qui etiam Ephectici, & Aporetici dicti sunt, refutandis, qui nullo efficaciore argumento refelli possunt, quam quòd iactabant se demonstrauisse, *nihil omnino posse sciri*: quia hoc ipsum, sua demonstratione consequuntur, vt habeant hanc scientiam, scilicet, *nihil sciri posse*, nam vnius rei percepta scientia, cæteras quoque percipi posse consentaneum est, quæ modò in similem scientiam cadunt. Quo argumento cum iuniores Academici se

¹ Laertius in vita Pyrrhonis, & Franciscus Picus ad id cõfirmandum multos libros effudit, & Crescencius Cardinalis in lib. de Doctrina ignorantia. Cic. in Academicis.

irretitos intelligerent, illud etiam nihil sciri negauerunt demonstrari posse: in quo non minus grauius, quàm illi peccarunt, tum quia vadium onium deseruerunt, tum etiam quòd summæ temeritatis est affirmare, nihil sciri posse, si quod affirmant demonstrare nequeunt. Quamquam innumerabiles Mathematicorum quæstiones, veritati vim inferendo, ab inuitis quasi adhibita quæstione, assensionem extorquere videmus.

Th. Si sensum sequitur intellectus in iudicando, sensus autem semper fallaces reperiuntur, necesse est intellectum semper falli? M. Nec semper sensus fallunt, vt putabant Academici, nec semper verum denunciant, vt Aristoteles¹ scribit: nam cum oculus solem aspicit, pedalem esse denunciat intellectui, aut paulò maiorem, & virgam rectam cum aqua partim immergitur, denunciat intellectui virgam esse prauam & flexam: si quid tamen nec cominus, nec eminus, sed æquali spatio rectæ lineæ ad basin aspiciat, magnitudinem rebus ipsis æquam sentiet, cum scilicet in aspectu triangulum æquilatere proximum constituitur. Quòd verò² Aristoteles putat rationem sæpè falli, sensus nunquã, nulla ratione probari cuiquam potest: sed contra sensuum errorem iudicat ac deprehendit intellectus: puta nec solem esse bipedalem, nec virgam in aqua flexam: est igitur ratio quasi quædam Polycleti norma, quæ adhibetur ad sensuum errores castigandos, si quid ab iis peccatur: nec semper sensibus eget.

Th. Quid mens sine sensibus & organis corporis

¹ Lib. 3. c. 3.
de Anima,
sensus semper esse
veros, rationem tamen sæpè falli.

² Lib. 3. c. 3.
de Anima.

poris præstare potest? M. Ratiocinari, componere, diuidere, conficere, concludere, iudicare, contemplari, seipsam comprehendere, ac verum à falso, necessarium à probabili, modis omnibus segregare.

Th. Quid est verum? M. Est adæquatio notionum cum rebus, quæ principiò sunt in intellectu, deinde oratione exprimuntur.

Th. Illud quidem peruagatum est, & omnibus omnium Philolophorum libris ac literis proditum, *Nihil esse in mete, quod non prius fuerit in sensu*: ac propterea *πινακίδιον λευκόν*, & *ἀγαφον γεγραμμένον*¹ appellari, idque necesse fuisse aiunt, vt quemadmodum aquam inspidam, aërem inodorum, aures absonas natura fecit, vt omnes sapores, odores, sonos certius cognoscerent: ita quoque animam omnibus formis ac notionibus nudatam ac spoliatam esse oportuit, vt omnium intelligibilium capax esset, deque iis rectius ac magis incorruptè iudicaret? M. Sit aqua purissima insipida, sit incorruptus aer inodorus, non tamen propterea de reliquis sensibus ac multò minus de anima iudicandum est. Videmus enim oculorum reticulis, colorum omnium varietatem à natura inditam & igneam vim, vt lucem & colores sibi congenitos agnosceret, vt rectè Empedocles dicebat, ex similibus similia cognosci: & cutim interiorem manum ex æquabili cōtemperatione calidi, frigidi, humidu, sicci constare voluisse, vt eas qualitates veriùs ac melius agnosceret: sic etiam in animis nostris, virtutum ac scientiarum omnium semina diuinitus spar-

¹ Tabula
rasa. lib. 3.
de anima.
c. 4. & l. 9.
analyt. posterior. ca.
vlt.

sa fuisse, vt quasi in hortis odoratissimis, floribus & arboribus, ac frugum omnium copia abundantissimis, homini iucundissimè viuere liceret. Nam modicè culta mens abundanti fertilitate luxuriat. In ea quidem sententia fuisse videmus Empedoclem¹, Platonem², Philonem³ Hebræum, Adelandum⁴, Academicos.

¹ Arist. scribit li. 1. de anima.

² Plato in Memnon.

³ Philo Hebræus li. 1. Allegor.

paraditum Adami, ad animam virtutibus ac disciplinis consitam refert.

⁴ In lib. de Anima.

⁵ Lib. 3. c. 1. de anima & prædicatione qua litatis, & in Ethic.

⁶ in libro περι ἀσχησίων ἡμῶν χαρακτῆρ

⁷ Plutarch. in lib. τὰ ἀλογα λόγου

χρῆσθαι & in lib. πῶς ἄριστος τῶν ζώων ὁρῶνται

μᾶλλον.

⁸ lib. 2. de arte curandi.

Quod autem Aristoteles negat, vllam animis nostris insitam esse scientiarum ac virtutum notionem, profectò bestiarum naturam humana præstantiorem facit, cum pecudes ex singularibus vniuersalia colligant, & cæteros homines ex vnius aspectu cognoscant, ac rationis vim quandam natura sibi tributam aperiāt, siue in periculis effugiendis, siue in alimentorum procuratione, siue in fœtus educatione ac tutela. Ac tamen si M. Tullius plerasque virtutes bestiis à natura tributas fuisse scripserit, iustitiam tamen homini soli tributam: nemo tamen negauerit aues in pullorum educatione iustitiam tueri, ac tribuere suum cuique: Ciconias etiam summa pietate parentes senes educate. Quinetiam summa eruditione præstantes Philosophi, Porphyrius⁶, Plutarchus⁷, Galenus⁸, rationem belluis natura tributam prope infinitis argumētis confirmarunt. Quantò verius igitur homines ab ipso naturæ parente scientiarum ac virtutum semina hauserunt & expresserunt?

Th. Nihil tamen sine sensuum ope mēs ipsa præstare posse videtur? M. Excitatur illa quidem à sensibus, vel potius sensus ipsos excitat, qui nudam tantum & rudem cognitionem hauriunt

riunt eius cohærentiæ, quæ est accidentium ad subiecta, nihil enim patet sensibus præter accidentia, in quibus tamen sæpè falluntur. Quis autem formas singulares vnquam vidit aut sentire potuit? quibus item sensibus definitiones rerum omnium, quæ intimam essentiam continent, hausimus? quibus sensibus naturæ thesauros & abdita arcana expressimus?

Th. Si mens humana scientiarum ac virtutum omnium semina præ se ferret, omnes ab omnibus scientiæ ac virtutes caperentur: sunt tamen ita rudes atque hebetes plerique, vt nihil nisi figura differant à brutis, vt Aristoteles¹ notat? M. At quantò diuinus ille Poëta² rectiùs ac meliùs, qui ex ore infantium, & ab ipsis vberibus dependentium, iam iam diuinitatis laudes exprimi iudicauit? quoniam in iis perspicua vis intellectus sapissimè perspicitur. Argumento igitur à contrariis superiùs illud refellitur, quia nisi virtutum ac scientiarum semina diuiniore his quàm illis tributa fuissent, omnes homines disciplinarum omnium æquè capaces essent, cum sæpius ingenio sint obtusiore, qui integerrimis & acutissimis sensibus vtuntur. Nam quo quæque ratio disciplinarum ac rerum intelligibilium excelsior ac sublimior est, eò imperfectior in eorum mentibus quæ sunt à disciplinis alienæ. Ex quo planum fit intelligendivim non esse omnibus ex æquo à natura tributam: agentem verò intellectum paucissimis concessum³ maximi quique philolophi confidentur, à quo tamen clarissima lux sapientissimis quibusque affulget.

¹ lib. 8. de
hist. anim.
² Psalm. 8.

³ Democri-
tus, vt est
apud Arist.
lib. 1. de A-
nimal.
Auerroes
in libr. de
Animal.

Th. At fieri nequit, vt homo quatumuis acumine ingenii valeat, si oculis, auribus, cæterisque sensibus captus sit, vt formæ decus, varietatem colorum, harmoniæ suauitatem, saporum innumerabiles differētias, odorum discrimina, aut vllas omnino artes capere possit: & quæcunq; intelligimus, semper habent appendices eorum quæ à sensibus hauriuntur: quo fit vt vno sensu corrupto, scientiam eius obiecti circa quod versatur, nunquam adipisci possit: qui eo sensu vacat¹: ex quo sequitur hominem, quantumuis ingenio præster, si omnibus sensibus captus sit, ab omnibus disciplinis desertum iri? M. Captiosum est hoc argumentum: eadem enim ratione sequeretur, nullas opes in thesauris abditas latere, quia non videntur: aut nullos in tabula colores inesse, quia noctu non apparent: nam si terram, quantumuis fœcundam, tectis operias, nihil promere potest, tamen si habet insita plantarum omnium semina: nec puluis sulphure ac nitro confusus per sese inflammabitur: sed vt gleba terræ cælo irriguo exponatur, aut ignis scintilla pulueri sulphureo adhibeatur, hic repente flammam concipiet, illa verò stirpes sibi à natura congenitas promet: idem quoque de mentibus humanis relinquatur iudicandum, si vel leuissimo sensuum adiumento vtantur: neque tamen ab iis scientiarum perfectionem adipiscuntur: alioqui rem omnium absurdissimã confiteri oporteret, scilicet, animam diuinitus hominum generi concessam ab ignobilissimis sensibus locupletari, & à rebus caducis diuinas perfici, cum tamen

sensuum

¹ Ita scribit Arist lib. 3. de Anima. item lib. 2. & 2. Posteriorum. & lib. 2. Phys.

sensuum omnium vis ac potestas ab anima¹ dependeat, ita ut sine anima sensuum nulla vis futura sit: sensoriis verò corruptis, mens tamen ipsa non modò segregata à corpore, sed etiam in ipso corpore viget, & corpori vitam largitur.

Th. Quid igitur reponemus² Aristoteli, qui omnem cognitionem à sensibus pendere affirmat? M. In hac tota disputatione de Anima ferè semper sui dissimilis est, nec suorum decretorum constantiam tuetur, cum scripserit, nec sensum solam esse causam sensationis, nec intellectum solam causam cognitionis: idem vno³ loco negat, intellectum sine corporeis adiuventis intelligere posse: cum tamen⁴ alibi scripsisset, intellectum actiuum impatibilem & inconcretum esse: si non est corpori concretus, corporeis instrumentis non eget ad intelligendum. Quamquam perspicua demonstratione doceri potest, omnem cognitionem animæ deberi, nec sensibus quicquam accepto ferendum.

Th. Quonam modo? M. Quicquid est causa causæ, est etiam causa consequentis effectus: anima sola causa est actionis, motus, vitæ, sensuum omnium: igitur si vllam sensus ipsi cognitionem habent, si vllam vim, totum, inquam, precariò habent, & animæ accepto ferre oportet. Cum verò mens ea quæ à sensibus sunt remota contemplatur, tantùm abest ut sensibus uti velit, ut etiam procul à se amandare soleat. Ob id enim Democritus aciem oculorum in peluim soli oppositam intendere non dubitavit, ut cæcitatem leniùs acciret, si vera est historia: non aliam ob causam, quàm ut intelligibilia commodiùs contemplaretur.

¹ August. lib. 9. de Trinit.
 Scot. lib. 7. dist. 3. q. 7. & 6. Henr. & Gottof. nec animæ sine sensib. nec sensus sine anima percipere posse obiecta tradit, sed scientiæ perfectionem ab anima pendere cõfitentur.
² lib. Metaphys. & Posterior. lib. 1. & 2. & lib. de Anim.
³ lib. 2. de Anima, & lib. 1. Metaph.
⁴ lib. 3. c. 5. de Anima.

Th. Demus hominem omnibus sensibus, præter tactum, sine quo viui non potest, caruisse, nec vllam disciplinam quandiu viueret haurire potuisse, an segregata mens & cadaueri superstes nihil intelliget? M. Fieri nullo modo potest, vt segregata mens à cadauere nihil intelligat, etiam si nihil corporeis carceribus conclusa intellexisset.

Th. Cur non? M. Quia nihil natura frustra facit, sed cuiusque lapidis, stirpis, metallorum, animantium, stellarum, sua quædam vis est, suum item munus: mens autem segregata si nihil intelligere, frustra esset in natura: igitur à destructione consequentis, necesse est animam à cadauere atq; segregatam intelligere, & eam intelligendi vim ac potestatem ab ortus sui principio habuisse, sine vlla sensuum aut instrumenti corporei adiumento: & eodem argumento Simplicii sententiam refelli, qua homine mortuo intelligendi vim perire arbitratur, superstite animæ substantia: frustra enim esset intellectus in natura si nõ intelligeret. Quamquam aliis quoq; argumentis demonstrari potest intellectum corporeis organis non egere ad intelligendum.

Th. Cedo argumenta, propter rei præstantiam ac dignitatem? M. Si vis intelligendi esset organica, debilitaretur perinde vt sensus ipsi, obliato vehementiore obiecto, vt oculus ad solem hebescit, auris ad tonitrua, & fulminum cataractas: intellectus verò tantò præstantior est, quantò excellentius ac nobilius subiectum sortitur.

Th. Isto

Th. Isto quidem Aristotelis argumento plerique vtuntur, ad indicandum animorum immortalium naturam: ego tamen existimo mentem non minus hebescere, quam oculos, si obiectum omnium præstantissimum contemplari diutiùs & capere conetur, puta Deum, cui nihil intra vel extra mundum exæquari potest.

M. Rectè tu quidè, sed ad eum intelligendum, si tamen intelligi potest, iisdem adiumentis vti oportet, quibus vtimur ad solem contuendum, scilicet vitro densiore oculis obiecto, aut in aqua atramèto perfusa: ita quoque Deum à tergo contueri oportet: vt Legislatoꝝ admonet¹, id est, actionum eius & opificiorum medio interiecto: in cæteris, quæ finita sunt, & mentibus humanis perceptibilia, obiecto nobiliore, magis ac magis nobilitantur: contra quam fit in sensibus, ex quo immortalis animi vis & sensuum fluxa natura indicatur: quia si adolescentis oculo senex vti posset, perspicaciùs & acutiùs adolescente² intueretur.

¹ Exo. c. 34.

² Arist. & Themist. lib. 1. de anima.

Th. Ex his quæ superius dicta sunt, intelligo, animam esse substantiam, non vim, non potentiam, non actum, cum hæc animorum accidentia esse dixeris: si est substantia, vel est incorporea vel corporea: non hoc, illud igitur: si incorporea, est intellectualis, vt omnis substantia incorporea: si est intellectualis, stirpes & animalia bruta, quæ anima vigent, substantia intellectuali vigeant. M. Si à materia formæ singulares diuidi possent, ac per se subsistere, corporeas aut incorporeas esse cõfitendum esset: cum verò ex forma & materia naturale cor-

pus coalescat, formas singulares medium quiddam inter corporea & incorporea tenere confitendum est, vt Academici, formas vniuersales medium inter diuinam & animorum immortalium naturam habere iudicabant: quod admittendum opinor, modò ideas in archetypica mente intelligant: quoniam species ac generatùm substantiarum, tum accìdentium, nihil aliud sunt, quàm notiones quædam vniuersales, quas habemus ab indiuiduis rerum naturalium collectas, quæ per se nusquam existunt, sed aliter de anima, vt genus est, aliter de humana mente differendum.

Th. Definitiones quidem stirpiū, bestiarum, & hominum, singularibus notis discretas habemus: sic tamen vt præstantissima quæq; anima cæteras cõplectatur: sed illud me angit, an stirpibus vnã, bestiis duas, homini vetò tres animas tribuere debeamus: M. Hæc quæstio omnium quæ de anima tractari possunt difficillima semper visa est, propter doctorum hominum inter se discrepantium varietatem.

Th. Placétne probabilioribus sententiis in medium allatis verissimam amplectamur? M. Quatuor sunt populi Philosophorum, qui disputationes de anima toto terrarum orbe disseminarunt, Græci, inquam, Ægyptij, Latini, Arabes: ceteros omitto, qui ferè tamen horum sententiis acquieuerunt. Inter Græcos quidem Alexander Aphrodisiensis, deinde Simplicius, ac Themistius anno circiter quingentesimo post Aristotelem, libros de anima commentariis illustrarunt, sed plurimùm tum à seipsis, tum à magi-

magistro discrepantes. Nam intellectum agentem (quem Aristoteles immortalem, immistum, segregabilem, extrinsecus aduenientem, cum nulla corporis actione communicantem¹ appellat) Alexander, Deum ipsum esse interpretatur: quæ quidem sententia, magistri scripta & argumenta, quibus immortalitas niti videbatur, penitus euertit. Simplicius longè aliter sentit: plures enim intellectus homini intus & extra tribuit, & omnes immortales esse affirmat. Themistius verò utriusque dissimilis, vnam omnium hominum mentem, eamque immortalem esse scribit: qui error susceptus ab² Auerroë, & latè dissipatus, omnes penè Arabum scholas infectauit: Auicennas tamen, & qui subtilius hanc questionem tractarunt, singulares esse mentes, earumque immortalitatem docuerunt.

Th. Quæ fuit igitur Ægyptiorum sententia? M. Ammonius Saccas, Aristarchi Successor, apud Alexandrinos Porphyrij familiaris, & qui hunc secuti sunt eiusdem scholæ principes, scilicet Ammonius Hermeas, Olympiodorus, Asclepius, Io. Grammaticus cognomento Philoponus, Alexandrum Aphrodisiensem ac Themistium pluribus libris infectati, mētes humanas ab interitu immunes esse summa confessione scripserunt: apertius tamen Philoponus, mētes humanas à Deo creati, ac formati corporibus infundi, posteaquam vegetalē ac sensualē animā acceperint: ac tres animas tota substantia distinctas esse, duas quidem priores cum homine aboleri, superstite intellectuāli, quæ vel

¹ lib. 2. de anima cap. 10. & li. 4. de part. animi. & lib. 2. c. 3. de gener. animi. & lib. 1. de Anima. & lib. 12. Metaphysic. & lib. 1. Echi.
² Albertus Mag. tract. sing. Aristotellarum. vel potius Themistionis sententiam argumenti vnginta confirmatā, refellit. ac eisdem argumentis intellectus singulares esse demonstrat.

scelerum pœnas luitura sit, corpore subtilissimè vestita, vel præmia rectè factorum in cœlo stellato larura. Scelera verò ac labes animorum diuturnis ignibus elui, ac tantisper circa sepulchra & inferiora loca vagari & oberrare, quousque expiata redeant in cœlum, animatum omnium fontem.

Th. Quid Latini? M. Pauci Latinorum Philosophiam seriò tractarunt: nam pro animæ generali definitione humanam ingerunt. *Anima*, inquit, Seneca, *est spiritualis intellectus ad beatitudinem in se, & in corpore ordinatus*: vel, vt Cassiodorus, *Anima est substantia spiritualis à Deo creata, proprii corporis viuificatrix*: vel vt Augustinus¹, *Anima est substantia incorporea, regendo corpori accommodata*: idem tamen alibi definit, spiritum intellectualem, rationalem, semper viuentem, semper in motu, voluntatis capacem. Cæteri² ferè Augustinum sequuntur, præter Henricum, Thomam & Scotum, qui Philosophiæ decreta subtilius, quàm cæteri Latini conquisierunt, nec tamen à Philoponi sententia longè discesserunt.

Th. Quænam igitur ex omnibus sententia verior? M. Superius diximus alterum de duobus fieri posse, vt earum nulla: alterum non posse, vt plus vna vera sit, quia plus vno verum esse non potest: iudicium autem de tot actalibus viris constituere stulti, decernere arrogantis esse videatur.

Th. Quàm benè, quàm malè senserint ac scripserint, nec iudicium constitui, nec decerni cupio, sed quid sentias, exquiro. M. Ego quidem
crudite

¹ in lib. de spiritu & homine.

² Albert. tract. 12. q. 69. senten. lib. 2.

eruditorum ac bonorum sententiam sequi, & totam hanc disputationem, iis ponderibus, exigi volo, vt à recepta saniore sententia discedere nolim.

Th. Discutiendum est an vna sit hominis, an verò multiplex Anima: deinde an vna sit omnium, an verò sua cuiusque singularis. M. Si Philoponus tres animas in homine re ipsa distinctas esse docuisset ac demonstrauiisset, facilissima esset ac perspicua omnium argumentorum solutio aduersus Themistianos & Alexandreos.

Th. Cur ita? M. Quoniam si re ipsa vegetalis ac sensualis ab intellectuâ discretâ essent, nulla sui interitus contagione mentem violarent: qui verò vnâ animam facultatibus diuisam in homine statuunt, omnino mortalem aut immortalem esse confiteri necesse habent, quia quod vnum sit ac indiuisibile, non potest vna sui parte, quæ nulla est, mortale esse, altera parte immortale, vt¹ Aristoteles velle videtur.

¹ lib. 1. ca. 1.
& 4. & lib.
2. cap. 5.

Th. Quibusnam argumentis probari possit, vnâ esse vnus hominis Animam? M. Quia corporis vnus naturalis vna est actu forma²: quod si plures animas homini tribuamus, idem quoque de cæteris animantibus iudicium relinquatur: ex quo sequetur in vno homine tres homines, in eodem Boue duos contineri Boves, quia forma dat essentiam rebus: quot igitur formæ singulares fuerint, tot subiecta, tot etiam corpora naturalia erunt: absurdum est consequens, ergo illud, ex quo sequitur, scilicet, plures animas esse in eodem subiecto. Neque

² Auerr. in
lib. de sub-
stant. or-
bis, cap. 1.

enim definiri posset eiusmodi animal, cui tres formæ, id est, differentiæ tres vnus & eiusdem generis, seu materiæ subessent.

Th. Non video quonam modo forma noua corpori naturali accedens, forma prior in eodem subiecto integra stare possit. M. Rudimentum bestiarum semen est, sua forma & materia constans, quòd in eo statu diu esse non potest sine sui interitu. Accedat igitur ad illam feminis formam in vtero concepti vegetalis anima, profectò formã seminis perire necesse est: rursus ad vegetalem animam accedat sensualis, non tamen perit vegetalis animæ facultas, sed officiis fungetur suis, fouebit, nutriet, ac fœtui addet vim sentiendi: si ergo sensualis anima non expellit vegetalem, quantò minùs intellectualis sensualem?

Th. Quid si dicamus ex vegetali & sensuali anima coniunctis fieri tertiam, quæ sit anima bestiarum? M. Superiùs ¹ demonstratum est, quoties ex duarum formarum confusione tertia conflatur, id non fieri quasi ex partibus, aut cum duæ naturæ concurrunt, quibus non est eadem hypostasis, vtramq; corrumpi, & ex duabus tertiam, ab vtraque diuersam, exurgere necesse est: vt cum ex vino ac melle fit mulsum, corrupta vini ac mellis forma: sed in animantibus accessione vnus formæ, prior corrumpi non videtur: quinetiam sua munera mentem obire videmus, ratiocinari, differere, contemplati, dum interim alimentorum coctio, chyli distributio, sanguinis, ac seminis confectio, & in carnem coagulatio fit: omnia denique membra

¹ lib. 1.

bra suis officiis aptè funguntur, ac dolores etiam ab inuitis acerrimi sentiuntur: vt quodammo- do tres animæ distinctæ videri possint, cum ta- men vna sit & eadem anima.

Th. Quonam modo? M. Id exemplo formæ artificialis faciliùs intelligetur: nam si pictor ad hominis caput thoracé addiderit, thoraci ven- trem, huic crura, cruribus tibias ac pedes, ac- cessione thoracis non perit capitis figura: ita quoque accessione sensualis facultatis, non pe- rit vegetalis: nec intellectualis accessu, discedit sensualis: quoniam nec vegetalis quidem facul- tas in hominis embryone, forma propriè dici- tur, cum omnibus suis facultatibus, vt hominis pictura suis omnibus membris est delineata, quæ non à capite, aut thorace, sed ab humana forma nomen sortitur homo.

Th. Num fieri potest, vt anima duplex in be- stiis, in homine triplex, tam arctis vinculis à na- tura colligata sit, vt ruptis vinculis cætera in- tereant superstitè intellectuali? nam Galenus ad animarum interitum sufficere putat si vin- cula rumpantur: quemadmodum si duo ædi- ficia per se quidem integra retinaculis ferreis ita cohæreant, vt alterum alterius ope sustineatur, solutis retinaculis, vel alterutrum, vel vtrum- que ruere necesse est. M. Oporteret igitur quæ & qualia sint huiusmodi animarum vincula de- notare: sed vna res est quæ hanc disputationem de anima conturbauit, quòd plerique vires ani- mæ cum substantia ipsius, & sensus ipsos cum sentiendi facultatibus confuderunt. Demon- stratum superius est, corruptis animæ partibus

¹ libr 9 æ-
tis curat.
cap. 10.

ac sensoriiis instrumentis nihil de animæ viribus interire, vt oculis crassiore tunica obductis, nihil de visuâli animæ facultate perit, quoniam detracta pellicula, vel deterfa macula, quasi velo sublato videt anima: sed cùm facultates sensuales animæ pereunt integris sensoriiis, anima subsistere non potest, vt ignem, amissa facultate calefaciendi, extinguere necesse est: qui igitur animam vegetalem, sensualem in homine re ipsa distinguunt, perinde faciunt, ac si dicerent animam visualem, tactualem, expultricem, genitricem, coctricem, plures esse animas.

Th. Intelligere mihi videor quid velis, id quod vegetatur in vtero mulieris, non habere formam perfectam, sed embryonis tantum: nec si moueri ac sentire cœperit, dicitur formam assecutum: sed humanæ formæ præparationem, quæ vires principio exerit in vegetatione, deinde in motu ac sensu: sed quid incommodi futurum est, si dicamus esse formas? M. Si forma esset vegetalis in embryone, non esset embryo, nec inchoatum quiddam: sed omnibus suis partibus perfectum & consummatum animal: & natura suum finem adepta conquiesceret, nec vltius progredetur. Neque enim animæ vt pharmaca miscentur, nec ortu facultatis intellectuâlis priores facultates conquiescunt: sed ab vna & eadem anima vires quasi a fonte salientes prodeunt per organa vnicuique parti corporis consentanea: partibus autem corruptis aut ligatis functiones quidem animæ ad eas partes, quasi sopitæ sustinentur: sed
non

non magis pereunt facultates quàm picturæ scientia, resecta manu pictoris, aut ars ædificandi, resecta manu architecti: etiamsi anima cadaueri superstes nihil ampliùs egeat facultate vegetandi, coquendi, gignendi.

Th. Quoniam modo instrumentis corporeis colligatis facultates animæ sustinentur? M. Id quidem videre est, si arterias carotides vnà cum nervis coniugibus colligaueris, vt in Canibus secandis factum memini: animal enim concidit quasi attonito morbo percussum: si arterias carotides tantùm constrinxeris, non auferitur sensus & motus, vt plerique putant, quos meritò Galenus coarguit: & quatuor instrumenta totidem facultatibus distingui docet, cerebrum, inquam, cor, iecur, genitalia, quibus quatuor præcipuas facultates attribuit, scilicet animalem, vitalem, naturalem, genitalem, quæ tametsi mutuis operis & officiis salutem corporis tuentur, non tamen propterea facultates inter se confunduntur.

Th. Quæ igitur ratio mouit Platonem, Philoponum, Ammonium, vt tres animas in homine constituerent? M. Quia cùm organa locis & officiis distincta viderent, animas quoque diuidi putarunt: sed si ex officiis & vsu partium animarum numerum exigamus, profectò animas quatuor habituri sumus, imo verò totidem quot membra: qua ratione animas in humano corpore sexcentas inesse dicemus. Itaque Medici paulò meliùs: qui spiritum vitalem à corde, animalem à cerebro, naturalem à iecore, genitalem à testiculis proficisci dicunt?

¹ lib. de vsu pul. princip. & lib. 2. dogmatibus Platon.

sed hæc omnia verissimè facultates animæ dicuntur.

Th. Quid est spiritus? M. Est vapor à calido innato & humido radicali prodiens.

Th. At cuiuscunq; rei actus est, eiusdem est facultas, Physicorum omnium certissimo decreto: sed congerendi, ingerendi, digerendi, egerendi, augendi actus sunt animæ vegetatricis: ergo eiusdem animæ vegetatricis facultates illæ sunt: non igitur intellectualis. M. Sæpè dictum est, ac sapiùs dicendum est, singulas esse animæ facultates, vegetatricem facultatem vnam à cæteris discretam, nec alias ab ea pendere, sed omnes ab vna & eadem anima.

Th. Quonam modo Anima, quæ nondum est, nec adhuc hominem informavit, nutriet, incrementum daret, mouerèt, formaret embryonem in utero matris? M. Mater conceptum in utero semen partim suo, partim seminis vi & calore, ac menstruo sanguine nutrit, vegetat, informat, quousque perfectum animal nexus & cotyledones rumpat: tunc enim humana forma, siue anima, non amplius aliena, sed sua vi ac potestate mouet, sentit, ac cibis ingestis incrementum accipit.

Th. Si anima humana vna sit, quæ vegetatricem, & motricem, cæterasque quasi vires habeat à seipsa, vt à fonte manantes, erunt illæ in hominis potestate ac voluntate, quemadmodum intelligendi, ac ratiocinandi vis est in hominis arbitrio: at vegetandi & sentiendi vires non pendent ab hominis voluntate, vt nec ipsa vis imaginatrix: licet Aristoteles¹ aliter sentiat,

¹lib 3. ca 3.
de Anima.

nulla

nulla probabili ratione, cùm nobis inuitis, ac repugnantibus viuamus, vigeamus, & acerbissimos sæpe dolores sentiamus, quos phantasia nolens haurit à sensibus ipsis. M. Argutè tu quidem, nisi voluntas æquè esset animæ facultas, vt cæteræ facultates quas diximus.

Th. Nonne voluntas animæ dominatum habet, cùm etiam vis intelligendi sit in eius potestate? M. Vtraque vis est animæ, sed omnis actio, vel à natura, vel à voluntate pendet: & quemadmodum sine voluntate tua natus es, sic etiam velis nolis moriere, ac dolorem & voluptatem senties, nutritionem & incrementum accipies, somno & insomniis grauabere, & cætera quæ sunt naturæ consentanea patiere, nisi ante violenta manu pereas: omnium tamen actionum ac motuum moderatrix est anima, siue ab humana natura, siue à voluntate actiones proficiscantur. Itaque fallit Aristoteles¹, qui amores, odia, lætitiã, memoriã, metum, cupiditates, tristitias, ad eam animæ partem scribit pertinere, quæ vnà cum ipso corpore pereat: quasi partitionem vllam anima recipere possit. Galenus² verò naturales facultates non putat ab anima pendere, sed à natura tantùm: commodiùs, si à voluntate pendere negaret: sed nisi ab anima, id est, ab animalis forma dependent, corpus ab extrinseco, principio nullo interiecto medio moueretur: quod absurdum est, cùm sit vna vnus physici corporis forma, quæ causa est omnium motionum.

Th. Qui fieri pōt, vt vna sit & eadē anima in homine, cùm perpetuū sit & quidē intestinum bellum

¹ lib. 1. ca. 1.
& 4. de Anima. &
lib. 3. c. 5.

² lib. 1. c. 1.
de animal.
facultat.

bellum mentem inter & cupiditatem vnde vox illa:

*Excute virgineo conceptas pectore flammam,
Si potes infelix. si possem sanior essem.*

M. His ego reponam dissimilia,

Voles, videns, sciensq; pereo, nec quid agã scio.

² de liber.
arb.

& illud¹ Augustini, *Peccatum non est peccatum, nisi voluntarium.* Quibus verbis satis intelligitur in vniuscuiusque potestate positum esse domitas habere libidines, coercere cupiditates, ab alienis mentes, oculos, manus habere continentes: eos tamen qui sese vitiis mancipauerunt, & quasi callum contraxerunt, vix ac ne vix quidem ad sanitatem posse perducì, quod facile est qui sibi ipsis imperare ac parere consueverunt: quæ quòd alterius sint disputationis, omitto.

Th. Non mihi videtur per naturam fieri posse, vt idem imperare ac parere sibi possit simul ac semel, at ne vicissim quidem id fieri potest: ex quo intelligitur si quid est in homine q; pareat & quod imperet, vnũ & idem esse non posse, sed re ipsa² diuersam habere naturam. M. Bestiarum appetitus sponte naturæ fertur, qui naturæ legibus intra fines proprios coërcetur: sed homini tributum est arbitrium, vt appetitus exultantes regere, vel iisdem habenas laxare possit: atque in eo maximè vnius animæ essentia cernitur, quòd in quamcumque partem actiones flectere ac reflectere possit: nec propterea duæ sunt animæ, sed vna & eadem, quæ modo huc, modò illuc impellitur: modò ad id quod honestum est, modò ad id quod vtile, vel iucun-

¹ Plato in
Phædone.

iucundum sensibus videtur: vt si Catulus duos Lepores, vel dominos prosequi cupiat, ad hunc & illum variè distrahitur: non tamen propterea duplex est anima Canis: ita quoq; bestia etiam si fame vrgeantur, appetitus tamen sæpe cohibent, vt Leonem Domitiani ferunt etiam famelicum agnos teneros, iubente magistro, dentibus ac palato tamdiu continuisse, quoad Mansuetarius verbo vel nutu significaret. Ac sæpissimè Catulos famelicos à cibis dominorum, etiam si à nemine prohibeantur, sponte tamen abstinere, ab alienis non item.

Th. Quid igitur sibi vult fabula Psyche, nisi plurium animarum in eodem homine disjunctionem? M. Nouam esse fabulã satis significat illud, quod nec Iulius Higinus, nec Palæphatus, nec Heraclides Ponticus illam attigerunt: sed à iunioribus Academicis conficta: quam sic interpretor, vt Psyche, id est, anima, Regis, id est Dei ac naturæ filia, quæ duas sorores habet, se antiquiores, id est, vegetalem ac sensualem vim, quæ maritis nupserunt, id est, cum ipsis organis corporeis cõiunctæ sunt: lenior quidem perpetuis mariti carceribus concluditur: sensualis verò extra corpus satellites & exploratores, sensus emittit, maritum articulari morbo laborantem queritur, quo vis sensibilis potissimum exprimitur: iunior cæteris, quæ ob formæ venustatem Venerem ipsam superare dicebatur, totius animæ, id est, Psyche, nomen est assecuta, nec mortali cuiquam, sed inuisibili ac domino Cupidini noctu copulatur, id est, intellectui agenti, qui dormientibus

Apud Apuleium.

iis qui rerum cœlestium ac sublimium amore diuino rapiuntur, coniungi solet: ac pro ancillis, vt illa Pſyche, voces audit, nihil tamen videt: est enim intellectus agens inuisibilis, à quo sapissimè exaudiuntur aut voces, aut soni, tametsi inarticulati, & aurium vellicatio mollis percipitur: sorores verò sensualis ac vegetalis facultas, indignè ferentes se desertas à sorore sublimia contemplantē, illam omnibus cupiditatum sensibilibium illeceb. is eò perducunt, vt amores à cœlestibus ad terrestria conuertat, & ab intellectu agente, à quo pendebat, excussa, & in terram delapsa, venereis cupiditatibus ac molestiis acerbissimè confluetatur, quoad pœnitentia, iustoque supplicio sceleribus expiatis, ad Cupidinem cœlestem maritum post diuturnum diuortium redeat, ei que sempiterno conubio coniungatur.

Th. Iucundissima profectò elegantissimæ fabulæ interpretatio mihi videtur: at satis probatum, neque duas in bestiis, neque tres in homine animas inesse: sed cur non sit vna triplex aut triuna? M. Quia nec cerebrum quidem tripitem, nec bicipitem Amphisbarnam natura ferre potest: quæ tamen sunt vnus generis: multò minus diuersissimas naturas, scil. mortalem simul & immortalem animam, ne Homericæ Chimæra exurgat, *περὶ δὲ λέων, ὄπιθεν δὲ δράκων, μέσση δὲ χίμαιρα.*

Th. Si vna est anima in homine, non triplex, quoniam modo est in humano corpore, an vt totum in partibus, an vt pars in toto, an vt species in genere, vel genus in specie, vel acci-
dens

dens in subiecto, vel corpus corpori mistum?

M. Hæc aliena sunt ab animæ natura: si enim anima esset accidens, separari posset ab homine sine hominis interitu, nec essentiam tribueret corpori naturali, quod formæ proprium est.

Non est etiam species aut genus, quæ cum sint vniuersalia, nullam habent hypostasim, sed potius singularibus¹ accidunt, quorum substan-

¹ Alex. Aphr. lib. 1. diffic. c. 11.

tiam nec augent, nec minuunt. Nec item anima est in corpore, vt totum in partibus, quia

partitionem, intentionem, extensionem, deminutionem sectione corporis humani pate-

retur: neque vt corpus corpori confusum est, vt mel vino, vnde fit mullum: quoniam hoc fie-

ri nequit nisi simplicium interitu: nec postremo vt substantia in subiecto, quia substantia

non potest² esse subiectum substantiæ, cuius ipsa pars est.

² Alex li. c. diffic. c. 8. & 17.

Th. Estne igitur anima in corpore, vt in nauigubernator, vt Aristoteles vno loco³ scribit

sententiam Stoicorum secutus: vel vt auriga in curru, equos iræ & cupiditatis agitante rationis

habena, vt Academici voluerunt: vel vt incorporea forma corpori infusa, ad vnius hominis

hypostasim constituendam? M. Vnionis animæ cum corpore difficultas eò Academicos im-

pulit & Stoicos, vt animam à corpore penitus seducerent, vt nauclerum à nauigubernator:

sed ista ratione oporteret non solùm animam corpus esse, verum etiam in certo corporis loco vacuo cor-

poris: nec vllam esse partem corporis animati: aut à corporibus corpora penetrari. Neque ve-

rò dici potest corporis & animæ duas esse hy-

³ lib. 3. de Anima cōtra quam scripserat lib. 1.

postales quamdiu simul sunt, quia non esset anima corporis naturalis forma: quæ enim penitus auulla sunt, & à corporibus distracta, motoris officio funguntur¹, non autem formæ.

¹ li. 1. Phys.

Th. Quo igitur modo anima est in corpore? M. Vt forma in materia corporis naturalis organici.

Th. Si anima est in corpore humano, vt forma in materia, corpori concreta si oportet: si concreta est, hominis interitu periclitari necesse est, cum cæteræ formæ corporis naturalis interitu pereant: si non est materia concreta, non est forma, sed aliud quiddam quod humano corpori cohæret, vel per appositionem, vt hydrolæum, cum scilicet aquæ superfluitat oleum, cui non est concreta: aut per admistionem, vt frumenta quæ mista quidem sunt, non tamen confusa aut cōcreta: aut per ferruminationem, vt argenti lamina ferreo numismati obtenta: aut per colligationem, vt quæ inter se nectuntur: aut per contiguitatem, vt instrumenta in manu opificis: aut per assimilationem, vt sanguis carni: vt per commissuram, vt inter se ligna. M. Nullo modo ex his anima corpori cohæreere potest, nisi planè corpus sit, & hypostasim ab humano corpore diuersam habeat: qua quidem ratione non esset hominis forma, sed corpus naturale à corpore discretum.

² lib. de Anima.
³ de spiritu & homine.

Th. Num verius est sanguinem in corpore, spiritum in sanguine, animam in spiritu, mentem in anima subsistere? M. Ita quidem Plotinus², nec ab eo longè discedit Augustinus³, qui sensualitatem, vt ipse loquitur, & spiritum phanta-

phantasticum duo media constituit inter animam & corpus: quinetiam Hebræorum quidam Philosophi putant animam, quam ipsi בנש appellunt, corpori conctetam esse: בששטח verò, quàm ipsi mentem vocant intercedente דית idest, spiritu, animæ coniungi: sed qui sic philosophantur, bestias animatas esse obliuiscuntur, ac plerasque animates penitus exanguës videri, & ea ipsa membra à quibus sensus ac motus deriuatur, sanguinis omnino expertia esse. Deniq; si mens esset in anima, hæc in spiritu, aut continuam, aut contiguã esse oporteret: si contigua, extrema sunt simul: id enim necesse est in corporibus quæ se continent, quorum alterum ab altero tangitur; idque coporum tantum proprium est, & puncto tantum, vel superficie tantum, non toto corpore: quod quia fieri nequit, reliquum corpus erit exanime: si verò continua mens est animæ; hæc spiritui, spiritus sanguini, sanguis carnibus; mens etiam homine viuo ac spirante corpus erit, quia continua dicuntur, quorum extrema sunt vnum. Prætereà medium qualecunque sit quod extrema copulat; extremorum rationem subire necesse est: quinetiam extrema in medium, & media in ex-

¹ in lib. 4. Metaphysicæ: hoc tamen secundo libro falsum esse demonstratum est.

autem philosophorum consensu planum est, nullum inter materiam & formam medium esse: quare cum anima sit forma, nihil medium inter eam & materiam esse poterit.

Th. Demus inter materiam & formam nullum esse medium, quoniam utraque utrique copulata unam & eandem corporis naturalis efficiunt hypostasim, si alterum sit mortale, alterum immortale, quæ sunt inter se contraria, etiam actiones contrarias esse oportebit, & quasdam utrique communes, cum unam efficiant hypostasim. M. Superius¹ demonstratum est, naturam in nullo causarum ordine ab extremis ad extrema ferri, sed mediis quibusdam interiectis ordinibus aptissime omnia coniungi: quare cum in natura duo sint extrema, scilicet esse & intelligere, eadem mediis coniuncta videmus, scilicet vivere & sentire: elementa quidem, lapides & fossilia esse: stirpes esse & vivere: bestias esse, vivere & sentire: homines esse, vivere, sentire, intelligere. Et cum una sit uni⁹ hominis hypostasis, oportet in eius anima omnes illas facultates inesse, actiones etiam contrarias vicissim, & quasdam medias, quasdam communes: ut in corpore membra quædam media sunt inter ea quæ sentiunt & quæ nihil sentiunt, ut nervi quidem sentiunt & sensum præbent, sanguis, adeps, venæ, ossa nec sentiunt, nec sensum præbent: cerebrum sensum præbet, nec tamen sentit: dentes & ungues quadam sui parte sentiunt, parte altera non sentiunt: ita quoque cum sint in natura substantiæ quædam penitus incorporeæ, & à corporibus

ut Deus

¹ Lib. 1.

vt Deus separatae, quaedam omnino corporeae
 vt lapis: quaedam etiam corporibus immersae
 & inseparabiles, vt anima stirpium ac bruto-
 rum: necesse est quaedam substantias inter haec
 extrema medias existere, quae vtriusque na-
 turae participes sint, id est, quae non ita immer-
 sae sint, & concretae cum materia, vt ab ea diuel-
 li non possint. Id autem humanae formae, aut
 nulli omnino conuenit: quia nec Deo corpo-
 rea concretio congruere potest, nec bestiarum
 animantibus¹ segregatio à corpore. Igitur ho-
 mini tantum conuenit, cuius anima si humano
 corpori nullo modo immersa esset, aut concre-
 ta, sed penitus abstracta, nec forma hominis di-
 ceretur, & à corpore segregata, paulo momen-
 to euolaret, ac reuolaret, nec sensibus aduoca-
 tis egeret, nec vlla corporis contagione affice-
 retur, nullis morbis aut perturbationibus vio-
 laretur, quae absurditates sequuntur eos qui ani-
 mam in humano corpore, quasi gubernatorē
 in naui collocarunt, & ab omni concretione li-
 beram esse putarunt.

¹ Arist. li. 2.
 cap. 2. Phy-
 sic lib. 7. &
 12. Metap.
 formas om-
 nes à
 materia
 insepara-
 biles dicit,
 praeter
 quaedam,
 quae exce-
 ptio ad
 hominem
 solum re-
 ferri po-
 test.

Th. Hoc igitur potissimum interesse putas
 inter hominum ac bestiarum animas, quod haec
 omnino in materia demersae, & cum ea sic con-
 cretae sunt, vt nunquam ab ea separari possint,
 sed intereant interitu subiecti: illa verò neque
 penitus abstracta, nec tamen corpori sic de-
 mersa sit, vt nunquam emergat: ac propterea
 mediam esse inter formas separatas omnino à
 materia, & eas quae penitus sunt à materia inse-
 parabiles, quae certè demonstratio ad immor-
 talitatem tamen si noua sit, efficacissima tamen

mihī videtur : sed quæro num etiā hominē spirante ac viuente anima segregabilis sit sine illius interitu? M. Si quod quæris planē demonstrari posset, omnes omnium ambiguitates de animorum immortalitate penitus conquiescerent: quoniam anima suas actiones obiret, non modò sine corporis ope, sed etiā extra corpus: quo argumento ex hypothesi posita ab Aristotele, nullum ad immortalitatem probandam efficacius esse potest.

¹ Lib. 2. de Anima. Si anima sine organo corporeo suas actiones obire potest, separabilis est.
* separatio nem.

Th. Plena est antiquitas, pleni libri Theologorum, Philosophorum, Medicorum, Historicorum, Poëtarum, fuisse quamplurimos in ἐκστασι abreptos, sed quonam modo id fiat, diuinare nullo modo possum. M. Veteres quidem ἀνατροχῶν & ἐκστασι^{*} frequenter vsurpant, παρὰ τὸ ἑίστασθαι, idque fieri putant eo morbo quem factum vocat Hippocrates²: alii non semper morbo, sæpius calodæmonis, vel etiam cacodæmonis ope: quæ causa fecit, opinor, vt Aristoteles qui³ ἐκσταπκῆς in Cræcia frequentes viderat, ἐκστασιν appellarit comitiale morbum, id est, ἱερεῖν νόσον καὶ θεῖόν π, ne forsitan comitiale morbum cum diuina separatione animæ confunderet. Galenus verò comitiale morbum diuisit, διὰ τῆς ἱερεῖς ἐκστασεως, quam ipse ὀλιγοχρόνιον μανίαν^{*} appellant, vt Plinius quoque ἐκσταπκῆς mente commotos vocat: qui verò diligentius morbi comitialis naturam ab ecstasi diuiserunt, ἐκσταπκῆς appellarunt ἐνδαμῦντας, ὀνειραστῆς καὶ θεομανεῖς, quales fuere Pythiacæ sacerdotes ac Sybillæ, quæ à malis dæmonibus obsidebantur, quæ quòd buca conclusa

² Lib. de morbo factio.

³ In lib. de diuinatione per somnium.

* breuiter ενστασι.

clusa ab orificio pudoris responsa redderent, ^{* ventri-}
 ἡλασείμωδοι, & ἐγγαστριμαίτης ^{*}, interdum etiam ^{loqui, vē-}
 στρονομαιίτης, quòd in ipso pectore loqueban- ^{triuates.}
 tur, appellatae fuerunt: quas non modo Basilius, Gregorius Nicenus, Tertullianus, sed etiam ¹ Plutarchus ipse scriptis execratur: cùm tamen Græci in oraculis exquirendis maleficas illas execrabiles seu Sibillas, seu Pythiacas sacerdotes diuinitus afflari existimarent, quales in vtraque India his quoque temporibus frequentissimas esse commemorant. Italia frequentes habet mulieres à dæmonibus obsessas: sunt etiam in Germania & Gallia quamplurimæ maleficis execrationibus deuotæ, quæ in ἔκστασι ² quoties libet sic abripiuntur, vt nec verbera, nec laniatus, nec membrorum distractiones, nec faces ardentes, nec ferri candentis vstiones sentiant: at ne pulsus quidem arteriarum, aut cordis motus vllus deprehenditur: postea tamen in corpora redeuntes animæ, dolores acceptorum vulnerum acerbissimos sentiant, & ea narrent quæ sexcētis procul milliaribus gesta sunt, eaque geri se vidisse asseuerant. Id quòd ² Aristotelem conturbauit, cùm diceret, eos qui sic abripiuntur, earum rerum reminisci, quas non viderant. ³ in lib. de Memoria.

Th. Comitiali morbo afflictos à cæteris qui à dæmonibus abripi dicuntur, hoc interesse accepimus, quòd hi fatidissimum exhalant spiritum, illi verò spumam ex ore egerunt: hi planè immoti iacent, illi violentissimè iactantur. Sic tamen opinor illos narcoticis herbis ac medicamentis in soporem proiectos esse, deinde

¹ Lib. 2. ca.
31. Phisic.
Laertius
de Epime-
nide Phi-
losopho.

medicamenti facultate euanescente, à somno excitari; quod mirum videri non debet, cum Aristoteles ¹ sopore annos sexaginta grauatō scripserit, cum extrema temporis somno sepulti non perciperent. M. Hoc ideo scripsit Aristoteles, quod Epimenidis Cretensis clarissima historia Phisicos omnes in admirationem rapuisset: is enim cum æstatis ardoribus in antro iacuisset, annos quinque & septuaginta obdormiuit, deinde expergefactus à propinquis & amicis cognitus & exceptus, annos expleuit 177. Negat Aristoteles eos qui dormiunt, senescere: sed si nutriuntur, augentur, incrementum accipiunt, temporū momentis & interualis subiiciuntur, etiam senescere oportet. Aut cur infiniti Endymiones, eodem quoq; sopore non caperentur? Alios quidem præter Epimenidem obdormiuisse memorant, paucos tamen nostri scriptores: Diocletiani temporibus, septem fuisse tradunt, qui etiam in antro abditi annos dormierint amplius trecentos. Cum autem sine cibo, ac potu tandiu viui non possit, illos in *ἔκστασι* abreptos fuisse cofitendum est: vt alibi ² scripsimus.

² Lib. 2.
Demonom-
enias.

Th. Legi aliquando ea quæ in hanc sententiam scripsisti, sed mihi persuadere vix possum, vllam animi *ἔκστασι*, aut *ἀναγωγῆ*, aut *ἀποκαρτερίαν*, sic fieri, vt corpus ab anima deseratur, sed aut lipothymiam esse aut comitiales morbum, aut furorem, aut stuporem narcotici medicamentis, aut væcordiam à maleficis dæmonum ope iniectam. M. Furor esse non potest, quippe furiosus agitur continuo motu:

nec

nec morbus comitialis, quo qui conflictantur, nec sensum, nec motum, nec pulsū cordis & arteriarū, nec respirationē amittūt, quin etiam altiùs stertere & ore spumanti vultum fœdare, & acerbè iactari solent: lipothymia momētanea est: sopor denique qui narcoticis medicamentis conciliatur, motum dormientibus non aufert, etiam si sensum vtcunque aufert: sic enim audio Narbonensem nobilem à piratis Turcarum captum, sopore narcoticorum conciliato, sine vlllo sensu doloris castratum fuisse: quoniam castrati serui omnium pretiosissimi semper¹ habiti sunt. Sed qui *ἐκστασι* maleficis artibus dæmonum patiuntur, qui frequentes sunt omni sensu ac motu spoliantur, & integra valetudine sine ostensione redeunt, ac certissimis testimoniis quæ longissimè gesta sunt commemorant. Nam Hermotinus² Clazomenius sic abripiebatur frequentissimè, & ab hostibus in eo statu cæsus est, sine vlllo sensu ac motu. Idem Plutarchus de Soleo scribit: & nostra ætate Hieronymus³ Cardanus, tum de seipso confitetur, tum de Fuccio patre, quem etiam *δαίμονα πάρεδρον*^{*} habuisse scribit, quoties vellent animis sic abreptos extra corpus fuisse, vt nullum omnino dolorem in eo statu vulneribus illatis sentitent. Nota est etiam ac memorabilis historia Ioannis Dunsii Franciscani, qui Scotus vsurpatur, cū exstasim aliquando passus esset omnibus sensibus, atque etiam cordis ipsius motu spoliatus, pro mortuo elatus est ac sepultus; eodem tamen momento quo terra obruebatur conflictari cada-

¹ Lib. i. de serui pretio.

² Plutarch. Plin. Solinus.

³ in fine libri de rerum varietate.

^{*} dæmonem sibi assidentem.

uer cœpit, & membra collidere ferculo, quod Libidinarium sentientes semimortuum ac palpitantem fouea detrahunt, sed iam effuso sanguine, & ceruice confracta, serio animam eiecit.

Th. Nonne ἐκστασις diuinæ ac dæmoniacæ eadem vis est? M. Hæc quæstio alterius est disciplinæ, si quis tamen confiteatur ἐκστασις Danielis, Zacariæ, Esdræ, Ezechielis, ac Pauli ipsius de seipsis testatam, & ob omnibus sacris scriptoribus creditam¹, quis stuporem aut soporem esse putet?

¹ August. in lib. de spiritu ac dæmone idem Moysi contigisse scribit.

Th. Si Anima corpus omnino deserit, profectò mors est: si tota non deserit corpus, sed adhuc vegetalis anima restat in corpore, confitendum est, aut animam diuidi, aut duas pluresve animas esse in vno & eodem homine, & intellectualem ac sensualem separari, cōtrà quàm superiùs disseruisti. M. Profectò Academici non modo illam siue ἐκστασις, siue ἀναρρολιω, siue ὑποκαρπείαν appellant mortem, sed etiam rerum sublimium contemplationem² Hebræi mortis osculum³, seu mortē pretiosam⁴: quoniam in contemplatione quoque ipsa segregatio quædam est animæ à corpore: quanto magis illam ἀναρρολιω siue ψυχαρρολιω mortem esse dicemus? Non tamen interit omnino subiectum, sed vegetalis facultatis reliquiæ ac spiritus, vitam utcunque sustinent. Nam si solus intellectus, quem plerique animæ partem faciunt, seduceretur à corpore, profectò vis animalis, & sensus, & motus perciperentur: at ne motus quidem cordis aut arteriarum in ecstasi senti-

² Plato in Phædone.
³ Leo lib. 3. de amore.
⁴ Psal. 116. Pretiosam conspectu Dei mors sanctorum est.

sentitur : nec verò tantus stupor , aut sopor tam grauis hominē obruere potest , quē laniatus , & faces ardentes admoti non excitent : igitur cū anima ex eorum decreto sit indiuisibilis , totam segregari oportet . Nec debet illud mirum videri , si quis meminerit ex electro , quod metalli genus ex auro & argento in vnam speciem æqualiter confusum est , non adhæsiōe , aut mistura , sed vera formarum vnione , aurum ab argento aqua chrysulca separari , nec materiam tantū à materia , sed etiam formam à forma seiungi , & aquam vino confusam spongia oleo oblita puram detrahi . Quòd si formæ illæ terrestres ac demersæ in materia segregātur , quantò magis cœlestis forma hominibus insita , nec ita demersa , vt terrestres illæ quas diximus ab homine tum calodæmonis , tum cacodæmonis ope seduci potest ?

Th. Ex his sequitur animam ita segregatam ac peregrinantem videre , audire , ac reminisci eorum quæ gerantur , quæ dicantur , quæque fiant , sine oculis , sine auribus , sine instrumentis phantasiæ ac memoriæ , quæ Peripatetica disciplina valde sunt aliena ? M. Negat Aristoteles animam homine mortuo vllam rerum præteritarum memoriam habere , aut vllum sensum : sed nec vlla demonstratione , ac ne vllis quidem argumentis sua dicta confirmat : quæ si vera sint , profecto intellectus Aristotelis , etiã si rerum omnium scientiam adhuc viuens esset adeptus , nihilo perfectior euasit : sed quasi post lethea pocula , vt Poëtæ fabulantur , scientiarum omnium obliuio secuta est . Item si animæ

¹ *Ut illi qui sic sentiunt irridentur, Pſal. 93. qui finxit oculum non videbit: qui plantauit aurem, non audiet.*

² *Lib. 2. de Anima. li. 1. & 2. posterior. lib. de sensu & sensu.*
³ *in allegoriis.*
⁴ *in Phædone.*
⁵ *in l. de anim.*
⁶ *in lib. de causis quæ ad intelligibilia cõducunt. & lib. 3. de abstinent. à cõde animatorum.*
⁷ *ad Plotini commentarios.*
⁸ *in lib. de locis affectis, c. 5.*

cadaueribus superstites omni sensu vacant: nec dæmones, nec Angeli, at ne Deus quidem ipse videt, audit, sentit: quod vtrum magis absurdum an impium sit, non facilè dici potest, vt eum qui oculos finxit, cæcum: qui aures efformauit, surdum: qui linguam aptauit, mutum arbitremur¹. Quòd enim Angelis corpora oculorum plenissima tribuuntur, satis significat separatas mentes etiam in dẽssima caligine omnia contueri. Denique si nullus est sensus animorum, omnia sceleratorum supplicia, ac præmia bonorum funditùs euertuntur. Quãquam Aristoteles vix vnquam sua decreta tueri solet, sed vehementer secum ipse pugnat, qui intellectum corporeis nexibus solutum liberiùs ac meliùs contemplari scribit. Quid enim cõtemplari aut intelligere poterit, si disciplinarũ quas didicerat, omnino oblitus est, & sensibus omnibus careat, quibus sensibilia capere possit? negat² enim intellectu quicquã percipi nisi sensibus aduocatis ac satellitibus vtatur. Necessè est igitur confiteri, animam cadaueri superstitem omnia contueri, audire, sentire, & rerum earum quas didicerit memoriam habere: sic enim Philo Hebræus³ eleganter interpretatur illa verba, *Et exiuit Abraham cum tota substantia sua*: id est, à corpore discessit cum omnibus virtutibus ac disciplinis: in qua sententia video fuisse quos viros? Platonem⁴, Plotinum⁵, Porphyriũ⁶, Marsilium⁷, Theologos omnes. Eodem tamen errore Galenus⁸, quo Aristoteles implicatur, vbi Academicum quemdam se diu fatigasse scribit, cùm ab eo quæreret, quonam modo

modo anima, quam Academici simile nauium gubernatori faciunt, à nauì segregata nauigare pollet; quærendum etiam erat, an sine nauì natate nesciret.

Th. In qua sede corporis Anima versatur? M. Priùs diximus, animam vniuerso corpori, quasi materiæ formam vsquequaque diffusam.

Th. Cur igitur Latini fatuos appellant væcordes ac secordes, quasi sine corde, prudètem verò cordatum, & corculum? M. Quoniam ab omni antiquitate creditum est, animam esse in corde: sic enim Hippocrates¹, Chrysippus², Aristoteles³, Alexander,⁴ scripsere. Cui consentanea sunt illa quæ sapius in sacris literis ingeminantur⁵, *Deum esse cordium scrutatorem*. Et

*cordi prudentiam à Deo insitam⁶ fuisse: quæ omnia sic interpretanda sunt, vt præcipuam corporis partem, ad vniuersum corpus referant, idque tropo Synecdoches, quia cor primum est quod viuit, & extremum quod interit, vt Galenus⁷ scribit, qui tamen post Platonem animæ dominatū tribuit cerebro⁸ vt Auerroes⁹ quoque: quia, inquit, *detraëto corde animal mouetur à loco, non tamen capite abscisso: sed hypothesis est falsa, cum serpètia & insecta omnia abscissis capitibus moueri, muscas etiam sine capitibus euolare videmus, tametsi nullam cordis particulam habent. Quod autem læsa meninge cerebri homines in furorem aguntur, euam si Galeno efficax argumentum videretur ad iudicandum animæ dominatum esse in cerebro, fallitur tamen, cum etiam septum transversum oblæsū homines adigat ad furorem, vnde**

Græcis

¹ in lib. de corde, ait men. en. esse in sinistro corde.

² Refert Gal. in lib. de placitis Hippoc. & Platonis.

³ lib. 2. c. 1. 10. & lib. 3. cap. 4. de part. anim. & lib. 3. cap. 5. de hist. anim. & in lib. de longitudine & breuitate.

⁴ Lib. de Animo.

⁵ Psal. 4. & 21. & 44. & 64. Ezechiel cap. 14.

⁶ Job. cap. 39.

⁷ in lib. de locis affe. c. 5.

⁸ in lib. de placitis Hippocra. tis.

⁹ lib. 4. Physic.

Græcis φρενικαὶ dicuntur, ἀπὸ τῆς φρενός, quæ pars cordi proxima est, & à cerebro valde remota.

Th. Quid absurdi sequatur, si demus Animæ sedem esse in cerebro, vel in corde? M. Quia si anima tota est in corde, aut in cerebro, corpus reliquum erit exanime & informe, quoniã tota anima esset, vt corpus in vna corporis cauitate, tanquam in loco circumscripto. Item si cor instrumentum esset rationis, prudentiæ, & intellectus, bruta quoque ratiocinari & intelligere possent, & iuvenes sciperent, qui cor habent & quidẽ incorruptius quàm senes. Quod etiam anima sensibus, quasi satellitibus ac nunciis vtitur, hoc ideo facit, vt sensibilia capiantur extrinsecus: at nerui sensuum non feruntur ad cordis domicilia, sed ad cerebrum. Atque ideò quod dicitur, prudentia in à Deo cordi insitam, perinde est ac si dictum esset, prudentiam animis insitam fuisse: tametsi præcipuum vitæ instrumentum est in corde, cui tanta cõtagio est cum cerebro per carotidas arterias, toto cerebro diffusas, vt eodem momento quo quid oculis, auribus, palato, cæterisque sensibus placuit aut displicuit, repentè vultus rubore, vel pallore suffundatur, effuso extrinsecus, vel ad præcordia sanguine contracto.

Th. Si memoriæ & phantasmatum instrumenta sunt in cerebro, cur non etiam intellectus instrumentum illic erit, aut in corde? M. Hæc Aristotelis opinio est, quæ si probabili ratione niteretur, oporteret eas animantes, quæ corde

corde vel cerebro vacant, memoria vacare, ut infinita insectorum exanima, quibus nulla est cordis aut cerebri particula, memoria tamen plurimum valent, & perfectiore quidem quam homines plerique, cum ad domicilia longissimis temporum ac spatiorum interuallis redeant, & in futurum sibi prospiciant, parta in sequentes hyemes vberiore annona, & germine tritici abroso, ne degeneret in herbas: quod formicis consuetum esse videmus. Neque verò manus animæ instrumentum potius dici debet¹ ab Aristotele, quam oculi, quam manus, quam cætera membra, quibus animi voluntas significatur: & ut membris quibusdam anima percipit exteriora: ita quibusdã interiora promit: quædam utriusque officio inserviunt: nam oculi hauriunt sensibilia, & intimos animi affectus produnt: item manus plerasque qualitates sensibiles defert ad animum, eadem gestu vel actione, vel opificiis intimos animæ sensus, cogitationes, artes, virtutes, vitia tacitè declaret.

¹ lib. 11. de Animal,

Th. Cur animam corpus esse vis, si corde vel cerebro contineatur? M. Quia quicquid locis circumscribitur, corpus est, si per se fuerit in loco.

Th. At mihi traditum est animam totam esse in toto corpore & in qualibet parte totius? M. Istud quidem axioma est à Gregorio Nicæno profectum, quantum quidem intelligo, ne animam corpoream confiteri cogeretetur, si illam in corde tantum posuisset, ut Aristoteles², aut in cerebro, ut Plato quasi Palladem in arce: sed quamuis demonstratum sit animam toto corpori

² lib. de Animal, motu, lib. 2. c. 10 & lib. 3. c. 4. de part. Animal. & lib 3. de hist. Animal,

infusam

infusam vt materiæ formam, incongruè tamen dicitur tota esse in toto, & in qualibet parte totius: neque enim forma per se aut materia corpus est, sed vtrūque coniunctim: tamen si Chrylippus & Cleantes formas corporeas esse iudicarent¹, quoniā similitudines ad corpora tantum referri putabant: quod falsum est & captiosum.

¹ Ita scribit
Nemesius
lib. 2. de natura
homin.

Th. Cur incongruum & absurdum putas, totam animam esse in toto & in qualibet parte totius? M. Quoniam totum dici non potest, nisi indiuisibile in partes, nec totum sine partibus intelligi potest: item qui totam animam in toto corpore, & in singulis partibus simul collocat, non modò implicat contradictionem, sed etiam partem diuidit extra partem: quia non solum organa corporis, sed etiam singula membra à se inuicem locis & quantitate diiuncta sunt: non potest igitur anima tota esse in vertice capitis, & tota simul ac semel eodem momento in calce, & in corde: ac multò probabilius dictum illud vsurparetur, forma corporis homogenei: nam tota forma aquæ est actu in tota aqua, ita vt aqua tota in guttulas diuisa, tota forma aquæ sit in singulis guttulis aquæ. Item tota forma salicis est tota in salice, actu, & tota in partibus, potentia: nam diuisa salice in taleas vnaquæque pars viuit, & in terram proiecta radices agit: quod serpentibus, & insectis quoque cōuenire videtur, potius quam homini, cuius anima nec corporea, nec planè incorporea est, vt de natura formarum² prius dictum est. Nam si forma in corpore naturali

corpus

² Lib. 1.

corpus esse, formam rursus habere oporteret, & infinita formarum progressio sequeretur.

Th. Demus animam dum tantisper est in corpore humano, nec corpoream, nec incorpoream esse: quia tamen segregabilis est à corpore & cadaueri superstes, an segregata corpus erit aut aliquid incorporeum? M. Si Angeli utriusque naturæ corporei sunt, siue aëream, siue igneam siue cœlestem essentiam habeant: quis dubitet animas humanas cadaueri superstites corporea quadam essentia constare?

Th. Si verum est antecedens, minùs dubitandum erit de consequente? M. At Porphyrius¹, Aristoteles², Iamblichus³, Psellus⁴, Plotinus⁵, Philoponus⁶, Ammonius⁷, Olympiodorus, Alexander⁸ Aphrodisiensis, Gaudentius⁹ Merula, Apuleius¹⁰, Basilus, Tertullianus, Augustinus¹¹, summa cōsensione tradunt dæmonas corporea natura constare: Basilus¹² etiam angelos corpore coalescere scribit: *Constat*, inquit Augustinus¹³, *quòd omnis spiritus sit corpus, & corporalis natura.* Item Gregorius Angelos appellat animalia rationalia: quæ Damascenus¹⁴ confirmans, *Omne creatum, inquit, cōparatum ad Deum, qui solus est incorporeus, crassum & materiale inuenitur: solus autem incorporeus & immaterialis Deus est.* Hæc ille Si ergo auctoritates illustrium Philosophorū ac Theologorum suis ponderibus exigamus, humanas animas cadaueribus superstites corpora natura coagmentari dicemus: ac multò verius quàm Angelos, cum humana forma cadauerosa materiæ

¹ In libris de abstinentia à carnalibus de.

² Lib. 9 & 12. Metaphysic.

³ Iamblicus in lib. de myster.

⁴ Psellus in l. de mente.

⁵ In lib. de Anima.

⁶ Philoponus aduersus Alex.

⁷ Ammonius in comment. de anima;

⁸ In lib. de Anima.

⁹ In variis lection.

¹⁰ In lib. de spiritu & anima, Apuleii definitione sequitur

¹¹ in Homeliis.

¹² In lib. de spiritu.

¹³ In Homelia de Epiph.

copu-

¹ Psalm. 8.
Minuisti
eum ab
Angelis.

² Ita refert
ex anti-
quis Ne-
mesius lib.
1. de natu-
ra homi-
nis,

³ lib. 1. Po-
sterior.
Scotus lib.
1. sentent.
d. 24. c. v-
nic. art. ad
quæst. Pi-
cus in A-
pologia
latissimè.

⁴ in Posi-
tionibus.

⁵ Lib. 1.
sentent.
dist. 1.

copulata fuerit ab eaque segregata uiuat: An-
geli verò naturam habent multò præstantio-
rem¹ ac diuiniorem quàm homines: quorum
animæ si essent incorporeæ, à Dei natura pro-
piùs abessent quàm Angeli. quos etiam Demo-
critus ac tota Stoicorum natio corporatos esse
tradunt².

Th. Magnorum quidem uitorum auctoritas
plurimum ponderis habet, ut fidem faciat om-
ni opinione firmiorem, ac potissimum in rebus
arduis, & ab hominũ sensu remotis: sed ut pau-
ci sunt, qui hoc uel illud assentiantur; quia sic
volunt: ita rationibus ad assentiendum neces-
sariis duci, uel etiam demonstrationibus quasi
quæstione adhibita cogendi sunt, ut nudam as-
sensionem exuant, ad apta scientia, quæ cum o-
pinione uel credulitate consistere non³ potest:
M. Peripatetici & Academici; qui dæmonas
corporeos esse affirmant, separatas mentes omni
corpore uacuas esse putant, nec tamen illud de-
monstrant: tu tamen à me demonstratiõnem exi-
gis eius rei, quàm antea nemo præstitit, illud
tamen efficere conabor, non tam ut Academi-
corum ac Peripateticorum opiniones de sepa-
ratis ab omni corpore mentibus conuellam;
quàm ut planè intelligatur, nullam omnino
substantiam præter Deum incorpoream esse:
qua quidem demonstratiõnem percepta, illud e-
tiam demonstratum erit; Deum essentiam ac
potestatem habere infinitam: quod Io. Picus⁴
Mirandulæ princeps nõdum sibi liquere: Scot-
us⁵ verò omnium acutissimus; demonstratiõ-
nem de infinita Dei essentia sibi deesse confi-
tetur!

retur: illud amplius hac demonstratione consequemur: quod Themistianorum & Auerroistarum opinio de vna omnium & vniuersali hominum mente funditus euertetur.

Th. Cedo igitur si placet, hanc quæ tot utilitates complectitur, demonstrationem. M. Omnis substantia, quæ orbis maximi sinu coercetur, est finita: mentes humanæ, Angeli, demones orbe amplissimo continentur: ergo sunt finiti: quia nihil infinitum orbe finito concludi potest.

Th. Demus illud: an propterea sequitur mentes separatas corporea natura coagmentari? M. Alterum profectò alterius consequens est.

Th. Cur ita? M. Quia quicquid finitum vquam existit terminos habet quibus continetur, locum etiam quo concluditur: at nihil incorporeum terminis aut locis vllis coercetur: ergo mentes humanæ, Angeli, demones non sunt incorporei, cum suis quibusdam locis ac terminis finiantur & contineantur: igitur confitendum est corpoream habere naturam. Item omnis substantia, præter Deum, finitam habet potestatem: omnis potestas finita terminatam habet distantiam: igitur omnis substantia finitâ terminatam habet distantiam: ex quo sequitur Angelos, demones, mentes separatas quæ ab humanis cadaveribus demigrarunt, locis terminatis contineri, nec vbiq; esse, nec pluribus locis simul, id est, in cælo & terra, vt Scotus¹ ac Damascenus² confitentur. Nam si vlla substantia finita duobus in locis simul ac semel existeret, simul ac se-

¹ li. 2. senso
d. 2. q. 11.
² lib. 2. cap.
pit. 16.

¹ lib. 4.
Phys.

mel moueri & quiescere posset, vt¹ perspicuum fit demonstrationibus Physicorum.

Th. Quibusnam finibus aut terminis substantia finita concluditur? M. Nullius substantiæ fines aut termini cogitari possunt, præter superficiem: superficies autem propria est solius corporis: igitur omnis substantia finita corporea sit necesse est, alioquin esset infinita: absurdum hoc vt quicquam infinitum finito corpore concludatur, ergo illud quoque. Nihil enim corporis tam proprium est, quàm esse in loco actu sibi æquali ac terminato.

² Dama-
scen. lib. 2.
Greg. Ni-
cen. in lib.
de homi-
ne. Tho-
mas, Sco-
tus, Bona-
uentura,
in lib. 1. &
2. sent.

³ Duran-
dus & Ber-
nardus de
Cugnaco
in impu-
gnationi-
bus Henr.
quolib. 2.
Thomas
Anglicus
in quolib.
Henr. Bri-
co in 2. sen-
tent. Ioan.
Pariens. in
Correcto-
rio.

⁴ Sic Al-
bert. Ma-
gnus in 1.
sent. Du-
rand. in 3.
senten. Pi-
cus in Apo-
logia.

Th. Cur non erit humana mens, Angelus, dæmon in certo quodam ac terminato loco, non tamen vlla superficie circumscripto? M. Hæc quidem est peruagata sententia eorum², qui mentes separatas, Angelos in loco esse fatentur, non tamen circumscriptiuè, vt eorum verbis vtamur, sed diffinitiuè: quæ distinctio cum absurda plerisque³ videretur, Angelos ac mentes humanas, nec circumscriptiuè, nec diffinitiuè, sed effectiuè tantum esse in loco scripserunt, quæ sententia minùs habet erroris quàm illa: quia non implicat contradicentia: illud tamen habet incommodi, quòd nec Angelis, nec mentibus humanis, nec dæmonibus ascendere aut descendere permittit: quæ disciplina, si locum haberet, neque bonis ad superos ascensus, neque flagitiosis ad inferos descensus pateret: quoniam vbique esse⁴ conuenit Angelis ac mentibus separatis, si modò sunt incorporeæ substantiæ.

Th. Si quod non est nullo in loco sit, id quod est

est aliquo in loco existere oportet: si quod est aliquo sit in loco, etiam Deum ipsum loco aliquo concludi necesse est: quod quidem si est absurdum, etiam in mentibus separatis absurdum erit? M. Sophisma est ex elenchis distortum, nunquam enim ad destructionem antecedentis, sequitur destructio consequentis, sed contra.

Th. Vereor etiam vt argumentum abs te propositum æquè captiosum sit, vt illud Aristotelis¹, *Si forma non finitur ad materiam, extra materiam est infinita*: quia non magis sequitur, quàm si quis dicat, si corpus non finitur corpore est infinitum: nam ista ratione supremus orbis, qui non finitur corpore, esset infinitus? M. Abhorreo fallacias & argutias inanes, ac potissimum cum de rebus arduis disputatur. Omnem substantiam, quæ amplissimo supremi orbis sinu continetur finitam esse posuimus, quod omnes confitentur: fines autem præter superficiem nullos esse, quia nec punctum sine linea, nec linea sine superficie consistere possunt: superficiem verò solius corporis propriam dici. Item mentes separatatas locum definitum ac determinatum habere, id est, neque in quantumlibet maximo, neque in quantumlibet minimo, sed adæquato suæ essentiaë loco definiri: ex his ergo efficitur mentes humanas, Angelos, demones, corporea quadam natura constare, non quidem ossea, aut carnea: sed ex essentia inuisibili siue aërea, siue ignea, siue ex vtraque, siue cœlesti, sua tenuitate subtilissima quæque corpora superante: quare si demus corpus esse

¹ li. 3. Phys.
sic, cap. 5.

* Gotofr.
in lib. 6.
q. 5.

spirituale, corpus tamen erit, nec cum alio corpore eiusdem naturæ esse poterit simul¹ & semel, sed hominibus imperitis non videtur corpus aër, quia non percipitur oculis: ac multò minus ignis aere subtilior, quem extra flammam & carbones nusquam esse arbitrantur.

Th. Ad eone discrepat à natura, quicquam incorporeum esse in loco, cum puncta incorporea, ipsaque accidentia, suis quæque locis contineantur? M. Quæstio in eo versatur, an vlla substantia finita sit incorporea: deinde an corpus sine loco vsquam esse possit? Tu verò de punctis & accidentibus, quæ quòd per se ipsa & sine corporibus nullam habeant in natura hypostasim, nusquam per sese, nec vllò in loco existere possunt, at ne moueri quidem nisi ad corporum motionem²: hic autem agitur de substantia. Qui autem mentes illas separatas à cadaueribus corporeas esse inficiantur, contradicentia simul implicant, id est, aientia & negantia.

² libr. 4.
Phyf. cap.
de vacuo.

Th. Quonam modo? M. Quia confitentur substantiam illam finitam, quam incorpoream esse statuunt, vno tantum loco definito esse, extra quem nihil sui reperiat: nec vbique esse volunt, sed suam habere circumstantiam, vel vt eorum verbis vtamur, suam vbietatem & ibietatem, vt si quærat, vbi est Angelus? in cœlo: vbi mens humana separata? in terris, aut sub terras, vbi eius actio, vel passio, nec vsquam alibi, loco tamen circumscribi, aut locum mutare negant, cum vel ad inferos præcipites aguntur, vel in cœlum reuolant: vtrumque igitur pronun-

pronunciatum verum est, Angelus est in cælo, Angelus non est in cælo, quæ absurdissima sunt. Quid autem aliud est locum definire, quàm locum circumscribere? horizõtem vocamus, quia definit, id est, circumscribit globi dimidium: quòd si loco definiiri & circũscribi sunt eadem, etiam diffinitiuè esse in loco & circumscriptiuè sunt eadem. Quinetiam Damascenus¹ ipse huius autor distinctionis, vtrumq; idem esse confitetur his verbis, *Intelligentia dicitur circumscribi ubi adest intellectualiter & operatur*. Thomas² verò distinctionem illam repudians, Angelum in loco esse scribit, non per actionem, sed per applicationem, quem Scotus³ refellens, præsentiam Angeli ante operationem necessariam esse concludit, & in loco esse commensuratiuè: sic enim scribit; *Quoniam nec ubique, nec in loco infinito esse potest, nec in minimo, sed in adæquato suæ substantiæ, quo maiorem habere non potest*. Hæc ille. Locum autem corporis tam proprium esse putat⁴ Aristoteles, vt vnum de nature principis esse affirmarit, quod quàm verum sit, superiùs⁵ disputatum est.

¹ lib. 2. c. 13. & 16.

² parte 1. q. 8. arti. 1.

³ lib. 2. sentent. d. 2. q. 11.

⁴ lib. 3. c. 5. Physic.

⁵ lib. 1.

Th. Si Angeli, ac mentes humanæ cadaueribus superstites corporea constant natura, dissolubiles sunt, quia compositi? M. Demonstratum superiùs est nihil præter Deũ simplex esse.

Quicquid est citra primum, inquit Boetius⁶, *est hoc & hoc*, id est hoc aliquid compositum⁷. Idem alibi, *Omne quod simplex est, habet suum esse a seipso: non ab alio*: id autem Deo tantum congruit, ex quo sequitur non modò mentes humanas, quæ de cadaueribus demigrarunt, sed

⁶ libr. de hebdomadibus.

⁷ in lib. de vno Deo.

etiam Angelos naturæ diuiniore compositos esse.

Th. Apertius si placet? M. Anima subiectum est quod substat accidentibus puta vitiis, virtutibus, variisque perturbationibus, à quibus etiam mutatur: & quemadmodum corpus ab animi ægritudinibus ac perturbationibus: sic animus à corporeis voluptatibus ac doloribus transformatur: denique anima priuationem habet, quæ omnibus mutationibus adnectitur: quicquid autem mutatur ab accidentibus, est substantia composita ex quale quid, & hoc aliquid: quamquam superius demonstratum est, quicquid creatum sit, siue corporeum, siue incorporeum, patibilem habere naturam, nec Angelos suapte natura, sed creatoris beneficio esse, ac diutiùs subsistere. Qui autem impatibiles animas cadaueribus superstites arbitrantur, supplicia sceleratorum, ac bonorum præmia tollant necesse est: negant autem patibiles esse, qui incorporeas statunt.

Th. An igitur eadem est animarum, dæmonum & Angelorum materia corporea, siue substantia? M. Quò præstantior est vniuscuiusque natura, eò corpora sunt puriora: sic enim ¹ Augustinus, *Angelis malis*, inquit, *mutata sunt in casu corpora in deteriore qualitate aeris spissioris*. Hic non solum Angelos post occasum, sed etiã antea corporeos fuisse asseuerat. Idem paulò post, *Tenuia Angelorum corpora in deteriora & spissiora transformata sunt, quibus ab igne pati possent*. Hic etiam negat quicquam esse patibile nisi corporeum. Idem ² alio loco Angelos

¹ In Genes.

² lib. 3. de lib. arbitr. & Scot. lib. 2. d. 2. quæst. 6.

los & animas natura pares, sed officio dispares esse scribit. Porphyrius in antro Homericò, animos ac dæmonas aërio corpore constare irradit: Philoponus quoque animas aëre crassiore vestiri, vt ab ignibus patiant, *quoniam*, inquit, *intellectualis natura nihil aliòquin a corpore pati posset.* Quibus argumentis animas cadaueribus superstites corporea natura cōstare perspicuum fit. Ex quibus etiam refelluntur ij, qui mentes de essentia Dei esse arbitrantur, quia non solùm incorporeas, verum etiam infinitæ essentiæ ac potestatis esse oporteret.

Th. Cur ita? M. Quia cūm Deus sit incorporeus & indiuisibilis, quicquid esset de eius substantia totus esset Deus: totum enim esse necessesse est, cui pars detrahi¹ non potest: quare & potestas infinita, & essentia æterna, & immobilis atque impatibilis natura, quæque Dei propria sunt, Angelis essent communia: absurdum consequens, ergo antecedens: itaque corporeos esse necessariò confitendum est. Tamen si mobilitas ac celeritas ex alarum multitudine Angelis² tributa, & ascensio ac descensio corpoream naturam necessariò includit.

¹ Scotus
lib. 2. sentent. dist.

17.

² Ezechiel.
c. 1. & 10.
& Ies. 6.

Th. Quonam modo? M. Quia quicquid mouetur à loco ad locum, priùs pertransit spatium seipso minus, deinde spatium sibi æquale: antequam spatium maius decurrat, sed indiuisibilis, siue incorporea substantia non potest percurrere spatium seipso minus: quia quod indiuisibile sit, nec paruum, nec magnum dici potest: igitur necessesse est quicquid à loco mouetur corpus esse confiteri. Item omnis motus fit in tem-

pore, & quouis tempore minus recipiendum erit, quo minus mobile moueatur: igitur omni mobili accipietur in infinitum aliquod minus mobile: ex quo fit, vt nihil indiuisibile moueri possit. Item successio in motu, qui intercipitur, fit ex resistentia mobilis ad motorem, vel interualli ad mobile, vel interualli ad motorem: at nulla resistentia esset in angelo, si esset indiuisibilis, id est incorporeus: non enim resisteret interuallo, nec interuallum illi, nec sibi ipsi vt motori: ex quibus efficitur necessario id quod mobile sit, corpus esse: nec vlllo mentis humane captu cogitari potest, vt ab extremis ad extrema loca sine decursu interualli medij perueniatur¹: quare si locus est diuisibilis², Angeli quoque, animæ, dæmones, locorum spatia percurrentes diuisibiles sunt: alioqui locus non esset locus, nec corpus esset diuiduum.

¹ lib. 4. c.
de vacuo,
& lib. 5.
Phys. &
lib. 10.
Metaph.
² lib. 1. de
Anima ca-
pit. 4.

Th. Sed cum multa contra naturæ leges fieri videamus, forsitan demonstrationes illæ naturales, si ad *μετὰ τὰ φυσικά* transferas, debiles reperiantur? M. Physica tractamus: est autem subiectum Physices corpus mobile: cum igitur demonstratum sit Angelos, animas cadaueribus superstites: dæmonas corpora esse mobilia, physici muneris est de eorum natura tractare: subiectum autem *ἢ μὲν τὰ φυσικά*, nullum aliud esse potest, quam substantia immobilis & incorporea: in quo hæctenus grauitèr peccatum est ab iis, qui substantias separatas ad Metaphysicam pertinere scripserunt, quasi esset incorporeum quiddam: quod ab Aristotele & Peripateticis, qui veterum Academicorum in eo vestigia

stigia

stigia secuti sunt, miror sustineri potuisse, cum Ideas Platonicas funditus euertissent. Sed Alexander Aphrodisiensis, omnium Peripateticorum acutissimus, nullam substantiam corporis expertem esse putauit: rectè ille quidè, si Deum exceperet. Quamquam quod verum sit, idem Phyticis, Theologis, Dialecticis, Medicis, verum esse oportet, nec plus vno verum esse potest. Quod si demonstrationes de Angelorum ac Dæmonum natura corporea, de que mentibus humanis nullas ex causis, effectis, subiectis, adiunctis, quas tamen certissimas docuimus, à repugnantibus tamen quamplurimas habere- mus: sunt autem demōstrationes, à repugnantibus omnium certissimæ.

Th. Quænam? M. Si nulla est actio corporum in incorporea, vt quidem illi confitentur¹, nulla passio est animarum à corporeis, nulla sceleratorum futura sunt supplicia, & sublata iacebunt præmia bonorum; quæ tum maxima consequuntur, cum exiguntur pœnæ ab improbis: nihil autem ad Epicureorum placita stabilienda maius concedi potest. Item nullum erit cœlestium ac inferorum discrimen: quia vbique erunt, aut nusquam erunt Angeli, dæmones, mentes separatae, sed promiscuæ futuræ sunt sedes bonorum ac malorum: item cum indiuisibilem statuunt eorum substantiam, eandem omnibus corporibus, quorum plenus est hic mundus omnino permiscent, aut nihil omnino esse confitendum erit. Denique perniciosissimus error Themistianorum, Auerroistarum, & Manichæorum, qui posuerunt vnam

¹ Philoponus & Ammonius in lib. de anima. & omnes peripatetici.

& eandem animam in singulos homines distributam rursus in se coire, atque vnum & eundem intellectum non modò actiuum, sed etiam passiuum, nititur hac disciplina quasi firmissimis fundamentis, quibus concussis omnia eorum argumenta, quæ triginta denotant, vno ruunt & eodem momento. Postremò concessa animarum & angelorū corporea natura, perspicua sequitur de infinita Dei essentia demonstratio, quam nondum se reperire potuisse Scotus¹ confitetur.

¹ lib. 1. sen.

² in Meta-
phys.

Th. Si potentiam Dei infinitam agnoscit Aristoteles², cætera quoque infinita esse necesse est, verum illud, hoc igitur? M. Nemo sanus ambigit quin altero concesso, alterum necessariò sequatur: sed Aristoteles principium petit, vt dicitur τὸ ἀρχῆς, cùm ita assumit quod erat positum in quæstione, scilicet Deum esse motorem orbis supremi: item illud, cælum esse æternum, quæ falsa priùs esse demonstrauius. Itaque cùm ex falsis verum concludat, nobis certiora principia quærenda fuerunt, vt aduersus Epicureos demonstrationes tanti ponderis ac momenti extare possint: quibus enim argumentis Angelos corporeos, finitos, compositos, diuiduos esse differuimus, iisdem Deum solum infinitum, æternum, simplicem esse concludemus.

Th. Cedo igitur demonstrationem? M. Sola substantia incorporea est infinita: Deus solus est incorporea substantia: ergo solus est infinitus. Item sola substantia simplex est infinita:
Deus

Deus solus est substantia simplicissima: ergo solus est infinitus: nam si compositus esset, à superiore principio componi oportuisset: quia ut nihil fit à seipso: ita nihil componitur à seipso: cuius autem essentia est infinita, eiusdem cætera infinita esse necesse est, scilicet vitam, potentiam, bonitatem, sapientiam, scientiam, virtutes omnes. Item sola substantia incorporea & simplex, indiuisibilis est atque immobilis: Deus solus est substantia simplex & incorporea: ergo solus indiuisibilis, immobilis, atque immutabilis. Item nihil diuisibile totum esse habet in sese: at Deus totum esse habet in sese, nec in eo prius est aut posterius, sed fuisse, esse & futurum idem est in eo: igitur indiuiduus est & purus actus: quod autem eiusmodi est, æternum sit oportet, atque infinitum: ergo Deus est infinitus, æternus, & omnipotens: quæ tamen si sunt alterius disputationis, ob id tamen allata sunt, ut superiores demonstrationes ab his, & hæc rursus ab illis, maiorem perspicuitatem assequantur.

Th. Quoniam ex iisdem demonstrationibus Themistianorum & Auerroistarum errores de intellectu agente & vniuersali, quem vnum omnium eundem esse arbitrantur, ut planius illud intelligam, cedò si placet, quid sit intellectus patibilis? M. Nihil est aliud quàm anima humana, quæ tum patibilis dicitur, cum perspicua ac diuina luce illustratur ab intellectu agente.

Th. Quid est intellectus agens? M. Est Angelus seu bonus, seu malus, hominum generi ad

bonorum vitam dirigendam, aut ad ultionem scelerum reposcendam: boni quidem partim ab intellectu agente exercentur & illustrantur ad consilia & deliberationes suscipiendas, quos intellectu βουλευτικῶν valere dicimus: alios ad res agendas πρακτικῶν, alios differendi facultate λογικῶν, quosdam demonstrationibus eliciendis, ὁπσιμονικῶν, nonnullos rerum sublimium contemplatione θεωρητικῶν, paucissimos rerum futurarum prospicientia ac prædictione προφητικῶν, sed hic à pura luce intellectus agentis, sine hominum exercitio ac studiis: cæteri vñ & exercitatione magis comparantur. Atque hunc intellectum agentem ¹ Alexander Deum appellat, ut Apuleius in libro quem scripsit de Deo Socratis: Plato ², ac cæteri Academici ³ ἐνδαίμονα & καλοδαίμονα. Aristoteles ⁴ mihi visus est aliquando hunc intellectum appellare ἄμιχθον, καὶ ἀπαθῆ, καὶ δύραθεν arbitrari ἐπεισιέναι: sed à sententia discessi, cum animaduerti eundem Aristotelem ⁵ alibi agentem & patibilem intellectum vnum & eundem appellare: Hebræi ⁶ Philosophi præceptorem ac pedagogum vocant. Malus verò dæmon etiam intellectus agens dicitur, qui homines insania, furore, amentia excæcat, aut iisdem vititur ad impiorum ultionem.

Th. Ego didiceram eundem esse actiuum & passiuum intellectum, ac ratione sola differre, ut cum species ac formas sensibus obiectas suscipit, patibilis: cum verò concepta phantasmata diiudicat, & suis ponderibus res perceptas exigit, agens dicatur? M. Est illa quidem in scholis opinio

¹ Alexander in lib. de anima.

² in Thea-ge.

³ Plotinus in lib. de anima.

⁴ lib. 1. de par anim. immistum & extrinsecus venientem.

⁵ lib. 3. de Anima.

⁶ in libro.

בִּירְקִי אֲבוֹת.

opinio¹ peruulgata, sed nullo stabili fundamento.

¹ Commē-
ta. Simpli-
cij & Am-
monij in
lib. de ani-
ma.

Th. Cur ita? M. Quoniam absurdum est eun-
dem intellectum omnia fieri, & omnia facere:
sicut tamen² Aristoteli placuit: nihil enim agere
potest in seipsum, aut pati à seipso: id autem fie-
ret si esset intellectus agens idem qui patibilis:
idem esset actus & potentia sui ipsius ratione:
idem se ipse illustraret, & à seipso illustraretur,
perficeret ac perficeretur, quod Philosophis
Megarensibus vt res omniū absurdissima obii-
ciebatur³.

² lib. 3. de
Anima.

³ lib. 9. de
Metaph.

Th. Nōne potest vna & eadem res modò
agere, modò pati? Ita quidem ratione diuerso-
rum, puta cū mēs humana res à sensibus per-
ceptas contemplatur, actione propria fungitur:
cū verò ab intellectu agente, id est, ab Ange-
lo, vel etiam ab ipso Deo nullo interiecto me-
dio illustratur, non agit sed patitur: at fieri nul-
lo modo potest, vt sit idem intellectus, qui agat
in seipsum & patiatur à seipso: & quemadmo-
dum oculus percepto colore conquiescit, quo-
niam actione propria functus est, ita quoque
mens cū perceptas species à sensibus contem-
platur ac iudicat, actio mentis est in veri cogni-
tionem, nō in seipsam. Quare quod Theophra-
stus scripsit, intellectum agentem perinde sese
habere ad producenda intelligibilia in intelle-
ctu patibili, vt mens artificis ad formas in mate-
ria producendas, ad intellectū agentem, quem
diximus ab homine spirante separatum, referri
necessē est: aut cōtradicientia implicari ex ipsius
Aristotelis disciplina.

¹lib. 1. c. 5.
de Anima.
& c. 4.

²lib. 1. c. 5.
de Anima.

³in lib. de
Anima.

⁴in lib. de
mysteriis
Ap. p.

Th. Quónam modo? M. Scribit¹ Aristoteles, eundem intellectum numero & re ipsa esse tum actiuum, tum passiuum: & quatenus actiuosus est immortalem, quatenus patibilis mortalem. Igitur vtrumque pronunciatum verum erit de vna & eadem re indiuisibili, anima est mortalis, anima non est mortalis. Quæ cum plerisque inexplicabilia viderentur, existimauerunt animam totam non esse formatum nutriticem & conceptaculum, sed intellectum modo, idque ex ipsius Aristotelis² opinione: nec tantum differre à seipso comparatione ad phantasmata, sed etiam formaliter, vt ipsi loquuntur. At superius demonstratum est intelligendi facultatem non esse partem, sed facultatem animæ: quo igitur modo intellectus ab anima formaliter differret? Itaq; Alexander³ Aphrodisiensis, cum sex intelligendi facultates animæ tribueret, quas etiam intellectus vocat, extremo loco agentem intellectum statuens immortalem, eundem ab anima re ipsa discreuit, ac Deum appellauit: alios intellectus, seu vires cum anima ipsa capit damnavit. Themistius verò intellectum agentem extrinsecus aduenire, id est, *ἄλογον δυνάμει πρῶτον*, confitetur, sed eundem omnium hominum cōmunem facit, quasi mundanum intellectum, quem Iamblichus⁴ æquabiliter fusum, ab omnibus tamen liberum esse tradit, præter intellectum cuiusque singularem. Postremò Auerroes Themistij & Alexandri errores duplicauit, quia non tantum intellectum agentem, sed etiam patibilem vnum & eundem

& eundem omnium communem fecit, & ex utroque intellectum adeptionis fieri putavit: hominibus verò mortuis omnes omnium intellectus in eundem redire scripsit: quo nihil ab vllis vnquam Philosophis absurdum dictum erat. Profectò Galeus¹ singularum animantium singulas animas differre demonstravit: & iisdem argumentis singulorum hominum animas differre docemur: nihilominus tamen Albertus² magnus Pontifex Ratisponensis ad hunc Auerrois errorem refellendum argumentis vsus est duobus ac triginta: quibus nihil opus est, si teneamus eas, quas superius attulimus demonstrationes de corporea substantia Angelorum & animarum: quia in eo tantùm posita sunt Themistij & Auerrois argumenta, quod separatas mentes incorporeas, & immobiles esse arbitrantur: quoniam corporum confusio ac penetratio nulla esse potest, vt in mentibus separatis fingitur, quæ nullam in natura hypostasim habent nisi corpoream. Quo igitur modo Angelorum corpora, mentesque segregatę ac superstites cadaueribus corporea natura constantes seipsas penetrarent, ac simul miscerentur in vnum, cùm ne lux quidem luci misceri possit, sed si plura sunt lumina, lux singulorum discreta manet.

Th. Si agens intellectus separatus est ab homine, aut Deum, aut Angelum, aut dæmonem esse oportet: quia quartum nihil est? M. Deus quidem sua luce suorum mentes, vt sol corpora, illustrat: sed vt sapientis Principis est Rempublicam ita instituere, vt locis omnibus &

¹lib. 1. de
vsu pat-
tium.

²Tractat.
13. q. 77.

ad omnes opportunitates, ad omnia munera obeunda præsto sint magistratus ac ministri: itaque quoque providus ille mundi Procurator locis omnibus Angelos, quasi in stationibus dispositos, ad obeunda munera collocavit, hoc est, in cælis, in aere, in aquis, in terris, sub terras, in oppidis, in ciuitatibus: denique animantibus, stirpibus, metallis, elementis, ac singulis hominibus bonos malosve assignauit: alteros quidem ad tribuenda præmia, alteros ad pœnas exigendas: sic tamen ut optimis ac præstantissimis quibusque imperium daret: ita sit, ut Deus Opt. Max. Angelis superioribus imperet, hi verò inferioribus, inferiores hominibus, homines belluis, anima corpori, ratio cupiditati: neque enim Capris Capras, aut Ouis Oues, sed Caprarios, ac Pastores committit decuit, ut Plato scribit¹, cum de Socratis Angelo disserit: ita quoque incongruum videretur homines hominum arbitrio ac voluntati permittere, sed Angelos accire oportuit, quibus tantò sunt homines inferiores, quantò belluis superiores: ac verissimè M. Tullius post Heraclitum ac Thalem Milesium dixit, mundum hunc plenum esse immortalium animorum: *illum*, inquit Daniel², *decies milles millia circumstabant*: qui certè numerus satis arguit animorum immortalium nullam esse confusionem:

¹ in Theog.
² cap. 10.
³ in Timæo.
⁴ lib. 1. c. 2. de Anima, & in ea fuisse opinionem Democriti.
⁵ in lib. de anima. Itè Greg. Nicens. in lib. de hominibus.
⁶ Alex. in lib. de anima. c. de intellectu.
 Io. Picus in cap. 2. lib. 4. Heptapli.

Th. Cur igitur Plato³, Aristoteles⁴, Democritus, Auerroes⁵, Alexander⁶ scripsere, neminem nisi Philosophum intellectum agentem adipisci? M. Verus quidem est, & sua antiquitate

tate nobilis opinio, quæ omnium populorum mentibus altissimè insedit, non modò ciuitatibus & imperiis, verum etiam singulis hominibus, custodes angelos Dei concessu tributos: vltiores quidem ad supplicia improborum: beneficos ad præmia largienda: quosdã verò quibusdam tam familiares ac domesticos, vt suam præsentiam sæpissimè significant, vel leni strepitu, vel auricularum contactu ac vellicatione¹, vel inarticulata voce, vel lucida rotundaque figura interdum, quæ noctu ignea videtur: sæpissime tamen in somnis, quo tempore intellectus agens intellectui patibili copulatur: tunc enim instruit, monet, terret, castigat, illustrat, futura quoque interdum denunciat: qui si se spiritum sentiat, hominem deserit²: tunc malus dæmon³ hominem ita desertum circumagit, cruciat, torquet, vt de Saule³ proditum est, quem malus genius non ante corripuit, quàm ab Angelo desertus fuisset. Interdum etiam datur intellectus agens ad futura denuncianda, quo nihil optabilius homini viuenti ac spiranti concedi potest. Ac tametsi Angelus Dauidi datus est posteaquam rex à Samule inunctus fuit, cuius ope fretus vrsum, leonem, gygantem occidit: de futuris tamen alios⁴ consulebat, quibus id singulari Dei munere concessum erat: scilicet Nathanem, Gadum, Abiatharem.

Th Duplex igitur intellectus agens datur iis qui futura vaticinantur, quoniam vnicuique datur ab vtero custos Angelus, ac prætereà quibusdam datur propheticus. M. Nihil vetat plures vni populo, vni ciuitati, vni familiæ, vni ho-

¹ Iesaiæ ca. 50. & Iob c. 3. & 53. & 36. Plato in Theage.

² Ioh. c. 36.

³ lib. 1. c. 11. 13. & 14. vide Augustinum in illud Matthæi, Angeli eorum vident faciem patris mei. Et Psal. 91. Angelus meus mandauit de te.

Matth. ca. 18.

⁴ Samuel.

lib. 2. c. 15. 16. 17. & sequent.

mini Angelos esse attributos, vt illustrium vi-
rorum liberis plures attribuuntur præceptores,
qui ad doctrinam, tutelam, educationem, cu-
stodiam conspirant. Qui ciuitatibus præsunt,

¹ Liu. lib. 4.

Latini Deos tutelares ¹ appellant, Hebræi
עֲשֵׂרֵי לַמַּלְאָכִים.

² Ios. ca. 4.

Itaque Iosue dux exercitus Hebræo-
rum vidit secum ² equitantem Angelum Dei
armatum, quo viso territus, quis esset rogauit?
cui responsum est, esse Angelum Dei. Sic et-
iam Angelus Persarum Angelo Hebræorum

³ Dan. c. 10.

dicitur restitisse: ac propterea Deus pacem in
excelsis solus facere dicitur: interdum etiam ab
vnius spiritu prophetico ad alios quasi lumen
de lumine propagatur, concessu diuino, vt his
verbis Dei ad Mosem significatur, *Coge mihi,*

⁴ 1. Numer. cap. 10.

*inquit ⁴ seniores populi 72. vt de spiritu qui super
te est diuidam & ponam super eos: vel vt Chal-
dæus ⁵ interpres, vt augeam de spiritu qui super
te est: non tamen ex æquo datus est, nec in per-
petuum, vt verba sequentia ⁶ significant: Vati-
cinati sunt, sed non addiderunt: ex quo intelli-
gitur varicina interdum à Deo sine intermedio,
interdum ab Angelo infundi, Deo iubente. Qui-
bus argumentis etiam refellitur inanis illa The-
mistianorum & Auerrois de intellectu agen-
te opinio, quem vnum omnium & indiuisibi-
lem, & incorporeum, & immobilem esse con-
tendunt: quamquam si vilis esset intellectus
mundi, Solem æquius esset ⁷ arbitrari, vt Lu-
nam ex Academicorum opinione mundi ani-
mam lo. Picus ⁸ appellauit: nihil tamen ad in-
tellectum agentem, qui cuique concessus est,
& extra essentiam vim & naturam patibilis in-
telle-*

⁵ Onkelos in cap. 10. Num.

⁶ Sic scribit Rabi Moses Maïmon Thomas & Scotus non cõ-
terunt. an solus Deus, vel eius mini-
stri Propheti in-
fantant.

⁷ Sic enim Themist. scribit in lib. de Ani-
ma.

⁸ in Posi-
tio.

tellectus, id est, animæ cuiusque.

Th. Vbinam igitur sedes agentis intellectus?

M. Homini assidere, vel etiam insidere capiti

significant illa verba, quæ sæpius in Scripturis¹

occurrunt, *Lucerna capitis*, quæ intellectum

agentem siue Angelum significant. Item illud,

Cum lucerna² Dei super caput meum luceret, ad

cuius lumen ibam per tenebras. Illud autem quod

alibi scribitur³, *Lucerna Dei spiraculum homi-*

nis penetrans omnia penetralia ventris, animam

ipsam siue intellectum patibilem significat, vt

etiam dicitur *Deus hominem fictum afflauisse⁴*

spiraculo vitæ. Impios autem ab intellectu agen-

te desertum iri significant illa verba: *Impiu lu-*

men obtenebrescet, ac lucerna illius quæ super eum

lucet extinguetur. Eorum autem demonstratio

certior nulla est quàm quòd repente mutatur,

qui ab intellectu agente, seu bono, seu malo

corripiuntur: nam Græci vtrosque *ὀρθομύητας*,

& *ὀρθοιαστικούς* appellant: sed mali dæmonis a-

ctiones magis conspicuæ sunt, quippe furore

agitat, & linguarum peregrinarum vocibus v-

titur, ac loquitur, conclusa dæmoniaci hominis

bucca: vel etiam orificio pudendarum partium:

quæ omnia testantur intellectum agentem seu

bonum seu malum penitus extrinsecum esse,

& ab hominis intellectu patibili separabilem &

aduentitium, id est, *δύραθεν ἐπισημέναι*, & habere

cum intellectu patibili summam affinitatem &

essentiæ similitudinem: vt necesse est in omni-

bus naturis, quæ facilè inter se copulantur ac

societate iunguntur.

Th. Si agens intellectus, seu bonus, seu ma-

¹ Ioh. c. 18.

21. & 29.

Psal. 36.

Proverb.

cap. 13.

² Ioh. cap.

13.

³ Proverb.

cap. 20.

⁴ Gen. c. 1.

¹ Sic enim loquitur Salomon in oratione dedicationis. Probabiliter, aut conuictus.

² Eccles. c. 10.

us, animæ siue intellectui patibili communicatur & copulatur, num etiam retrusas & abditas hominis cogitationes scire & aperire potest? M. Deus solus¹ est qui omnes omnium intimos sensus videt: sed intellectus agens eius cui datus est cogitationes intelligit, & quid agas, qua mente, qua pietate aduersus Deum te geras: quod satis perspicuum fit iis, qui agentis intellectus vim sentiunt: nam si quid impiè cogitent, eodem momento sentiunt monita magistri à prauis cogitationibus ad honesta studia auertentis, nec vniquam ferè vigilanti obloquitur, vt mali dæmones maleficos sæpiùs alloquuntur atque interpellant. Huc enim pertinet quod Salomo² scribit, *Ne cogitatione quidem execratus fueris regem, nec vituperes in penetralibus lecti tui diuinitem: volucris enim cæli efferet vocem, & alata avis renuntiabit sermonem.*

Th. Quid sibi vult his verbis? M. Sensum hunc esse opinor, eos qui *regem*, id est Deum, *in cubilibus suis*, id est intra seipso: nam cubile ferè in Scripturis corpus significat: *volucris*, id est malus dæmon, *& avis alata*, id est Angelus denunciatur, nõ quia quicquam ignotum sit Regi maximo, qui omnes omnium sensuum latebras peruestigat, sed vt iudicium de eo constituat: exigunt enim Angeli supplicia de sceleratis. Memini eum quæstionem de sortilega haberem, confessam fuisse quoties de aduocando dæmone cogitaret, eodem momento respondere solitum. Satis etiam peruulgatum est Lascotum maleficum hominem, quæ quisque puncta chartarum apud se cogitaret enun-

enunciare solitum: quod quidem mirabile mihi visum est, cum in Angliam Legatus pro Francisco Belgarum duce profectus essem. Sed Petrus Capo Florentinus maleficum elusit, cum priusquam eueniret, monuit vnumquemque punctum quod vellet cogitare: quo facto maleficus Lascotus quid se absente cogitasset, significare non potuit, atque ira percitus chartas disiecit. Ex quo perspicitur intellectum agentem, seu bonum, seu malum, intimas suorum cogitationes peruestigare.

Th. Eademne est vtriusque intellectus, vel etiam omnium animorum essentia? M. Quando corpoream esse demonstratum est, oportet ex aere, vel igne, vel caelesti quadam essentia constare, ut mobilitas, agilitas, vis ingens animorum significat: quod mirum videri non debet, cum aeris corpus exanime per omnia penetrare sentiamus: multo magis essentia caelestis, quam animorum immortalium communem esse existimant: ac verissime Hebraeorum Philosophi mentem humanam ob id מוחא dici, ac deriuari tradunt¹, a voce מוש, quae caelos significat, quod mens ab essentia caelesti deriuatur: ac propterea vtriusque essentiam vim & naturam eandem esse: caelos autem igne & aqua coaluisse, quod ipsa voce significari aiunt: hinc illud: *opificium tuum igni & aqua conseruatur*: agit enim de homine in utero concepto. Sed Esdras² duplices animorum partus esse scribit, terrestres ac caele-

¹ Abraham Aben Ezra in c. 2. Genes. & Esdr. lib. 4. c. 8. apertius.

² Lib. 4. c. 10.

Th. Cur non anima hominum aequè ac bestiarum traduce semine propagari possit? Vide-

mus enim stirpium ac bestiarum vires admirabiles ab originis suæ principio Opificis munere tributas retineri, ac semine propagari: Vulpes item ac Simias prudentiam ac solertiam, Apes sedulitatem, Formicas diligentiam: cur non etiam spiraculū illud, quo Deus primum hominē afflauit, quasi lumen de lumine ad posteros traduci potuerit: cū miras similitudines nō modò corporum, sed etiā morum & animorum in singulis hominibus à parentibus insitas videamus? quia nihil vetat quo minus anima lumine intellectus agentis purgata, ac præclaris virtutibus cōsummata cadaueri superstes sit? Id enim velle videtur¹ Esdras, cū scribit in terris animarum matrices ac promptuaria quædā esse: alioqui si dicamus Creatorē assiduē in animorū creatione occupari, quæ perenni quasi flumine nascuntur, non videbitur perfecta vniuersitatis conditione ac fabrica ab operibus & opificiis conqueuisse, vt quidem scriptum² est. M. Illud profectò in secretioribus arcanis diuinæ scientiæ positum est, an post corporis conformationem derepente anima in vterum demittatur, an verò ante corpus³ creata sit. Absurdū tamen videtur ex humorum contemperatione existere, aut traduce semine propagari, quod satis inuit sapientiæ Magister, *Eram*, inquit⁴, *puer bonam indolem sortitus, imò bonus ipse cū essem, corpus incontaminatum reperi.* Certè Auicenna⁵ animos essentiæ cælestis esse scribit, & in optimam elementorum cōtemperationem immitti: à qua sententia non procul abest Thomas⁶ Aquinas, sed postremò iam formato ac pe:fe-

¹ lib. 4. c. 4.

² Gen. c. 2.

³ *Necat Aristot. vllam formā præcedere cōmpositum.*

⁴ Lib. Sap.

⁵ Lib. 9. natural.

⁶ in 4. d. 2.

q. 1.

Esdras

Et corpore mentem creari & infundi putat simul ac semel. Albertus¹, Thomæ præceptor, totam animam simul infundi scribit. Henricus² ab utroque dissentit. Sed prius dictum est quid sit verisimilius. Quod verò scribitur³ homines spiritu Dei formari in utero, satis intelligitur non solum traduce semine id fieri.

¹ Lib. 12. q. 70. 2. tom. 2. quolib. 3. q. 6. ³ Job 31.

Th. Cur non eadem ratione formas bestiarum ac stirpium cœlestes esse iudicemus, cum in nullis elementis vires stirpium admirabiles, sapores, odores, colores, nulli denique sensus ac motus reperiantur? M. Omnes formas habere diuinum quiddam, id est, το θεϊόν η, etiamnum Aristoteles⁴ & Galenus confitentur, ac naturæ numen honestum: humanā verò mentem bestiarum animas lōgo interuallo superantem ac diuinitus infusam ab intellectu agēte illustrari confitendū est ex his quæ superius dicta sunt.

⁴ Lib. 1. de gen. anim.

Th. Si mentes separatae, Angeli, dæmones corporea natura cōstant, etiam figuram habere oportet. M. Ego semper existimaui animorum eandem esse figuram quæ solis, lunæ, stellarum: hæc enim sola figura omnes alias eodem ambitu superat, & quæ nihil habet asperitatis, nihil angulis incilum, nihil anfractibus inuolutum, nihil eminens, nihil lacunosum, & inter corpora perfecta perfectissimum. Quod enim clavis ac præstantibus viris pollicetur Daniel fore sicut stellas in cœlo, satis significat qualis sit figura immortalium animorum.

Th. incredibile videri potest ex illis clarissimis cœlestium domiciliorum sedibus vitæque beata, mentes sanctissimas, ac beatissimas, in

hunc putidum & squalentem corporis humani
 carcerē præcipites detrudi, ac supplicia perpeti,
 aut variis perturbationibus secū dissidentibus,
 quasi tempestatū fluctibus huc illuc iactari, ple-
 rasq; etiam prius abortiri, quàm oriatur, multas
 ortus sui primordio, aut in ipsis cunabulis extin-
 gui, aut doloribus acerbissimis in corpore cru-
 ciari, aut corporeis carcerib. ægrè solutas, sem-
 piternis inferorum suppliciis deuoueri. M. Illa
 certè Academicis iure obiici potuissent, qui ani-
 mas ab ipsius mundi primordio simul ortas fu-
 isse putabant, quæ materiæ fluentis desiderio in
 corpora delaberentur, postea quàm cælestium
 corporum vi scientias ac virtutes omnes haufis-
 sent, quarū obliuiscerentur, cūm terrestria cor-
 pora subirent: sed cūm dicimus animos cæle-
 stem originē habere, non propterea cælestium
 animorum, siue Angelorum præcipites lapsus
 in hæc cadauera cogitare debemus, sed illud tã-
 tūm ex eadem essentia cōflari, qua cælū ipsum,
 siue Deus illas afflauerit, vt nostri tradunt¹, si-
 ue conqueuerit ab omni opere, & Angelis de-
 inceptis mandauerit munus illud, nō quidē crea-
 tionis, quod Dei solius proprium est, sed gene-
 rationis animorum, vt Academici statuunt, si-
 ue initio generis humani diuinitus indita vis est
 animis, vt quasi lumen de lumine in posteris ac-
 census continuaretur, quod voluit Apollina-
 rius², semper tamen totum illud diuinæ boni-
 tati ac potestati tribuendum est, ne lapsus ani-
 marū in corpora, & à corporibus in cælū redi-
 tus, aut in bestias animantes Pythagorica³ με-
 τεψυχώσεις, ac παλιγγενεσία circulari, cogitemus.

Th. Si

¹ Thom. in
 4. d. 2. q. 1.

² Apud Ne-
 mesium lib.
 2. de natura
 humana,
 qui perinde
 animas ex
 animis pro-
 pagari, vt
 ex corporib.
 corpora.

³ Transmi-
 natio rege-
 neratio.

Th. Si tollamus μετεμψύχωσιν, quam nō modò Pythagoræi, seu etiam Academici, Stoici, Ægyptij amplectūtur, sequetur animarum interitus aut innumerabiles earū myriadas continua generatione exoriri, atque ex his Angelorum ac dæmonum seminaria propagari confitendum est. M. Hoc quidem postremum minus habet difficultatis, virorum illustrium, qui vitæ integritate ac iustitia cæteris præstiterunt, animas à corporibus demigrantes Angelos fieri, quod non modò¹ à nostris, sed etiam veterum omnium atq; etiam Indorum decretis est ac sententiis confirmatum: ex quo sequitur sceleratissimorum mentes bonis contrariam subire conditionem. Vtrum verò sceleratorū mentes sæculis quibusdam exactis intereant, in adytis diuinæ scientiæ positum est. Nec tamen si omnes omnium animæ sempiternæ sint futuræ, sequitur fore actu infinitas: at ne successione quidem seu potestate essent infinitæ, cū antea demonstratum sit, mundum aliquando interiturum, nec sempiternum fore. Μετεμψύχωσιν verò cogitare eo modo futuram, quo putauit Pythagoras, Plotinus, Porphyrius, absurdum est: sed si vlla est, ad sceleratorum supplicia interdum exigenda pertinet, vt de Nabucodonosore, quem in bouem diuina ultione commutatum Daniel² scribit.

¹ Non nati-
bens, sed e-
runt sicut
Angeli Des.
Matth. 22.

² cap. 14.

Th. Satis quidem persuasum habeo animos cadaueribus superstites esse, aucto tamen intelligere, an illud demonstrari possit. M. Demonstratio vix vlla certior esse potest, quàm populorum omnium summa in eadem re con-

spirationis fides & cōsensio, quæ quodammodo naturæ lex est, vt amplius ambigere, scelus, dubitare, nefas. Quis enim aliter demonstraret ignis calidus sit necne, quàm quòd Indis, Celtis, Æthiopibus, Schyris calidus videtur? omnium tamen certissimi naturæ interpretes Hebræi, nunquam numero singulari vitam eff. runt. sed plurali *סוף*: & seculum *דור* l. x esse affirmant, *טוב* *הבשר*, *החיים*: ac mortuos dormientes appellant: & tametsi alius arbitretur in aera, alius in ignea, plerique in cœlestia corpora, nonnulli in eadem corpora, quæ prius fuerunt, imperfectione sublata, resurrectionem fore: omnes tamen præter Epicuri sectam, animos immortales asseuerant: ac ideo Balehanus diis omnibus Græcorum antiquior, cùm populo Dei fausta ^{Num. c. 12.} precatus esset, *utinam*, inquit, *moriar morte iustorum*: ad quid nisi animos cadaueribus superstites fore confideret?

Th. Fateor quædam esse tam perspicua, vt qui demonstrationem quærat, perinde fecerit, vt si lucidum solem facibus admotis velit indicare: sed plerique animorum immortalitatem in dubium reuocarunt, & eos qui arbitrabantur animas cadaueribus superstites esse, supersticiosos appellant, quod M. Tullius in eos dici putat, qui assiduè precantur à diis, vt sibi superstites sint liberi. Hoc igitur Epicureorum genus quasi quæstione adhibita cogendum esse opinor. M. Si quidem nihil aut parum admodum distant à iudicio ferarum, quippe bonorum ac malorum fines dolore, ac voluptate metiuntur, & animos æquè ac mundū vniuersum

sum

*Secula hor.
& seculum
futurum.*

sum ex atomorū cōcursu fortuito gigni & occidere putant: qui verò ab honesta disciplina informati ad hanc accesserint, nō magis ab illa reuocari possunt ad id quod verum est, quā meretrix amissam pudicitiam reuocare: cū igitur his demōstratio nihil profutura sit, cæteris nec necessaria, frustrā à nobis exquiri videtur.

Th. Semper tamen vtile esse duco earū rerum necessarias extare demōstrationes. M. Verum quidem hypothesei cōcessa sequitur necessaria demonstratio, scilicet animā à cadauere segregari, si quid sine organo corporeo possit: at iuperiùs dictum est, animā sine organo corporeo intelligere, ratiocinari, contemplari, ex quo sequitur à cadauere segregabilem esse, atq; hæc demonstratio: data vel probata hypothesei, Aristoteli necessaria visa est. Quod si quis adeò peruicax sit, vt nihil animo sine sensuum operibus putet oportere, duabus tamen aliis demonstrationibus animos cadaueribus superstites esse concludemus, prætermisissis aliorum innumerabilibus argumentis.

Th. Quibusnam? M. Quoniā extrema semper copulantur ad media, & ab extremis ad extrema perueniri nisi decurso medio nō potest: ad extrema duo sunt, scilicet forma omninò à materia separata, & forma omninò cōcreta, sine interitu inseparabilis à materia, cū qua corpus naturale cōstituit: igitur mediū quiddā esse necesse est, quod extrema coniungat, scilicet forma segregabilis. Id autem perpetuum est in vniuersa natura, mediis quibusdam extrema omnia copulare, vt superiùs demōstratum est: si

¹ Arist. lib.
2. de anima
hypothesim illā
statuit.

ergo mens humana cadauere segregabilis est, necessariò sequitur cadaueri superstitem esse, & sine sensuum ope suas actiones obire.

Th. Hæc quidem noua demonstratio magni ponderis ac momenti mihi videtur: cedo si placet alteram? M. Datis extremis, quorum alterum sit omnino corruptibile, alterum omninò incorruptibile, medium esse necesse est, quod vna sui parte corrumpatur, altera verò sit corruptionis expers: at nihil est præter hominem, quod vtriusque naturæ particeps sit: sunt enim elementa bruta, stirpes, lapides, fossilia longè infra hominis præstantiam ac dignitatem: & cùm solus homo cum Angelis ac dæmonibus coeat societatem, solus etiam cœlestia terrestribus supera inferis, immortalia caducis coniungere potest: id autem sacrificio leprosi, qui à morbo curatus est, aptè significatur.

Leuit. 6.
15. & 14.

Th. Explica si placet? M. Pontifex iubetur¹ duas auiculas accipere, & alteram quidem ad fluentes aquas mactare, alteram hylopo, cocco & cedro ligatam, atque in alterius sanguine demersam & expiatam segregari, & cadaueri superstitem euolare. Nam si quis è corporis salebra, velut ex vndis purus emergat, ac sublimium rerum cõtemplatione pascatur, quis dubitet, quin intellectum agentem diuino munere non modò adepturus sit, verum etiam adepto fruatur, eiusq; nutus & eruditionem intelligat, ab eoque illustretur, perinde vt Luna, quoties conuertitur ad solem. Sin animus à rerum pulcherrimarum contemplatione, & ab intellectu actiuo auersus corporeis sordibus
& ma-

& maculis conspurcari & contaminari se patia-
tur, à cœlesti lumine desertus, tenebris offun-
ditur, perinde vt luna quæ vmbriis terrestribus
immerfa cùm refugit, solis aspectũ, eam quam
à sole acceperat ¹ lucem amittit.

Th. Cuiusmodi est hæc similitudo? M. A
microcosmo ad macrocosmum, quæ autoritate
sacra sustentatur, *Erit*, inquit Iesaias, *lux luna*
sicut lux solis, & lux solis septies clarior. Quod et-
iam alibi clariùs explicatur ²: *Nox*, inquit, *vobis*
irruet pro visione, ac tenebræ pro diuinatione, &
occumbet sol super prophetas illos, diesq; obtenebre-
scet. Quæ verba non nisi de intellectu agente
& patibili dici possunt.

Th. Ego didiceram hæc ad iudicii diem ex-
tremum referri? M. Hæc quidem est imperi-
tiorum interpretatio, cùm apertè referantur ad
intellectum agentem & patibilem: quem alibi
Salomo solem intelligentiæ vocat ³. Item il-
lud, *sydera* ⁴ *non splendebunt lumine suo, obtene-*
brescet sol in ortu suo, & luna non lucebit. Item il-
lud ⁵, *Pudescet sol & erubescet luna*, quæ ad im-
probos diriguntur. Sequentia verò ad electo-
rum concionem, *Sol* ⁶ *non erit tibi vltimus in lus-*
sem diurnam, & luna splendor nõ lucebit, sed Do-
minus erit tibi lux perpetua: non occidet vltimus
sol tuus, nec abscondetur luna tua: quoniam Do-
minus erit sempiterna lux tua. Item ⁷ illud, *Post*
tertiam vigiliam lumen subito sol noctu recipiet,
& luna ter interdiu. Itē illud, *Timentibus Deum*
oriatur sol iustitiæ, id est, intellectus agens, siue
angelus bonus. Quod autē dicitur, Deum fore
non solem qui electos illustrabit, & solē ipsum

¹ Leo Hebræus lib. 3. de amore hac eleganti comparatione vltus est.

² Micheas cap. 3.

³ Sap. ca. 6.
⁴ Iesai. 6. 11.

⁵ Ibid. c. 14

⁶ Ibid. c. 60

⁷ Esdr. lib. 4. ca. 4.

lumen recepturum, satis apertè intelligitur ad-
uentu Dei ad hominem, non magis Angelum
lucere, quàm Solis ortu sydera. Quod rursus
dicitur post tertiam vigiliam Solem noctu lu-
cem recepturum, de Angelo, siue intellectu a-
gente, lucem diuinam recipiente, ac sub auro-
ram vaticinia veriora intellectui patibili immit-
tente, intelligendum est. Atque hæc sententia
est acutissimi Hebræorum omnium Philoso-
phi¹ Mosis Maimonis.

¹ lib. 3.
גטני
הגבקים
& Leo lib.
3. de amo-
re.
² in libr. de
Anima.

Th. Certè Græci veteres, ac Solis pontifices
in Samaria, Solem siue Apollinem vatuum ac
Prophetarum principem esse arbitrabantur: ac
propterea Themistius² Solem intellectum
mundi appellare videtur, & quidē intellectum
agentem: hæc tamen Hebræorum interpreta-
tio abs te allata longissimè abest ab illa: cum
igitur tanta sit vtilitas ex ea coniugatione in-
tellectus agentis cum patibili, cur non perpe-
tua est illa copulatio? M. Id si fieret non esset
hominis diuturna vita, sed fame, siti, squallore
contabesceret corpus.

Th. Quónam modo? M. Videsne mundum
hunc elementarem, & ea quæ ex elemētis con-
stant, stirpes, animantia bruta, homines ipsos
aliquātum debilitari quandiu luna soli coniun-
gatur? ac rursus auctam lumine & quasi graui-
dam à sole discedere, vt hæc elementaria cor-
pora foueat, & eius accessu omnia reddi vege-
tiora, pleniora, robustiora? Idem vsuuenit ani-
mæ, siue intellectui patibili, cum intellectu a-
ctuoso copulatur, & quasi pernibus aliis sur-
sum abreptus, rerum sublimium contemplatio-
ne de-

ne delectatur, deserta corporis cura: sed si diutius quam oporteat rerum arduarum consideratione rapiatur, neglecto corpore, homo paulatim tabescit: sin vices & officia mutua rependat anima corpori, Lunam imitata, pars vtraque hominis statum tueri poterit cum summa voluptate ac fœlicitate.

Th. Tantane est mundi huius ad hominem affinitas ac similitudo, vt quæ in hoc fiant, etiam in illo fieri contingant? M. Ita quidem, si modò naturam ducem optimam sequamur, & qui vtriusque luminaris, Solis, inquam, ac Lunæ vim, coniugationes, discessiones, traiectiones, deliquia penitus intellexerit, & vtrique vtrumque compararit, etiam actiuosi & patibilis intellectus, vim & naturam planè tenebit: & quamobrem primus intellectus se primò, deinde alia intelligat: vltimus verò intellectus alia priùs quam seipsum intelligere possit.

Th. Quid igitur fiet iis qui sese malis geniis copularunt? M. Contraria contrarios effectus ac fines habent: ab Angelo puritas, integritas, splendor, scientia, sapientia, virtutes omnes: à malo genio impuritas, impietas, tenebræ, furor, amentia, ignoratio, vitia omnia deriuantur: & vterque tum calodæmon, tum cacodæmon intellectus est actiuosus: sed bonus appellatur *spiritus Domini*: malus verò *spiritus a Domino*: cum enim Saul vnctus est à Samuele, mutatum se sensit ab intellectu bono illum agente, ac prophetate cœpit, & in eo statu bienniū regnauit: sed cum iussa Dei exequi recusauisset, desertus est ab intellectu agente bono, eodemque mo-

¹ libe. 1. Sa-
muelis ca.
16.

² ibid. c. 18.

³ de Agric.
cælesti.

⁴ Matt. 18.
⁵ Daniel. c.
vlt.

mento correptus est à malo : sic enim scribitur ¹
*Recessit à Saule spiritus Domini, turbavitq; eum
spiritus malus à Domino.* Non dixit spiritum
malum domini, sed spiritum malum à Domi-
no: hic enim furore & amentia homines excœ-
cat: ille verò sapientia ac luce diuina illustrat:
ab utroq; tamen prophetia Sauli contrigisse di-
citur ², sed ab altero vera, ab altero mendax &
fallax.

Th. Qualis est intellectus patibilis à cadaue-
re segregati conditio? M. Ex intellectu patibili
sit actiuosus: sic enim Paulus ³ Riccius eleganti
allegoria hæc verba interpretatur, *De limo ter-
re creatum esse hominem*, id est, (præter sensum
vulgarem) de anima fieri Angelum. *Erunt*, in-
quit. ⁴ ille, *sicut Angeli Dei*: qui verò quamplu-
rimos ad pietatē & honesta studia erudierunt ⁵,
ut sydera fulgebunt.

Th. Si bonorum mentes illustres vt sydera
fulgebunt olim, cur auiculam in sacrificio le-
prosi sanguine sociæ respersam in agri superfi-
ciem dimittere iubetur Pontifex, non in cœ-
lum? M. Illud est in arcanis diuinæ scientiæ po-
situm, quandiu quæque mens in terris, aut qui-
bus officiis ac muneribus defungatur, quibus
legibus expiari ante debeat quàm in cœlum re-
uolet, vbi nihil impurum, nihil terreum, nihil
maculosum admittitur: quæ curiosius non sunt
consectanda: tum quia non vltèriùs progredi-
endum, quàm quo mentis humanæ captus per-
uenire possit, tum etiam quod hæc alterius sunt
disciplinæ.

Th. Intellego me tibi importunum & ine-
ptum

ptum videri: sed cum incurabili sciendi desiderio teneat, nec videam qui libentius aut facilius quæ sciat docere velit quam tu, accusate ipsum, qui hanc mihi rogandi libertatem dedisti. Hoc igitur abs te peto, ut hanc de anima disputationem satis explicatam cōcludamus, num quemadmodū primus intellectus à Deo totus pendet, ita secundus à primo, tertius à secundo, atque ita deinceps vsque ad humanum intellectum, qui postremus intelligentiarum appellatur? M. Verus est Academicorum error, quem amplexus est Auicennas¹, qui mentes humanas nō aliter putat illustrari, quam à Luna, hanc à Venere productam, & ab ea decus, vim ac potestatem accipere, atque ita deinceps vsque ad mundi Conditorem, à quo nihil productum putant, præter primum intellectum. Quam opinionem² Auerroes refellit: & omnes intelligentias, orbis, formasq; rerum omnium nullo interiecto medio à prima causa pendere scribit, & quemadmodū plurima specula alia quidem aliis maiora, aut splendidiora solem atque eius lumen clarius aut absurdius, maius aut minus referunt, ita quoque intelligentiarum alias aliis splendidiores ac perfectiores esse. Hæc igitur sententia multò est probabilior, quam illa, cuius absurditas etiam à deliquio Lunæ conuincitur: quoniam non à Venere, sed à Sole lumen accipit. Atque perinde est, veluti si quis vitrea frustra quamplurima ad oculum admoueret, ut nihil à secundo lucis peruenire possit, nisi interiecto medio primi, aut nihil ad tertium, nisi beneficio secundi. Nam inde omnia veteris im-

¹ lib. 5. par. 5. ca. 6. natural. & A gazel.

² in Metaphysic. lib. 2. Physic.

¹ Iamblic.
in lib. de
myster. Æ-
gypt. Por-
phyr Pro-
clus, Plo-
tin.

² c. 21. Exo.

³ Nu. c. 11.
& Exod. c.
20. 21. 22.
& seq.

pietatis primordia manarunt, ab iis tradita, qui
¹ gradibus istis, id est, ab hominibus mortuis ad
 dæmones, à dæmonibus ad heroas, ab heroibus
 ad minores deos, à quibus tandem ad deos ma-
 iorum Gentium, nec aliter ad supremum per-
 ueniri posse putabant. Quibus impietatibus ut
 occurreretur diuina lege vetitum est, vllis gra-
 dibus ad altaria Dei ² conscendere, idque man-
 datum Decalogo subiectum est, quo minus du-
 bitaretur. Ac propterea Mosem Deus nullo in-
 teriecto medio allocutus ³ dicitur, eumque sua
 luce illustrauit, ac tametsi 72. seniores afflati di-
 cuntur ab intellectu agente, qui Mosi diuinius
 obtigerat: id tamen à Deo & eius concessu fa-
 ctum dicitur. Ergo intellectus actuosus, siue
 Angelus, seu bonus, seu malus, nisi concessu di-
 uino cuiquam contingere potest, etiam si alte-
 rius luce illustramur, alterius furore agitamur:
 nec si verum esset ad nos vlla beneficia nisi Ange-
 lorum ope ac ministerio permanere, alte-
 ri, quam ipsi Deo accepta ferre
 oporteret.

Finis Libri quarti.

NATV.



N A T V R A E
T H E A T R V M.



L I B E R V.

De corporibus cælestibus, deque eorum numero, motu, magnitudine, concentu, intervallis, & cum orbe terrestri, & inter se comparatione.

T H E O R V S.



V A N D O disputatio de Anima nos ad animarū cælestium ac cælorum naturam pertraxit, quæ nobilissima ac præstantissima mundi pars est, cur eorum cōsiderationem plerique ad Mathematicas disciplinas amādarunt? M. Omnes quidem disciplinæ Græcis appellantur τὰ μαθηματά, καὶ μαθηματικά, propria tamen Græci verbi acceptio refedit in iis, quæ demonstrationes certiores habent, ut Geometrica, Arithmetica, Optica, Captottica,

Stereometrica, Musica: qui verò Astrologiam iis coniunxerunt, non solum decus scientiæ naturalis, quasi relictum ab ædibus detraxerunt: verumetiam Mathematicas artes omnino conturbaverunt.

Th. Cur ita? M. Quoniam Mathematici tractant ea, quæ sunt ab omni materia separata, ac discreta cogitationibus & animis: Physici verò ea quæ omnino materiæ sunt immersa & concreta: Mathematici numeros per sese, item puncta, lineas, superficies à corporibus cogitatione segregant, & ab omni motu quàm longissimè recedunt: Physici verò motum ac sensum sequuntur, sensus verò sæpissimè fallunt: at ne Mathematici quidem mechanica tractant, quoniam sensibus nituntur, & materiam innexam habent. Ac propterea rogatus Archimedes mechanica tradere posteritati, magnificè respuit, cum diceret mathematica mechanicis instrumentis evulsi. In summa, qui de Mathematicis naturaliter, aut de natura Mathematicorum in modum disputant, utriusque scientiæ fundamenta subvertunt. Astrologia autem eiusmodi est, ut omnia sensibus ac motionibus tribuat, à quibus Mathematici abhorrent: & cum nihil Mathematicis sine demonstratione credatur, tum verò sensibus nihil demonstrari potest: solem tamen bipedalem, terram verò orbi supremo comparatam punctum videri sensibus planum est. Postremò cum cœlestia corpora sint ex materia & forma coagmentata, ad naturæ venatorem & contemplatorem pertinere quis dubitet? Ob id enim Aristoteles

stoteles libros quatuor de cœlo Physicis disputationibus coniunxit: leuissimè tamen propter rerum obscuritatem transiit, vt non immeritò Plato *φορὰν ἐς βάθος*¹ appellarit.

¹ *Præcipitiū
in profunda
loca.*

Th. Quid est cœlum? M. Est animal intelligens continuè motum.

Th. Cur animal? M. Quia animam se viuificantem habet, sine qua beluæ syderibus cœlestibus præstarent: quod enim viuit, viget, sentit, præstat iis quæ sensu ac vita carent. Itaque cum Ezechiel² rotas cœlestes moueri diceret,

² *c. i. & 10.*

subiecit rationem, *quoniam*, inquit, *spiritus vite erat in illis*. Rectissimè inquit Tullius, sydera & animantia esse & sentire. Non tamen satis est quod Theophrastus & Alexander Aphrodisiensis cœlum corpus animatum appellant³, id

³ *Alex. lib.
i. difficile.*

enim stirpibus commune est, sed quia motu, sensu, & intellectu viget, idcirco naturam intelligibilem esse diximus: quicquid autem intelligit, & sentire & moueri necesse est, vt superius diximus ternario binarium contineri: illud etiam adiecimus, animal intelligens continuè motum, vt ab Angelis & mentibus differret: quia tametsi Basilii⁴, Ambrosius, ac Bedas⁵ cœli verbo in creatione opificii Angelicam naturam significari scribunt, quoniam vtraque intelligibilis est, nō sunt tamen Angelicæ mentes in continuo motu, nec aspectabiles, vt cætera corpora cœlestia. Quòd autem cœli natura intelligente polleant, eodem argumento quo Theophrastus & Alexander animalia esse tradunt, confirmatur: quia nisi vim haberent intelligendi hominibus dignitate ac præstan-

⁴ *Basiliius
in Exame-
ro.*

⁵ *in Genes.*

* Rabi Da
uid refert
in Plat. 19.
* enarrant.
2 Iob. c. 38.

3 in Prou.

tia longè inferiores essent. Ac propterea Abraham¹ Aben Ezra interpretatus illud, *cæli enarrant*, vocem *דורש* * intelligenti tantum naturæ conuenire scribit, ex Hebræorum consensu: Item illud² *cum simul iubilarent ac laudes dicerent stella matutina*: intelligibilem potestatem significare: quod sapientia³ Magister innuere videtur cum diceret, *Deum cælos intelligentia creauisse.*

* lib. 2. c. 6.
Metaph. &
& lib. 1. ca.
6. de Cæ-
lo.

Th. Didiceram in scholis, cælos non à seipsis, sed ab intelligentiis separatis moueri. M. Hoc ab⁴ Aristotele traditum est: sed Theophrastus & Alexander cum cælos animata esse corpora tradunt, satis significant ab anima propria & sibi coessentiali moueri: nam si ab extrinseca intelligentia cælum circumageretur cæli motus esset ei accidentalis, nec aliter quàm exanime corpus ab extrinseco motore ageretur, vt cælestia quoque sydera: at motus accidentalis est violentus: nihil autem violentum in natura diuturnum esse potest: contra nihil diuturnius aut constantius motu cælorum.

5 Cap. vlt.

Th. Quid appellas sydera? M. Animalia cælestia intellectu ac luce prædita, & in continuo motu. Quod satis à Daniele⁵ significatur, cum scribit, eorum mentes qui puriorem vitam egerint, & quamplurimos ad verum decus & pietatem perduxerint, vt sydera fulgentia, domicilium ac sedem in cælis habituros: vbi essentia ac figura Angelorum cælestiumque animorum significatur: & vt cætera animantia suis quæque in sedibus, pisces, inquam, in aquis, pecora in pascuis, feras in montibus ac syluis,
ita

ita stellas in cœlis collocari tradunt¹ Origenes, Eusebius, ac Diodorus. Quòd etenim Legislator tentorii cortinas imaginibus Angelorum exornari iubet, cœlos syderibus Angelicis conspicuos significat. Quamquam Augustinus², Hieronymus³, Thomas⁴ Aquinas, Scotus⁵ mundum hunc animal aptissimè vocarunt: negant tamen Albertus, Damascenus, ac Thomas Aquinas cœlestia corpora esse animata: sed Aquinas in eo ipso valdè sibi contrarius ac dissimilis est, quia confitetur substantias spirituales cum corporibus cœlestibus vniri: si vniuntur, igitur vnã efficiunt hypostasim vnus corporis animati: si corpus est animatum, necesse est vt sit viuens, & rationale aut irrationale: si non eadem hypostasis, oportet motum esse accidentalem, & extrinsecum à motore erga mobile, quasi opificis erga machinam: quæ cum absurda sint, & ea ex quibus hæc sequuntur, absurda esse necesse est.

Th. Quot sunt cœli? M. Id quidem statuere difficile est, propter scriptorum inter se dissidentium varias opiniones, & incertam earum rerum demonstrationem. Nam Eudoxus orbes cœlestes cum deferētibus 23. Callippus 30. posuit⁶, Aristoteles 47. quem Alexander⁷ ex Sosigenis opinione emendauit ac pro 47. reposuit 49. Ptolemæus orbes cœlestes 31. sine corporibus planetarum cōstituit. Ioannes Regiomontanus 33. quem ceteri ferè sequuntur: nondum enim Ptolemæo perspectum erat orbem octauum & sequentes trepidationis motu circumferri. Lunæ quidem orbes 5. tribuuntur.

¹ Id etiam Io. Picus in Heptaplo lib. 5.

² in Enchirid. c. 43. & in 2. capit. Gen. & 18. cap.

³ in Psalm. Audite cœli.

⁴ Tho. pat. 1. summae q. 70. art. 3.

⁵ Scot. lib. 2 sentent. d. 14. q. 2.

⁶ libr. 12.

Metaph.

⁷ in Comment libr.

12. Metap.

vbi Eudo-

xi & Cal-

lippi sententiam

refert.

tur, Mercurio sex, Veneri, Marti, Ioui, ac Saturno cuique quatuor, præter corpora planetarum: supra verò sunt orbés, ac deferentes octaui & noni orbis. Sed Copernicus Eudoxi opinionem renouans terram immobilem, solem verò mobilem fecit, epicyclos omnes sustulit, ac numerum ita imminuit, vt vix orbés octo reliquos fecerit.

Th. Quid in tanta varietate sentiendum? M. Ad factos Hebræorū fontes rerum abditarum arcana mihi reuocanda videntur: ab his enim certissima decreta hauriemus. Est enim tenorium quod à Legislatore fieri iubetur¹, archetypus vniuersi mundi, cui decem cortinæ circumponi iubentur, Angelicis figuris subornatæ id est, cœlos esse decem syderibus conspicuis fulgentes. Ac tametsi Abraham Aben Ezra trepidationis motū ignorarent, nihilominus hunc locum, *opera digitorum tuorum sunt cœli*, interpretatur decem orbium cœlestium numerum significare: quod etiamnum Pythagoræi innuere videbantur, cum præter orbés octo ac terram orbem *αἰὴν ἄστρον* finxerunt, quia nondum illis perspecta erat & cognita ratio cœlestium conuersionum, omnia tamen denario numero concludi putarent oportere.

Th. Talium scriptorum autoritas tanti est apud me, vt eam omnibus omnium argumentis longè anteponam: demonstrationibus tamen quoad eius fieri potest illustrari & confirmari cupio, propter eos qui nihil assentiuntur, nisi quod certissimis argumentis conspicuum sit? M. Demonstrari quidem potest decem esse orbés

¹ Exodi ca.
23. & seq.
Philo Hebræus in
allegorijs.

bes mobiles, quibus ignea corpora cursus ordinarios conficiunt: non eadem tamē argumentorum vi denotari potest vltimus, & à domiciliis nostris omnia cingens & coërcens orbis aquei, immobilis, complexus scilicet extrema ora ac determinatio mundi: etiam si superius demonstratum sit, aquis super cœlestibus elementarem mundum inundari: nec videri potest cœlorum numero contineri, cùm à cœlis tanto interuallo distet quātum est interuallum ab Oceano ad cœlum sydereum, vt postea differemus. Prætereà cœlorum essentiam ex aqua & igne constare superius dictū est, quod aquis super cœlestibus non conuenit.

Th. Quibus igitur argumentis decem orbem esse demonstratur? M. Antiquis omnibus satis cognitum erat septem orbem esse errantium & octauum inerrantium stellarum, vsque ad tempora Eudoxi, & Metonis, qui primi sydera contraria primi orbis agitatione retro ferri observationibus perceperunt: deinde Timochares, Hipparchus, Menelaus, postea Ptolemæus eadem sydera quæ fixa credebantur sua statione dimoueri confirmarunt: ac proptereà nonum orbem inferioribus adiiciendum putarunt. Longo post tempore Arabes & Hispani Menfiora & Alphonsum reges studiosos cœlestium scientiarum nacti, assiduis observationibus notarunt cœlos octo à Septentrionibus ad Ortum, inde ad Meridiem, post ad Occasum, postremò ad Septentrionem reuolui, eumque motum septem annorum millibus compleri: quod Ioannes Regiomontanus, homo Gallus,

cæteris faciliùs demonstrauit, præter motionem orbis noni, quæ fit ab Occasû ad Ortum: ex quo necessariò efficitur decem esse orbés.

¹lib. 2. Me-
gaphyli &
libr. 1. de
Cælo. &
21. Metap.

Th. Cur ita? M. Quoniam ¹ vniuscuiusque corporis naturalis vnus est naturalis ac proprius motus: cæteri sunt voluntarii, aut violenti, aut certè præter rei mobilis naturam: & vt lapis sursum ac deorsum proprio motu agitati nequit: ita ne vnus & idem orbis ab Ortum ad Occasum, & ab Occasum ad Ortum multò minùs à Septentrionibus ad Austrum ferri poterit.

Th. Quid tum? M. Ex eo sequitur rapidissimam illam agitationem, qua cæli omnes horis quatuor ac viginti conuertuntur, propriam esse primi mobilis, quem nos decimum orbem appellamus, qui nouem inferiores secum rapit: secundum motum, qui Planetarius dicitur, scilicet ab Occasum ad Ortum, inferioribus communicari: tertium trepidanti similem, orbis octauo proprium esse, quo cæteros inferiores orbés afficit, ac titubare quodammodo facit extra polos, axes & centra orbium superiorum.

²libr. 2. de
Cælo.
³libr. 1. dif-
ficul. c. 25

Th. Mibi traditum est, cælos omnes vno, eodèq; orbiculari motu cieri. M. Hæc sententia est Aristotelis ² & Alexandri ³, qui cælestium corporum conuersiones ac motus propter obscuritatem, nec perceptam disciplinam minùs intellexerunt, nec suspicari quisquam nisi diuturna obseruatione potuisset, cælos à Septentrionibus nouem cæli partibus sursum eleuari, & ad Ortum, inde ad Austrum inclinari, post ad Septentrionem regredi: qua demonstratione Aristotelis argumenta, quæ ad stabiliendam æterni-

ternitatem inuexit, planè corruunt, vt superiùs demonstratum est. Posuit enim cœlos stare nec nisi partes moueri, quod tamen falsum esse cõpertum est ex motu trepidanti. Primi quidem orbis agitatio simplex est & immobilis poli: secundi orbis duplex est, tertii triplex, quibus agitationibus consequentes orbes afficiuntur: eaq; agitatio triplex triplicem complectitur naturæ proportionem.

Th. Quónam modo? M. Quia primus motus quasi Arithmetica norma inflexibilis & proportio æqualitatis omnes omnium orbium ac stellarum ordines abripit æqualitate quadam populari: cùm scilicet minimus æquè ac maximus orbis eodem cursus tenore conuertatur horis 24. secundus huic contrarius Geometricam proportionem continet motus similitudine non æqualitate: quoniam vnusquisque orbis pro sua magnitudine motum conficit, minores quidem velociùs, maiores tardiùs. Tertiùs ex vtroque constans, harmonicam proportionem refert, quæ ex Arithmetica & Geometrica conflatur, quæ quidem concentum & choream syderum ac cœlorum mox progredientium, mox etiam regrediētium efficit multò venustiore ac iucundiore: quæ chorea septies repetita omnes omnium errantium & inerrantium cursus ac recursus perficit annorum 9040. qua quidem periodo sydera omnia ad vltima principia suæ progressionis reuoluuntur: nam Lyricorum motum à dextris ad sinistra, quæ Strophe dicitur, & conuersionem à sinistris ad dextra, quæ Antistrophe appellatur, duplicè mo-

rum ab Ortum ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum significare scribit vetus interpres ad Pindarum: post utrumque motum stabat Lyricus, & canebat Epodon ὅτι πρὸ πάσιν τῆς γῆς. Tertium motum à Septentrione nondum cognitum habebant: at ne secundum quidem: nam Pindari, aut Æschyli, aut Euripidis, aut Sophoclis ætate, qui primi tragœdias & motus Lyricos inuenerunt, nondum natus erat Eudoxus, qui primus motum ab Occasu ad Ortum deprehendit, ut Ptolemæus tradit: sed interpres ad Lyricorum dignitatem illud commentus est.

Th. Hæc quidem narratio mirabilis & iucunda mihi videtur, non solum huius trepidantis motus, sed etiam numeri septenarii septies repetiti, quo cœlorum omnium conuersiones continentur? M. Qui diuinæ legis arcana introspererit, motus illos allegoricis decretis significari facillè iudicabit: nam septimo quoque anno terræ quies imperatur¹, & eo anno coli prohibetur: post annum verò 49. reditus est omnibus ad antiqua & à maiorib. distracta prædia, seruis etiam omnibus libertate restituta: nam Hebræi post annum sexies millesimum septimo millenario mundi elementaris quietem fore opinantur, siue ab eluionibus, siue ab incendiis: & 49. annorum millibus expletis cœlestium quoque orbium interitus futuros arbitrantur, ac mille annorū exacta quiete, mundum renouatum iri, & ea creatione ac recreatione mundorum æternam Dei potentiam ac bonitatem significari. Nam orbis noni motus æquatis varietatibus annis 136. $\frac{1}{2}$ gradum vnum decimi

¹ Leuit. ca. 25. Leo Hebræus lib. 3. de amose.

decimi orbis percurrit, id est, 360. gradus annis 49000.

Th. Cur syderum motus, qui orbe octavo continetur, mox velocior, mox etiã tardior videtur? M. Propter eam quam diximus trepidationem: quia cùm stellæ mouentur contra successionem signorũ, id est, ab Ortũ ad Austrum, hinc ad Occasum, tardior est motus: velocior aut cùm fertur secundum successionem signorum: quia motus octaui & noni orbis simul cõspirant: cùm scilicet fertur octauus orbis ab Occasu ad Septentriones, inde ad Ortum.

Th. Quonam modo id potuit obseruari, cùm vix ab orbe condito fluxerint sex annorũ millia? M. Mathematici ex vngue Leonem: quod enim Ægyptij iactabant olim sese annorum seriem in historiis habere 48. milliũ, tam verum est, vt illud quod Soloni sacerdos quidam Ægyptius narrabat, se annorum 20. millium historias habere, cùm tamen alius eiusdem regionis sacerdos 13. duntaxat annorum millia in hieroglyphicis contineri, Herodoto petente, narraret. Nugaciores etiam Chaldæi, qui vt scientiam syderum vendibiliorem facerent, 470. millia annorum in experiundis puerorum natiuitatibus se posuisse affirmabant: quod figmentum facile refelli potest ex ipsius Laertij scriptis, quæ ab aliis accepta refert, scilicet annorum 48863. extitisse deliquia lunaria 832. cùm tamen deliquia lunaria totidem accidere necesse sit annis 650. nam si vnus annus labitur sine deliquio Lunæ vel Solis, duæ, tresve anno sequenti, interdum 4. eodem anno recur-

¹ Ita scribit Cicero in lib. de diuinat.

tunt: vt hoc anno 1590. quo hæc scribimus, duas habuimus eclipfes, vnã Solis, alterã Lunæ: tres anno sequenti futuræ sunt, duæ lunares, vna solaris. In tanto verò annorum numero, scilicet 48863. eclipfes lunares extitissent 38380. Hic omitto Indorum Orientalium fabulas, qui annorum 700000. historias se habere iactant: à quibus tamen sunt excipiendi Sinarum populi cæteris omnibus cultiores ac eruditiores.

Th. Cur ita? M. Quoniam hi proximè ad Hebræorum tempora accedunt, vt & Diodorus Augusti ætate, cùm omnia Ægyptiorum adyta studiosissimè peruestigasset, vix annorum 4. millia comperit in antiquitatibus Ægyptiacis. Item Calisthenes Aristotelis ex sorore nepos tempora Chaldæorum ex archiuis antiquissimis omnium historicorum peruulgauit: competit igitur, vt est apud Simplicium¹, annos 1903. ab vltima Chaldæorum antiquitate, qua principatum adepti sunt rege Numerodo, 200. circiter anno post eluuiões aquarum, ac proximè omnium ad Hebræorum rationes accedit. Nam Ptolemæus radices cœlestium motionum à Chaldæorum scriptis repetens, 600. circiter annos complexus est, à Salmanassare vsque ad Adriani Cælaris ætatem, quæ si nostris temporibus post Adrianum elapsis, coniungantur, comperiemus sydera fixa signum paulominus præteruecta esse: quia motus trepidationis cum signorum successione concurrens Augusto imperium ineunte, multò celerior extitit, quàm antea fuisset.

Th. Quis

¹ Lib. 1. de Cælo.

Th. Quis igitur est motus medius stellarum inerrantium, tarditate vnius temporis celeritatem alterius compensante? M. Annis 200. sydera fixa medio modo percurrunt gradū vnum & minuta 27. varietatibus exæquatis. Cū enim octauus orbis fertur secundum successionem signorum fixa sydera decurrunt 73. gradus, ac 42. minuta, annis ter millibus & 500. sed cū n orbis octauus regreditur cōtra signorum successionem, num amplius quàm 7. gradus & minuta 49. secunda 58. orbis decimi annis ter millibus & 500. percurrūt. Inde mutantur auges planetarum, Solis declinationes, & æquinoctia, quæ Ptolemæus ac veteres omnes sectione noni & octaui orbis metiebātur, quoties Sol Arietis, & Libræ capita attigisset: quippe noni orbis Eclipticā fixam esse arbitrabantur, cū tamen verum Æquinoctium fieri non possit, nisi sectione Eclipticæ octaui orbis & Æquatoris: quæ quidem sectio bis tantūm occurrit in annis septem millibus, vt demonstrationibus propositis facilè intelligi potest, si curiosiùs ista consēctari voles¹.

Th. Quid opus est nonum orbem statuere, cū stellarum inerrantium motionem ab orbe octaui intelligere possimus? M. Quia tantisper octauus orbis, ac cæteri inferiores ab ortu ad Austrum, inde ad Occasum ferūtur contra signorum successionem: nonus orbis tardissimo quodam motu stellas fixas ad Occasum impellit 7. gradibus decimi orbis & 49. momentis, 58. secundis, 3500. annorum spatio. Ex quo intelligitur decem orbes ex his 3. motionibus

¹ Vide Parbachium, lo. de Regio mōte, Bassentinum, Remoldum Riccum.

tionibus & 7. planetis concludi: postea demon-
strabimus vniuscuiusque planetę vnum esse or-
bem, nec deferentibus aut Epicyclis aliter opus
esse, quàm ad faciliorem disciplinam quę vix a-
lioqui percipi potuisset. Ac si quidem fictos or-
bes pro veris accipere licet, etiam Meridianum
Horizontem, Æquatorem, Tropicos, Palares,
Eclipticam numerare licebit, quos tamen cir-
culos eruditorum hominum opinione fictos
videmus.

² in Plato-
nis Timæ-
um.

³ Gradu ha-
bet 60. mi-
nuta: minu-
tū habet 60.
secunda: se-
cundū ha-
bet 60. ter-
tia.

Th. Cur ergo Proculus ¹ 200. ferè annis post
Ptolemæum, non modò Deferentes & Epicy-
clos planetarum, sed etiam nonum ac decimum
orbem reiecit? M. Id quidem nulla probabili
ratione, cùm satis perspicuum sit ac demonstra-
tum, decē variis motionibus cœlos agitari, nec
motus vno plures vni mobili conuenire posse,
nisi extrinsecus fiant ab alio motore. At omnes
orbes cœlestes ac stellæ horis 24. ab Ortū ad
Occasum circumaguntur. Fixæ verò stellæ an-
norum millibus 49. contrario motu sedes mu-
tant, & ad initia redeunt, vnde cursum cœpe-
rant, id est, horis 24. percurrunt ² tertia minuta
4. 20. 41. 17. 12. sed cùm fixæ stellæ interdum
tardius, interdum celerius moueantur, & Solis
declinationes inæquales percipiuntur, ipsa que
stella polaris accedat, ac discedat à polo mundi,
& Æquinoctia infinitam habeant varietatem,
augētque planetarum diuersissimis sedibus ap-
pareant, necessariò sequitur alium esse motum
octaui orbis, quàm qui fit ab Occasu ad Ortum,
& ab Ortū ad Occasum. Nam Metro, qui annis
132. post Thalem floruit, Arietis stellam in ipso
Æquino

Æquinoctio deprehendit: Timocharis anno post Alexandrum magnum 41. easdem stellas animaduertit conlequi Æquinoctium vernum 2. gradibus: deinde Hipparchus annis 156. post Timocharim easdem stellas Æquinoctio posteriores esse deprehendit gradibus 4. minutis 9. Menelaus post Hipparchum anno 224. easdem stellas Æquinoctio posteriores gradibus 6. minutis 12. Ptolemæus anno post Hipparchum 41. easdem stellas Æquinoctio posteriores gradibus 6. & minutis 40. Albategnius post Ptolemæum annis 741. easdem stellas Æquinoctio verno posteriores esse gradibus 18. & minutis 2. Alphonsus anno post Albategnium 381. easdem stellas post Æquinoctium esse gradibus 23. & 48. minutis. Vernerus anno post Alphonsum 262. easdem stellas Æquinoctio posteriores esse deprehendit gradibus 26. & 54. minutis. Hac ætate, id est, anno 1590. posteriores sunt gradibus 28. & 20. minutis. Qui motus stellarum si semper ea celeritate cōficerentur annis 3500. stellæ fixæ percurrerent gradus 73. & 42. minuta 52. decimi orbis: cum tamen octauus orbis fertur ab Ortum ad Austrum, inde ad Occasum eodem tempore annorum scilicet 3500. gradus tantum 7. & 49. minuta stellæ fixæ decurrunt. Ex quibus perspicitur decem agitationes diuersas totidem orbibus conuenire: quoniam motus planetarum 7. sunt inter se differentes, præter motus triplices 8. 9. ac 10. orbis, qui planetis communes sunt.

Th. Vnde tanta varietas Astrologorum inter ipsos de syderum ac planetarum cōuersionibus,

N a

ut alius planetam progredi, alius eodem tempore regredi, tertius eodem momento stare putet? M. Non modò in cæteris planetis, quorum animaduersio difficilior est, sed ne in ipso quidem Sole conueniunt. Nam Hipparchus Solem 365. diebus & minùs quarta parte diei cursum obire scripsit: Ptolemæus quartam partem diei $\frac{1}{360}$ minùs definit: Albategnius partem deficientem à quarta diei definit $\frac{1}{180}$. Tebitius 9. minutias quartæ diei deesse tradit. Profectò Henricus Machliniensis verissimè scripsit eos qui luminarium deliquia obseruarent ex Ptolemæi aut Albategnij tabulis, semper aberraturos. Ex antiquissimis verò qui peritiores habiti sunt, scilicet Sofigenes, ex cuius sententia Cæsar annum definiit, Theon, Paulus, Heliodorus, Mercurium tribus tantùm ac viginti partibus à Sole discedere putarunt: Ptolemæus partibus 29. Petrus Alliacensis partibus 90. Mercurium à Sole distraxit. Augerius¹ Ferrerius Venerem & Mercurium sibi ipsis & Soli quoque oppositos scripsit, errore pudendo, & ex iis oppositionibus Mercurii ac Veneris ad Solem & ad seipfos decreta iudicialia ridiculè notauit: cum tyronibus perspicuum sit nec Venerem à Sole lōgiùs, quàm partibus 48. Mercurium 29. discedere.

¹ In lib. de
iudiciis
Astrolo-
gorum.

Th. Vnde igitur tanti errores, aut quónam modo emendari possunt? M. In causa fuit difficilis cœlestium conuersionum obseruatio, & eorum raritas qui seriò in hæc studia incubuerunt, ac temporis breuitas, siue ab eluionibus aquarum, siue ab hominum ætatibus: postremo,

mò,

inò instrumentorum fallacium incerta ratio
 plerosque fefellit. Ob id enim Alexandrini Ma-
 thematici Meteoroscopium ingens, & in lo-
 co vsquequaque patenti construxerant, vt sy-
 derum cursus omnes diligētissimè adnotaren-
 tur: quod in iis ciuitatibus, in quibus hæc stu-
 dia vigent, fieri oporteret: nec vnum tantum,
 sed duo, triaue instrumenta fabricari. Nam cum
 Lutetiæ duobus quadrantibus tantæ magnitu-
 dinis vt de altissima trabe penderent Solis alti-
 tudo maxima obseruaretur, eodem momento
 comperta est vno quadrante partium 64. alte-
 ro 42. minutiis maior. Quod ex quadrantis al-
 terutrius fallacia sequi necesse fuit: sed vtrius er-
 ror esset tertio, quadrante iudicari oportebat: &
 quò grandiora, eò sunt certiora, si perpendicu-
 la lineis verticalibus conueniant, in quo sæpis-
 simè peccatur. Radius autem astronomicus
 tametsi cæteris certior est, exactissimas tamen
 diuisiones fieri oportet: aut grauissimè errabi-
 tur, potissimum in Diametris luminatum &
 vmbrae terrestris, in quibus si vel vno minuto
 peccatum sit, obseruatio tota subuertitur. Ar-
 gumento est, quòd diameter visibilis in auge
 solis 31. minuta, & 20. secunda complectitur, vt
 Albategnius obseruauit: in perigæo verò mi-
 nuta 33. & 40. secunda: si vel duobus minutis
 peccatum sit, tota eccentrici Solis altitudine
 peccari necesse est, quæ tamen altitudo 44. ter-
 ræ diametros & $\frac{2}{3}$ continet, id est, milliaria,
 315244. Postremò tabulas motuum emendare
 oportet, vt admonet Ptolemæus: quia leuissi-

mus error temporis diuturnitate grauissimus euadit.

Th. Vt certior in motuum cœlestium obseruatione Alphonsus an Ptolemæus? M. Præter motum octauæ orbis parum inter se differunt: cum enim Ptolemæus mille circiter annos ante Alphonsum notauerit diurnum motum Solis, Veneris, & Mercurii in longitudine esse minorum 59.8.17.13.12.31. Alphonsus mille circiter annos Ptolemæo junior eundem medium motum modicè castigans ita notauit 59.8.19.37.19.13.56. Est. n. medius motus longitudinis horum trium planetarum quoad longitudinem sui semper similis: quo fit vt annus habeat 365. dies, horas 5. minutias 11. secundas 6. tertias 49. vel ex Alphonso 10. minuta & 43. Hæc autem differentia horarum ac minutiarum efficit horas 5. diebus 27. & dies quinque integros, sine horis ac minutiis, circuitu annorum 648. quæ periodus Solis maxima vocatur: quibus annis Sol ad capita & radices vnde prodierat recurrit, vnà cum Venere ac Mercurio. Id autem perspicuū fecit Iosephus Scaliger, tabula ad id accuratissimè scripta: in quæ Ptolemæum secutus est non Alphonsum: sed parum admodum differunt, id est, dimidio circiter minuto horæ vnus.

Th. Quis est motus reliquorum planetarū? M. Mars quidem medio motu longitudinis in singulos dies decurrit minuta 31.26.38.40.5. & orbem absoluit anno vertente, ac diebus 321. horis 22. Iuppiter verò medio motu longitudinis minuta 4.59.15.27.7.23. orbem conficit annis 11.

nis 11. diebus 315. horis 17. Saturnus minuta 20.
35. 18. 40. orbem verò percurrit annis 29. die-
bus 155. horis circiter septem. Sed alius est mo-
tus latitudinis vltra, citraq; Eclipticam.

Th. Quid appellas latitudinem planetarum?

M. Distantiam eorum à semita ecliptica, à qua
Saturnus quidem recedit versus Septentriones
gradibus 3. ac 2. minutis: versus Meridiem gra-
dibus 3. & 5. minutis. Iuppiter æquè declinat ad
Septentriones & Austrum. Sed Mars ad Septē-
triones ab Ecliptica declinat gradus 4. minuta
21. ad Meridiem gradus 7. minutias 30.

Th. Quis est Lunæ motus? M. Multiplex ac
varius. Nam motus longitudinis medius in sin-
gulos dies est graduum 13. 10. 34. 58. 33. 30. 30.
vt Ptolemæus obseruauit: qui minimum differt
ab Alphonso: is enim motui diurno lunæ tribuit
gradus 13. 10. 35. 1. 15. 11. 4. 35. quo fit vt orbem
percurrat diebus 27. horis 13. 18. 34. sed à Solis
complexu ad eiusdem reditum transigit dies 29.
horas 12. 44. qui vulgò¹ mensis appellatur. In
eò tamen differt maximè à cæteris planetis, præ-
ter Solem, quòd in altissimo loco à terra quo
tardissimè mouetur, 12. gradus & 8. minutias
cōficit in Perigæo 14. 24. declinatio verò ma-
xima ab Ecliptica est graduum 5.

¹ Est etiam
mensis qui
apparentia
vocatur,
dierum 26.
horarum
12.

Th. Cur Ecliptica dicitur? M. Quòd in ea
tantùm fiunt eclipses Solis ac Lunæ, cùm hæc
in vmbra terræ incidit, aut Solis aspectum
his aut illis populis sui corporis obiectu eripit:
quod ante Platonis ætatem asserere capitale
fuisse apud Græcos, qui Astrologos μετεωρολε-
γεῖς vocabant², & interdum capitis damnare

² Curiosi ve-
rum subli-
tium.

¹Plutarch.
in Pericle.

²Plutarch.
in Acmy-
lio.

confueuerant¹: nec minùs quàm Indi Occiden-
tales deliquia fieri prædicabant ira deorum, ac
propterea sacrificiis placabãt Solem ac Lunam:
quinetiam Romani² sono ac strepitu lucem se
reuocare putabant. Qua religione Indos tene-
ri cùm intellexisset Christophorus Columbus,
nec illos sibi conciliare posset, denunciauit Lu-
nam sibi amicam paucis post diebus lumine de-
sertamiri, quòd iura hospitij violarent: itaque
Luna deficiente Columbum muneribus cu-
mularunt. Quinetiam Alexander Aphrodisi-
ensis problem. 46. scribit, plerosque Solem &
Lunam à demonibus affici putare, ac propterea
facibus ardentibus ac sonitibus lucem restitui.
Quæ superstitio apud Græcos euauit, cùm usu
diuturno perceptum est, nunquam fieri deli-
quia nisi in coitu vel oppositione luminarium:
quæ tunc maxima fit, cùm Sol est in apside, Lu-
na in perigæo, & in ipso capite vel cauda draco-
nis: minor quo longiùs ab utroque nodo & pe-
rigæo aberit.

Th. Cur erraticæ stellæ, vel Planetæ dicun-
tur, cùm tanta sit motuum cœlestium certitu-
do, vt Eclipses etiam in multa sæcula & plane-
tarum circuitus quales futuri sint denotari vi-
deamus? M. Fallunt qui putant Errones vocari,
quòd ab Ecliptica declinant, quia Sol inter Pla-
ne as non censeretur: verius ab antiquis sic ap-
pe platos, quòd extra orbem octauum, qui stel-
las inertantes continet, vagarentur: cæteras fi-
xas quòd immotas esse arbitrarentur, nec alio
quàm rapido motu circumagi: nulla tamen in
cœlestibus corporibus temeritas, aut fortuna,
nulla

nulla erratio, nec vanitas inest, contraq; omnis ordo, veritas, constantia.

Th. An igitur in tanta motionum varietate, putà Lunæ, aut Mercurij, vnus orbis sufficit?

M. Si varietas agitationum simul fit, tot orbes esse oportet quot motus: sin motiones fiant, vicissim nihil pluribus opus esse videtur.

Th. Exemplo res eget, vt planiùs intelligatur? M. Tres orbes Soli tribuuntur, cùm vnus sufficiat, quia deferentium motus sunt octaui & noni orbis non Solis ipsius, alioquin oporteret quartum orbem adiungere, propter motum rapidum, qui ab orbe decimo Soli communicatur. Sublatis ergo deferentibus, orbe Eccentrico Soli nihil opus eo, cùm nihil aliud sit, quàm linea circularis à centro Eccentrici ducta, & à Sole in orbe proprio descripta: nihil enim verius à Ptolemæo dici potuit, quàm Planetarum omnium motiones lineas describere Eccentricas.

Th. Id faciliùs in Sole admitterem, cuius motus simplicissimus est cū cæteris Planetis comparatus: caret enim motu latitudinis, & Epicyclo? M. Si in vno admittas, cur in cæteris negares?

Th. Quoniam orbis Deferens caput & caudam draconis alius esse videtur ab orbe duplici augem lunarem deferente: hic enim in singulos dies gradus 11. & 12. minuta conficit: ille 4. tantum minuta, & vterque contra successionem signorum: Eccentricus verò secundum successionem signorum excurrit in singulos dies motu medio gradus 13. & ferè 11. mi-

nuta. Ac prætereà motus est alius Epicycli in ipso Luna Eccentrico, quippe fertur contra successionem signorum parte sui superiore, & parte opposita secundum successionem signorum: quo fit vt Luna tardiùs in apside sui epicycli, qui globosus est orbis, moueatur: contra quàm quinque cæteris planetis vsu venit. Postremò varietas est etiam in motu latitudinis Luna.

M. Si omnes motus, præter motus triplices orbium superiorum, quos diximus, ab ipsius Luna corpore explicari posse mihi videntur. Nam motus capitis & caudæ draconis fictus est, cum nihil aliud sit quam locus quo Luna ab Aquilone ad Austrum, contra ve traicit Eclipticam interfecans: ita fit, vt medius ille motus nodorum fictus secundum successionem signorum idem sit cum vero motu contra successionem signorum: nec aliter de orbibus augem deferentibus iudicandum, quæ ipsa nihil aliud est quàm locus Luna, cum altissimè prouehitur à terra. Finge ergo nauim qua veharis rapido flumine ab Ortum ad Occasum, dum interim tu à proa ad puppim, id est, ab Occasu ad Ortum retrogrediare: tum formicam à calce ad verticem, mox ad dextram, mox ad sinistram declinantem conscendere, inde per anteriorem partem ad calcem redire: ita quoque supremorum orbium motionibus orbis Luna agitatur, dum interim Luna in eodem orbe mox euahitur in altissimum sui orbis locum: mox etiam ad locum orbis terræ proximum delapsa cum Australem plagam peruaferit ad Aquilonem proficiscitur: ita varij motus ab eodem planeta vicissim

cissim tamen fiunt.

Th. Nónne defixi sunt planetae in suis Epicyclis? M. Ita quidem putarunt Ægyptii & Græci, sed ex arcanis Hebræorum peripicuè intelligitur, cælos, & sydera esse animalia, eaque viuere, ac per seipsa moueri¹, vt superiùs differuimus.

¹ Ezech. c. 1. & 10.

Quare mirum videri non debet, si nullus planeta orbiculari motu moueatur, sed omnes ovali figura, quæ potissimùm in Mercurij conuersione spectatur: inde fit, vt centrum orbis Solaris sit in orbe Lunæ, Martis verò centrum in orbe Mercurij, aliorum itidem in superioribus orbibus. Attamen appinguntur eccentrici orbiculares, quos oportebat super centra propria æquabili & orbium culati motu circumduci, cum tamen conuersiones eorum maxima sui parte æqualiter fiant circa mundi centrum: & demonstratione Geometrica perspicuum sit eundem circulum super duo centra æqualiter moueri² nõ posse, quia semper angulorum qui sunt ad centrum capacitas capaciorem arcum in hoc quàm in illo circulo comprehendit.

² Ptole-
mæus lib.
1. constru.
Euclid li.
3. propo.
7. & 8.

Th. Quidigitur veteres impulit, vt tantam orbium, Deferentium, Epicyclorum, Concentricorum, Eccentricorum multitudinem inuherent? M. Id postulabat & rei difficultas, & ratio docendi; nec aliter tot actam varij, tamque differentes motus percipi potuissent, nisi sinuosos flexus ac reflexus variis lineis ac circulis denotauissent, ac profectò magnam illis gratiam debemus, quod duobus circiter annorum milibus infinito labore motuum cælestium accuratam disciplinam, quantum quidem fieri

potuit, peruestigarunt ac posteritati reliquerunt: illa tamen orbium pluralitas eiusdem Planetæ per naturam non magis existit (exceptis decem orbibus) quam spheræ ficti circuli, horizon, inquam, meridianus & consimiles, ut Moabatta, Maurus, Ammonius, & Proculus tradunt.

Th. Cur non? M. Quia oporteret eundem Lunæ orbem in quattuor orbis re ipsa diuidi, ut 4. vasa continentibus vasibus comprehensa, ac duos Deferentes augem lunarem ab Ortum ad Occasum ferri: Eccentricum medium contrario motu reniti ab Occasu ad Ortum, & in Eccentrico Epicyclum, quem globosum esse necesse est, ab ipso Eccentrico re ipsa segregatum, alio atque alio motu ferri, quàm Eccentricum, quæ seriò philosophantibus absurda videntur: nec tamen ab his qui Epicyclos sustulerunt perspecta.

^p in Com-
ment. ad
Paulum
Alexandr.

^{* Mobilium}
aque velo-
citer ince-
dentium,
quod longius
distat, tar-
dus ferri
videtur ut
Euclides in
optice theo-
remate 56.

Th. An igitur falsò dicuntur Planetæ directi, retrogradi, stationarij, magni, parui, celeres, tardi? M. Heliodorus¹ hanc obiectionem dissoluere videtur his verbis, *Quamquam*, inquit, *Planeta moueri dicuntur inaequaliter, re vera tamen in caelestibus nihil est inaequale, nihil inordinatum: sed omnis equalitas, nostro tamen iudicio fieri existimatur, ut mox celerius, mox ire tardius, mox etiam stare videatur.* Sed vera ratio quã non subiecit Heliodorus, tarditatis ac celeritatis est, cum vel ad terras, proximè accedunt grandiores & velociores: cum verò longius discedunt minores ac tardiores videntur, ut non solum Geometrica, sed etiam optica demonstratione², cuique perspicuum est. Facit etiam mo-

tus

tus celeres concursus orbis & Planetæ, cum scilicet orbis & Planeta secundum signorum successionem feruntur: tardior est motus cum planeta contrario motu orbis fertur. Et cum Planetæ ad Solem propius accedunt in apsidem, celerius & altiùs euehuntur, vt Solem principem honestiùs recipiant, discedente Sole abeuntem comitantur, & cum longissimè abest, quantum fieri potest, ad eum accedunt, & quasi stantes intuentur, vt eius luce fruantur.

Th. Cur Marti, ac Veneri tantæ magnitudinis Epicycli tribuuntur? M. Quia longissimè omnium ab Eclyptica discedunt, ac Zodiaci latitudinem egrediuntur, quã necesse est ad 15. gradus protrahere, contra quàm veteres, qui 12. gradibus circumscripserunt: interdum enim Venus 7. gradus, ac 20. minuta ab Eclyptica discedit Septentrionem versus, vt anno 1507. item anno 1539. discessit ab Eclyptica 7. gradus, ac 24. minuta ad Septentriones. Mars verò gradus 6. & 59. minuta versus Austrum, quam in plagam ferè semper inclinatur.

Th. Cur ita? M. An vt Venus populos ad Aquilonem à libidine abhorrentes, Mars Australes à bellis alienos aliquantum excitarent? an quia Mercurius ferè semper ad Austrum vergit, Venerem ad Septentriones esse oportuit, vt vterque Solis satelles principem hinc inde stiparent? nam propterea videtur corporum propagatio¹ & pulchritudo ad Aquilonem, vis autem ingeniorum maior esse ad Austrum, vt alibi² distilleruimus.

¹ Iornandes appellat¹⁷ thiam hominum officinam.
² lib. 4. de Repub. & lib. de methodo histor. cap. 5.

Th. Cur Venerem & Mercurium Solis satellites appellas? M. Quia proximè solem consequuntur aut antecedunt, & eodem motu medio feruntur quo sol ipse: nunquam enim Mercurius à Sole discedit longius quàm gradus 29. Venus 48. Copernicus verò vtrumque circa Solem, quem immobilem fecit, conuerti putauit.

Th. Cur Venus mox Vesperus, mox Lucifer appellatur? M. Quia solem annis alternis anteit & sequitur.

Th. Cur veteres Democritus, Anaximander, Xenocrates, Eudoxus, Plato, Aristoteles, Callippus, Thales Milesius, ac Theon ipse, Ptolemæi doctissimus interpres, Solem nullo interiecto medio Lunæ proximū fecerunt? M. Quia Luna Solis aspectum hominibus eripit, nō item Venus ac Mercurius, quos propterea supra solem esse iudicarunt: quinetiam Plato¹ Mercurium Marti proximum collocauit: sed Ptolemæus vtrumq; Soli subesse aliquot argumentis probat, tamen si Alpetragius non satis probabilibus eadem euertere conatur.

¹In Ti.
mzo.

Th. Quibusnam? M. Primū quòd stella minorem orbem breuiori temporis spatio decurrit, vt Luna orbem minimum diebus 27. atque 12. horis conficit: Mercurius deinde ac Venus post Lunam celerrimo cursu rapiuntur, maximè tamen Mercurius Lunæ proximus, qui sæpe tres gradus & minuta 6. singulis diebus excurrit: ac nisi vterque planeta plurimum temporis in regressu, ascensione, lapsu, declinatione, statione transmitterent, paucis men-

mensibus orbem absoluerent, quibus anfractibus & conuersionibus Sol non implicatur. Atque in eo Aristotelis decretum labefactatum & concussum ruit: quo quidem stellas quo longius a supremo cœlo abfuerint, eò celerius orbem percurrere asseuerat: nã ista ratione oporteret Solem, Venerem, & Mercurium eodem orbe circumferri, cum eodem anni curriculo circumuoluantur, omnes tamen planetas æquabili cursu progredi verum est: sed ex opticis demonstrationibus quo mobile longius abest eò tardius ferri videtur, aliorum etiam aliæ declinationes cursum remorantur. Aliud etiam argumentum est, quòd interuallum inter Lunæ apsidem & terræ centrum capit diametros terrestres 32. at inter Lunam ac Solem diametros terrestres 503. interiectos esse demonstrauit Ptolemæus¹ ex eclipseorum obseruatione: quod quidem immane spatium planè vacuum esset, nisi Veneris & Mercurii orbis intercederent, cum inter proximam Martis ac Solis distantiam diametri terrestres tantum sint 75. quæ distantia ferè septies minor est: quàm illa: quæ quidem inæqualitas coarguit hypotheseos difficultatem. Accedit illud quòd qui acutissimè Solis ac Veneris copulam per centrum animaduertent, maculam in Sole se deprehendisse tradunt²: quod tamen verum sit necne affirmare non ausim, quoniam rarissima est Solis ac Veneris coniugatio per centrum, nec sine summa difficultate perspicui potest. Quæ tamen argumenta si deessent, *sanctuarii arcanum*, id est, mundi archetypus, satis declarat.

¹ Libr. 3.
μεγαλο-
σπιωτά-
ξεως.

² Io. Picus
cus de A-
rabe quo-
dã id scri-
ptis reli-
quit in li.
aduersus
Astrolo-
gos.

Th. Quonam modo? M. Quia candelabrum septuplex ex auto conflari iubetur septem ramorum ab eodem stipite nascentium: at medium ramum cæteris excelsiorem & modicè ad Occasum deflexum omnes interpretes ex antiquissimis figuris conflauerunt: quo certè significatur Solem inter Planetas mediam habere stationem, quasi principem inter suos, aut veluti cor in medio thoracis, & ab eo lucem omnium pendere.

Th. Si Venus in copula Solis per centrum, id est, in ipsa Ecliptica sine vlla latitudine, labe quadam & macula Solem inficit, sequitur Venerem ab ipso sole lumen accipere: quòd si ita est, cur non bicornis apparet vt Luna, cum à sole discedit? hoc enim argumentum maximum esset Venerem Soli subelle? M. An quia Veneris propinquitas efficit, quò minus à Sole deferatur? an quia figura bicornis in Venere fugit aspectum? Luna verò quæ à Sole diuellitur terrestribus diametris 503: obscuram sui partem à Sole auersam facilè ostentat, de cæteris nihil affirmare ausim, suane an luce luceant aliena:

Th. Cur igitur Veteres *μυθολογοι* Venerem Marti subiecerunt: & Abraham ipse Aben Esra¹ Decalogi mādāta planetatum ordini, quem Græci tradiderunt, respōdere tradit: eum enim tria priora mandata tribus orbibus superiori- bus tribueret, quartum de Sabbato seu quiete diei Saturni Saturno, quintum de cultu parentum Ioui, qui Saturnum patrem castrauisse, ac de regno dicitur deturbasse: sextum manda-
tum,

¹ In 4. ca-
put deca-
logi.

tum, *Ne occidas Marti* ficcario: septimum, *Non mœchaberis*: adulteræ Veneri: octauum, *Non facies furtum*, Mercurio furi, quem mercatores pro Deo coluerunt: sequens, *Non dices falsum testimonium*, Soli siue Apollini, quem Græci veræ diuinationis & oraculorum principem fecerunt: decimum, *Non concupisces*, Lunæ, cui eandem vim in mundo elementari veteres dederunt quam in animantibus iecori, in quo libidinis & cupiditatum facultas versatur. M. Argutè illud quidem magis quàm verè: antiquissimus enim ordo planetarum significatur ex horis planetariis 24. quas eo quo diximus ordine collocari docemur, vt postea explicabimus.

Th. Cur Luna post cōiunctionem interdum eodem die, interdum quarto post die tantum apparet? M. Tres causæ simul concurrentes efficiunt, vt eo ipso die quo à Solis coitu discessit, populis ad Septentrionem positis conspicua sit, modò fuerit in signo Septentrionali, id est, citra Æquatorem, & in latitudine Septentrionali, id est, citra Eclipticam, & in inferiori parte Epicycli, vbi celerius mouetur. Quod si vna ex his causis defuerit, secundo die spectatur: si duæ, tertio die: si tres, quarto die, quam Græci *φάσις*, appellant.

Th. Cur Luna perinde non vrit vt Sol? M. Illa quidem quò vertici nostro propior est, eò magis calefacit, & quidem cum hyeme qua regiones Aquilonis directiùs, & radiis acutioribus collustrat, frigora moderatur, modicè tamen, quia lucet alieno splendore.

Th. Cur igitur innumerabiles stellæ quæ in orbe octavo lucēt, ac multæ multis populis verticales & centies terra grandiores nō videntur perinde vt Sol? M. Tum quia infinita distantia stellarum à terris vim minuit, tum quia luce aliena, non sua lucent.

Th. Num Soli calorem, vt ignibus inesse putas? M. Non placet Aristoteli quicquam in cælo cœlestibusve corporibus calidum, frigidum, siccum, humidum inesse, sed à motu calorem fieri arbitratur: demique eò progressus est, vt cœlestibus corporibus quicquam accidere negaret, quò cœlestium corporum naturam æternam esse persuaderent: qua quidem ratione latet, figuram, quantitatem, numerum, motum, accidentia esse negat: sin rationibus necessariis conuincitur hæc accidentia sensibilia esse, cætera quoque, calidum, siccum, cœlestibus corporibus accidere posse quis dubitet? id est, vt pinguius ac facilius loquamur, Solem calefacere & siccare non tantum causaliter, sed formaliter, nec tantum efficientia, ac potestate, sed etiam actu ipso calidum esse. Quamquam Arabum schola iam pridem Aristotelis opinionem elusit: quinetiam Albumaron Babylonius scribit Solem in sito sibi calore calefacere: Iulianus vero Narbonensis nihil corpora cœlestia inferioribus præter calorem largiri putauit. Ac si quidem Hebræos arcanorum naturæ principes consulamus, qui rebus nomina pro cuiusque natura indiderunt, Solem ob id, non vocant, quòd calidus sit.

Th. Ego didiceram in scholis calorem à cœlestium

stium

lestium corporum motu, non ab intima eorum natura fieri? M. Ita quidem in ipsis corporibus, quæ mouentur, ut si ligna lignis, lapides lapidibus atterantur, calorem & ignem concipiunt à soliditate ipsa & corporum concussione, ac collisione: sed nemo tam rudis est, ut putet ea quæ mouentur, à Sole magis calefieri, quam quæ sunt quieta: ac propterea Medici vetant in Sole acquiescere, sed potius huc illuc moueri: Sol verò cum nullo corpore concutitur; confitendum est igitur in Sole calorem inesse, ut eleganter M. Tullius Solem igneum¹ appellauit, & Io. Picus Mirandulæ princeps², calorem in cælis inesse constanter affirmat.

¹ lib. 2. de nat. deorum.

² lib. 3. c. 4. contra Astrologos.

Th. Si Sol calidus esset, proxima quæque prius calefaceret: at æstate ardentissima mediæ regiones aëris ingenti frigore rigent? M. Idem quoque iudicium de ignibus fieri potest: quibus solida corpora longius posita magis incalescunt: quàm aër ignibus propior, propterea quòd aëris tenuitas calorem retinere ac tueri non potest: ob id enim carnes facilius coquuntur obiectu solidi corporis, quod calorem retinere ac reflectere possit: & quemadmodum Sol non lucet per aerem nisi solidi corporis obiectu, ut superius demonstratum à nobis est: ita quoque Sol numquam calefaceret, nisi solidioris corporis oppositione: at utrumque ignibus accidit; quare si Solem ideo calidum esse negamus, quoniam solida, quæ longius absunt magis calefacit, quàm quæ sunt proxima, eadem ratione ignibus calorem deesse confitendum erit: fallum consequens, ergo antecedens. At regio illa, quæ

frigoribus riget, infinitis spatiis à Sole abest, & à terra longius remouetur quàm vt à radiis solaribus incalasciat ex reflexione: sed vt planius sit Solem actu calidum esse, satis indicat recta opposita, imò leuissimæ nubes, quæ calorem arcent, motu Solis continuante: id autem momento fieri non posset, vt qui sit in vmbra proximo Solis radio non vrgeatur: qui verò Soli se se obiiciat, ardentissimè vtatur, vt experientia ipsa facile intelligi potest.

Th. Si Sol actu calidus esset, & rectis & obliquis radiis calefaceret: at non nisi reflexione, aut fractione radiorum, ac potissimum rectorum calor excitatur. M. Superius diximus eandem Solis & ignis rationem esse cur plus minusve calefaciunt: nam si peluim aut speculum concuum æneum, aut vitreum turbinatum ignibus opponas, plus caloris senties in cono: ac si tantus ignis esset quantum est corpus solare, perinde vreret ex radiorum speculari reflexione, vt Sol: nam Archimedis demonstratio vtrouique vim habet.

Th. Cùm tantus sit ardor Solis, vt interdum segetes, ac domos, vrbesque inflammauisse legamus¹, etiam in Scythia ipsa, num verius est Solem quiescere, terram verò moueri? M. Hæc fuit antiqua Philolai, Timæi, Ecphantis, Seleuci, Aristatchi Samij, Archimedis, Eudoxi opinio, quam ætate nostra Copernicus renouauit, sed sua leuitate facile refutari potest, tamen si nullus seridè id fecerit.

Th. Quibus igitur argumentis nituntur, qui terram moueri, Solem verò quiescere arbitrantur?

¹ Crome-
rus in hist.
Polonica.

tur? M. Quod mentis humanæ captum excederet incredibilis orbium cœlestium rapiditas, ac potissimum orbis decimi, quem oportet decies maiorem esse orbe octauo, qui tamen horis 24. conficit milliaria 469562845. terra verò quasi punctus ad vniuersitatem esse videatur. Hoc argumentum præcipuum est: præterea nullis omnino Epicyclis egeremus ad planetarum motiones denotandas, & quæ de trepidante orbis octaui motu tradita sunt euanescerent: item nihil orbe nono ac decimo opus esset. Vnum est quod illi omiserunt, quo tamen nullum efficacius mihi videtur, scilicet, quietem motu præstabiliorem esse: cœlestia ac diuina naturam habere constantem, elementaria mobilem, perturbatam, & inquietam: ac propterea probabilius videri possit, vt hæc potius quàm illa moueantur: sed tamen Eudoxi opinionem graues, Copernici grauiores absurditates consequuntur.

Th. Quænam? M. Eudoxus nihil de motu titubante suspicatus est, ac propterea eius opinio minus erroris habere videbatur: sed Copernicus terram triplici motu cieri posuit, vt suam hypothesim tueretur, scilicet motu diurno, deinde annuo, & motu trepidante: quibus si adiungamus motum grauitatis ad centrum, quattuor motiones naturales vni & eidem corpori tribuemus, quo dato omnia Physicorum fundamenta ruereneccesse est: omnes enim in eo conspirant, vnius corporis naturalis vnum esse proprium motum, cæteros violentos aut voluntarios dici: cum igitur quattuor motio-

nibus terram agitari putet, vnā tantum terræ propriam esse necesse est, cæteras violentas confiteri: nihil autem quod sit violentum in natura diuturnum esse potest. Nam terra non mouetur aquarum, multò minùs aeris aut ignis motu, quemadmodum cælos agitari diximus cælorum circumplectentium circumuolutione. Prætereà non posuit Copernicus cælos omnes immobiles esse, sed quosdam mobiles, scilicet Lunam, Mercurium, Venerem, Martem Iouem, Saturnum. Cur tam variè? Terram verò grauitate sua ac pondere brutam ac solidam, sursum deorsum, circa suum centrum, & circa Solem simul ac titubante motu raptari nemo sanus, aut leuissimè Physicis disciplinis imbutus, vnquam existimabit, cùm leuissima terræ concussione vrbes, arces, oppida, montes subruī videamus: ac profectò urbane quidam Aulicus, cùm in cœna coram Alberto Prussiæ duce, Copernici opinionem astrologus aliquis tueretur, conuersus ad Falerni ministrum, *Caue*, inquit, *ne lagena effundatur*. Nam si terra moueretur, nec sagitta recto motu sursum emissa, nec lapis è sublimi turre demissus ad perpendicularum caderet, sed prorsum aut retrorsum. Hoc etiam argumento Ptolemæus Eudoxum refellit. Quòd si Hebræorum arcana & adyta sacra scrutemur, erit vnde demonstrationes superiores facilè confirmari possint: nam cùm sapientiæ ¹ Magister Solem ab Orientis plaga ad Occasum rapidissimo cursu ferri dixisset, subiecit illud, *Terra verò stat æternum*. Postremò res omnes quæ congruentes naturæ suę

locos

¹ Ecclesiastes c. 1. &
Psalm. 19.

locos naturæ sunt, quiescunt: vt quidem Aristoteles¹ scribit. Cùm igitur terra conuenientem naturæ suæ locum sortita sit, alio motu proprio circumagi non poterit.

¹ libr. 8.
Phyf.

Th. Cetera quidem tibi assentior, sed Aristotelis decretum illud in paralogismo versari puto: quoniam cœlos eadem ratione immobiles esse oporteret, cùm sint in loco suæ naturæ conuenienti. M. Argutè tu quidem, neque certè argumentum illud necessariū mihi videtur: quod enim Aristoteles cōfitemur, omnes quidem cœli partes loco moueri, cœlum tamen totum non item, valde absurdum est: aut enim cœlum totum quiescit, aut totum mouetur: quòd quiescat sensus ipse refellit, mouetur ergo: neque enim sequitur; si res à loco non moueatur, nō moueri in loco. Prætereà cùm certissimas demonstrationes habeamus de titubante motu, necesse est non modò cœli partes omnes, sed orbes octo à loco secedere, ac sursum, deorsum, prorsum, retrorsum agitari.

Th. Num cœlestes orbes ab Angelis mouentur? M. Vetus Academicorum opinio est, quam Peripatetici, Latini, Arabes, atq; omnes omnino familiæ Philosophorum mordicus tueri non dubitarunt. Ista ratione tamen motus non esset proprius cuiusque orbis sed accidentalis. Ac tamen Alexander² Aphrodisiensis & Arabes² vnicuiq; orbi duplicem intelligentiam tribuant, quorum sententiã confirmat³ Picus Mirandulæ princeps, Hebræi tamè acutiùs ac veriùs philosophantur, orbi cuique cœlesti, vt animali, animam esse insulam, à qua periande moueatur,

² in Meta-
phyf.

³ in posi-
tionibus.

Vid est,
curius.

vt homines ab anima: sed tamen ad motum An-
geli superioris: idque apertè ex arcanis Ezechie-
lis in Mercana¹ docemur, vbi rotas cœlestes ab
eo spiritu, qui in ipsis inest, moueri scribit: sed
tamen ex arbitrio ac voluntate animalium sibi
finitimorum.

Th. Ego arcana illa nondum attingo, sed me
scrupulus angit, cùm orbes cœlestes tot ac tan-
tæ amplitudinis ac profunditatis, quanta sunt il-
la immania spatia ab orbe Lunę ad orbem octa-
uum, quæ partim Arabes & Hispani denotarunt,
partim etiam à Ptolemæo demonstrationibus
sunt comprehensa: qui fieri potest, vt stellarum
aspectum nobis non auferant, aut visuales ra-
dios & obseruationes motuum nõ fallant, cùm
leuissima nubes, fumus, vapor, radios frangat,
ac sæpius obseruationes euertat? M. Corpora
quidem elementaria crassa & obscura visum sæ-
pè fallunt, & aqua etiam clarissima efficit, vt re-
ctissima virga fracta videatur, & corporibus ad-
dit incrementum apparens: sed cœlorum essen-
tia tantæ subtilitatis est ac tenuitatis, vt visui ni-
hil officiat, tametsi corpora ipsa syderum densa
& compacta superiorum auferant aspectum,
quoties in oculos incurrunt. Experientia verò
tot sæculorum docet orientium & abeuntium
syderum in partibus orbium certissimas esse ob-
seruationes: nisi quid ab instrumenti vitio vel
tædio laboris irreperit, quod aliorum studio
ac diligentia facile castigatur. Ac tametsi Vi-
tello stellarum in ortu & occasu alias habere lati-
tudines putet ab ea, quam habent in vertice,
Gemma tamen in radio astronomico syderum
distantias

distantias in qualibet altitudine obseruatas eadem apparere docet.

Th. Mihi credibilis videtur nullos esse orbes, præter octauum, in quo sydera quasi gemmæ fulgentes huc illuc distincta sunt, ac suis in sedibus collocata: planetas verò in spatiis illis immanibus per aera diuagari. M. Id antea per naturam fieri non posse demonstratum est, ut vlla stella, vllum corpus pluribus simul agitationibus distrahatur ex sese. Planetas verò duobus circuitibus, & quidem contrariis, simul ac semel circumferri videmus, scilicet ab Ortum ad Occasum, ab Occasu ad Ortum, præter motum cuiusque singularem: item sydera fixa quæ videmus, & fortasse innumerabilia minora, quæ fugiant aspectum orbe vno contineri constat, cum omnia eodem tenore simul agantur sursum, deorsum, prorsum, retrorsum.

Th. Cur sydera nobis apparent multò minora, lucernæ verò in tenebris multo maiores quàm sint? M. Lucerna in tenebris terminatum aliquod aeris interuallum illustrat: ac totum illud spatium in circuitu collustratum quasi lucerna ipsa procul spectantibus apparet: stellæ verò ac cœlestia lumina, quia non sunt in aere pensilia, sed in purissimis cœlorum orbibus, non sic afficiuntur: & quoniam basis pyramidis, seu trianguli, rerum aspectabilium eo minor fit quò longius abest ab oculis, propterea sydera multo minora videntur propter maximum illud interuallum.

Th. Quot sunt aspectabiles stellæ? M. Veteres mille ac 25. imaginibus. 48. denotarunt, quæ-

libr. 3.
 תנב
 תנב

tum oculorum acies perspicacissimæ contueri potuerunt: attamen Rabi Maymon¹ Ægyptius huic numero adiecit 70. quas Ægyptij & Arabes puriore cœlo, præter antiquos obseruauerunt.

Th. Etiamne minutissimas? M. Primæ quidem magnitudinis 15. secundæ 46. tertiæ 208. quartæ 480. quintæ 231. sextæ 125. nec tamen in tanto numero vlla est alteri ex diametro opposita. Tauri quidem oculus cordi Scorpionis eodem graduum ac minorum longitudinis & latitudinis oppositus est, sed traiectione radiorum non est opposita.

Th. Quanta est stellarum magnitudo? M. Archimedes supra solem nihil de altitudine demonstrari posse iudicabat: sed qui subtilius ista ociosissime conquisierunt, quantum fides sensibus adhiberi potuit, diametrum stellarum sextæ magnitudinis eam rationem habere tradunt ad terræ diametrum quam 21. ad 8. quæ cubicè multiplicata indicant eas stellas terra maiores esse $18\frac{1}{2}$. quintæ verò magnitudinis terra maiores esse $36\frac{1}{8}$. quartæ magnitudinis $54\frac{1}{2}$. tertiæ magnitudinis $72\frac{1}{3}$. secundæ paulominus 87. primæ magnitudinis stellam quamq; terra maiorem esse $107\frac{1}{8}$. Harum enim diameter ad terræ diametrum eam habet rationem quam 19. ad 4. ducta enim vtraque diametro cubicè diuisio maioris numeri per minorem, relinquit eam quam diximus rationem. Hic vtimur diametris terræ non semidiametris ad faciliorem computationem².

² Cubus 19.
 est 6859. cuius
 4. est 64
 quæ de 6859
 per 64. 76
 linguunt
 197. $\frac{1}{2}$.

Th. Qui fieri potest, vt tantæ magnitudinis
 stellæ

stellæ tam exiguę appareant? M. Immanis ab orbem octauo ad terram distantia, quæ facit vt terre profunditas non magis quàm formica, quàm insensibile punctum impediatur syderum in ortu & occasu status & conuersiones.

Th. Quanta esse dicitur à centro terræ ad orbem octauum distantia? M. Interuallum illud dicitur continere diametros terræ 10040. $\frac{11}{24}$.

Th. Quantus est terræ diameter? M. Terræ diametro tribuuntur partes 120. & vnicuique parti milliarum 62. quæ ducta in totum diametrum conficiunt summam milliariorum 7440. qui numerus multiplicatus per 10040. $\frac{11}{24}$. distantia reddit à centro terræ ad circūferentiam, summa collecta milliariorum à centro terræ ad orbem octauum est 74803180.

Th. Qui sciri potuit, cum Astrologi tantopere inter se dissideant de interuallo terræ ad orbem octauum? M. Iulius Firmicus interuallum illud continere scribit 139100. miliaria; alij 118680848. Arabes tamen & Hispani cum Germanis ferè conueniunt in ea, quam superius diximus distantia: media ratio est 96692014. differentia inter maximum & minimum interuallum est 43987668. milliariorum.

Th. An ex eo interuallo, quod superius abs te allatum est, colligi poterit ambitus orbis octaui? M. Duplicatum interuallum efficit diametrum orbis octaui: triplicata diametro & septima sui parte ex Archimedis doctrina efficit ambitum circuli totius. Quæ ratione diameter orbis octaui continet miliaria 149406360. triplicatus hic numerus efficit summam 448219080.

cui si addatur septima pars diametri, scilicet, 21343765. $\frac{7}{8}$ exurgit orbis octavi exagonus. Et quoniam chorda exagoni, 52. gradus circuli subtendit, addenda est distantia graduum 48. ut verus ambitus sit milliariorum 469562845. $\frac{7}{8}$. milliarium autem mille passibus, passum pedibus 5. geometricis: pedem 12. pollicibus aut digitis 16. digitum hordei granis 4. granum totidem lineis admetiuntur: quæ omnia sensibus tantum, at ne vix quidem sensibus nituntur.

Th. An igitur immanis ille octavi orbis ambitus horis 24. circumuoluitur? M. Quidni? quæ tiam orbis decimi circuitus, quem decies maiorem esse geometricæ de circulis demonstrationes docent, si vel diametris triplo maior sit quàm diametris orbis octavi, ut necesse est, eodem spatio circumuoluitur: quod quantum sit ex eo intelligi potest, quòd si quis in singulos annos decurrat recta linea 7. millia leucarum nostrarum, quæ duplum efficiunt milliariorum, nõ possit ad sydera fixa peruenire breuiore spatio quàm 5. annorum millibus 335. idque tempus triplicandũ est, ut ad circumferentiam connexam orbis decimi perueniatur, si demus diametrum orbis decimi triplo maiorem esse diametro orbis octavi, ut postea ex aliorum orbium interuallis apparebit, quæ inter se sunt inæqualia, quia partim sesquialteram, partim duplam, partim triplam habent rationem: quòd si diametris circuli *c. d.* dupla sit ad diametrum circuli *a. b.* circulus *c. d.* quadruplo maior erit circulo *a. b.* & quoniam circuli *e. f.* diametris triplo maior est diametro



diametro *a. b.* circulus *e. f.* nonies maior erit circulo *a. b.* item circuli *g. h.* diameter quadruplo maior est diametro circuli *a. b.* erit igitur sedecies maior: quia ternarius in se multiplicatus efficit 9. quaternarius verò 16.

Th. Quantũ Saturnus à terra distat? M. Cùm propiùs abest à terris, id est, cùm perigæum occupat, distare dicitur diametris $7189\frac{1}{8}$ cum verò altissimè à terra subuehitur in apside, distat à centro terræ diametris 10036 . ex quo elicitur Saturni eccentricum habere terræ diametros $2846\frac{5}{8}$ neq; tamẽ Saturnus attingit stellas fixas, quas superiùs diximus à centro mūdi abesse terrestribus diametris 10040 . & $\frac{11}{24}$ id est, quattuor terræ diametris altius quàm apsis Saturni.

Th. Quanta est Saturni magnitudo? M. Eius diameter ad terræ diametrum eam habet rationem quam 9. ad 2. si nouem cubicè duxeris, exurgunt 729. duo cubicè ducta efficiunt 8. diuide maiorem per minorem relinquuntur $91\frac{1}{2}$ quibus partibus Saturnus terra maior est.

Th. Quantum uehitur Iuppiter à terris? M. Cùm altissimè discedit terrestribus diametris 7184 . & $\frac{1}{8}$. cū proximus est terris, abest 4426 .

$\frac{1}{2}$ & $\frac{5}{12}$. terrestribus diametris: ex quo intelligitur Iouialis orbis profunditas, siue Eccentrici latitudo esse terrestrium diametrorum 2757. & 85. diametri partium ex Arabum & Hispanorum obseruatione.

Th. Quanta est Iouis magnitudo? M. Eius diameter continere dicitur terræ diametros 4. $\frac{4}{7}$. id est, ut 32. ad 7. quæ seorsum cubicè ducta efficiunt 343. & 32768. diuisio maioris per minorem relinquit in quotiente 95. $\frac{1}{2}$ quibus partibus Iuppiter terra grandior esse putatur.

Th. Quanta est magnitudo Martis? M. Eadem ratio diametri Martis ad terræ diametrum esse dicitur, quæ 7. ad 6. quæ cubicè ducta efficiunt 343. & 216. diuisio maioris per minorem relinquit in quotiente 1. $\frac{1}{2}$ quo Mars terræ magnitudinem excedit.

Quantum Mars à terris distat? M. Cùm altissimè subuehitur à terræ centro distare dicitur terrestribus diametris 4424. $\frac{1}{40}$. cùm verò proximè distat diametris 608 $\frac{1}{48}$. Ex quo Elicitur eccentrici Martis latitudo seu profunditas orbis illius terrestrium diametrorum 3815. $\frac{1}{2}$.

Th. Quantum distat Sol à terris? M. Cùm proximè abest, distat terræ diametris 560. $\frac{1}{2}$ cum verò altissimè subuehitur, 604. $\frac{1}{2}$: ex quo intelligitur eccentricum Solis siue profunditatem orbis illius esse diametrorum terrestrium 44. $\frac{1}{30}$. itaque maxima distantia est Solis à terra miliariorum 4329244. minima verò 4014000. Copernicus maximam distantiā esse putat terrestrium diametrorum 577. $\frac{1}{2}$. 18. & $\frac{6}{7}$ quàm Luna.

Th. Vbi-

Th. Vbinam est Solis apogæum? M. In Cancro.

Th. Cur igitur æstate, qua Sol altissimè distat à terris, ardentius vrimumur quàm hyeme, quo tempore propior est terris, & quidem propior quàm æstate miliaribus 327360? M. Quia æstate radij solares feriunt acutiùs has regiones, hyeme verò minus habent potestatis, propter obliquitatem angulorum.

Th. Qua ratione deprehenditur Solis distantia maior à terra æstate quàm hyeme? M. Ex Solis visibili diametro, quæ in apside Eccentrici 30. minuta & 20. secunda capit: at in perigæo apsidis opposito, cùm propiùs abest à terra, continet minuta 33. & 40. secunda. Item vmbra terræ maior est 50. secundis, cùm Sol altissimum à terra locum occupat, & vmbra efficit maiorem.

Th. Cur Sol vmbra terræ facit maiorem, quò altiùs effertur à centro mundi? M. Quoniam Sol multis partibus terra maior est: quoties autem luminare maius est adumbrato corpore, vmbra eò maiorem efficit quò longiùs abest, quia facit vmbra conum acutiorem: at quò propiùs accedit, plus amplectitur corporis terrestris, & conum reddit obtusorem, ac propterea vmbra breuiorem; ita fit, vt Sol quò propiùs ad terram accedit, eò magis illustret, non modò intensiùe, id est, lucis copia, sed etiam extensiùe, id est, maiorem illustrat terræ partem. Quo fit etiam vt Luna quò propiùs accedit ad terræ centrum Soli opposita in sectio-



ne Eclipticæ; eò magis ac diutius obscuretur, vt figura planius intelligitur: in qua Sol sit in *a*. Luna verò in *k*. diametrum vmbrae terrestris habet *f. g.* vbi obscuratur, maiorem quàm sit, *m. n.* cum est in *l*. & Lunæ diameter maior apparet quò propius ad terram accedit. Ratio verò diametri vmbrae terræ, cum Sol est in auge ad semidiametrum visualem Lunæ, ea est, quæ 13. ad 5. vt obseruatum sæpius est. Hic etiam videre licet Solem cum est in *b*. terris propiorem locum plus globi terrestris amplecti, quam cum est in *a*. nam extremitas vmbrae *d*. est cum Sol est in *b*. cum verò Sol in *a*. vmbra terræ porrigit vsque in *e*. & Luna in linea *f. k. g.* multò plus obscurabitur, quàm in linea *m. l. n.*

Th. Cur

Th. Cur igitur oculus quo propius ad globum accedit, eò minorem videt globi partem: & quò longius abest, maiorem? M. Id quidem verum est, tametsi nobis videmur maiorem globi partem intueri, quò propius intuemur, & minorem quò longius. Prioris quidem ratio est, quòd oculi pupilla minor est globo: contra quàm in Sole, qui terra maior est: posterioris ratio est, quòd quæ sub maiore angulo spectantur, maiora videntur: quæ verò sub minore, minora. Sit

oculus *d*. quoniam *d.l.* & *d.n.* tangunt spheram, visus cadet in *l.* & in *n.* qui arcus dimidia sphaera minor est: semper enim oculus dimidia sphaera minus¹ intuetur: accedat oculus ad *r*. visus cadet in puncta cõtingentia *z.* & *s.* ergo ex loco *r*. cernitur pars sphaeræ *z.* & *s.* ex loco verò *d*. cernitur *n.* *l.* qui arcus duplo maior est *z.* *s.* videtur tamen aspicientibus maior, quia angulus *r*. maior est angulo *d*. quæ vero sub maioribus angulis spectantur, maiora videri necesse² est: quæ sub minoribus, minora:



¹ Theorema
maie per-
spect. Eu-
clidis 23.

inde fit, vt Luna cæteris syderibus maior videatur, cum sit omnium minima, excepto Mercurio: Soli vero æqualis apparet, qui tamen infinitis ferè partibus maior est.

² Ex 5. po-
stulato
perfectiuz
Euclid.

Th. Quanta est Solis magnitudo? M. Dia-

meter Solis ad terræ diametrum eam habet rationem quam 11. ad 2. qui numeri si cubicè seorsum ducantur, minor numerus efficit 8. maior 1331. si minore maiorem diuiseris, in quotiente relinquitur 166 $\frac{3}{4}$. quibus partibus Sol maior est terra, vt quidem Ptolemæus post anxias veterum quæstiones, quantum quidem fieri potuit, sensibus perspicuum fecit.

Th. Quantum est Veneris à terra interuallum? M. Maximum quidem interuallum capere dicitur diametros 557. $\frac{1}{2}$ minimum 84. differentia est diametrorum 473.

Th. Vnde tanta vtriusque altitudinis differentia? M. Epicycli Veneris magnitudine, quæ omnium planetarum superat Epicyclos: vt quidem Ptolemæo videtur, nisi quid in eo erroris subest, quoniam Ptolemæus Venerem à terra diuellit gradibus 60. chordam tamen semicirculi Epicycli facit gradum 90. quæ absurditatem includunt: oporteret enim Venerem contingere superficiem terrarum: mihi quidem videtur esse *μημονικὸν ἀμείρημα*, ne quid de Ptolemæi viri doctissimi dignitate videar detraxisse.

Th. Quanta est Veneris magnitudo? M. Eadem ferè est ratio diametri Veneris ad terræ diametrum, quæ 3. ad 10. quæ cubicè ducta efficiunt 27. & 1000. diuisio maioris per minorem relinquit in quotiente 37. quibus terra maior est Venere.

Th. Quantum Mercurius à terra discedit? M. Longissima discessio est in apside diametrorum terrestrium 83. $\frac{5}{8}$ minima verò 32. $\frac{3}{4}$ differentia est 51. $\frac{3}{4}$.

Th. Quanta est Mercurii magnitudo? M. Ea ratio esse dicitur huius diametri ad terram quæ 1. ad 28. huius cubus efficit 21952. quibus partibus terra maior est.

Th. Quanta est Lunæ magnitudo? M. Ea ratio est diametri terræ ad Lunam, quæ 17. ad 5. cubus 5. efficit 125. cubus 17. efficit 4913. diuisio relinquit in quotiente 39. $\frac{1}{3}$ quibus partibus terra Lunæ soliditatem excedit.

Th. Quantum Luna distat à terris? M. Longissimum interuallum esse videtur diametrorum terræ $32. \frac{1}{2}$ minimum 16. $\frac{1}{2}$. ex quo intelligitur minimum interuallum à centro terræ ad lunare corpus continere milliaria 122760. maximum verò 24550. cum scilicet Luna est in apside: quæ omnia sensuum fide nituntur, non certa demonstratione. Albategnius Lunam 29. minuta, 30. secunda, cum longissimè subuehitur à terra, putat habere in diametro visuali: Purbatius adimit 30. secunda: & cum proximè ad terras accedit 36. minuta scribit habere in diametro visuali. Sed Copernicus Ptolemæum, ac veteres omnes reprehendit, quòd antea Ioannes Regiomontanus suspicatus erat lib. 5. cap. 22. quinetiam Gemma Frisius Copernici opinionem confirmans in radio Astronomico deprehendit Lunam *διχόπαιον*, cum est in hypogæo Eccentrici, diametrum habuisse 30. minutorum, quæ tamen ex veterum obseruatione debuisset esse 50. minut. quia diametris terrestribus 18. tantùm à terra distabat, qualibus in auge distat $32. \frac{1}{2}$. nam Lunæ diameter minimus apparet, cum est in superiore parte Epicycli.

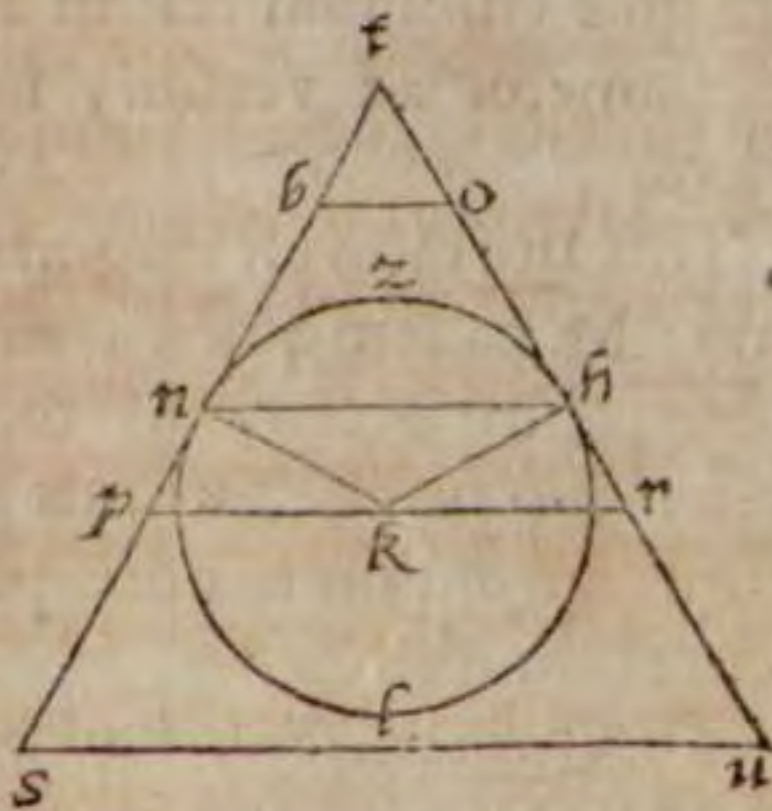
Th. Conueniuntne Astrologi de syderum interuallis à terra? M. Arataus Solem in perigæo à terra distare putat diametris terrestribus 555. recentiores 571. Ptolemæus 580. Albategnius 573. qui minimum 560. $\frac{1}{2}$. quòd si maximi ac minimi interualli dimidium cœperis, exurget interuallum 567. $\frac{1}{2}$. sin dicamus distare 576. radix quadrata erit 24. Solis autem apogæum à perigæo Hiparchus distare putat diametris terrestribus 48. Ptolemæus 44. ego 49. esse iudico, cuius radix quadrata est 7. qui numerus in cœlestibus naturis magnam vim habet. Numerum autem 576. quadratum, non modò interuallum Solis à terra complecti, sed etiam rectangulos triangulos, qui corporibus perfectis continentur, eo numero concludi videmus: nam tetraedrum continet orthogonos 24. cubus totidem: octaedrum 48. dodecaedrum 360. eicosaedrum 120. qui simul collecti efficiant 576. interuallum quoque à terris ad Lunam numero quadrato 16. terrestrium diametrorum, vt cætera quoque interualla contineri arbitror: vt omnia Opifex numeris certissimis, ponderibus, ac mensuris sapientia incredibili definiuisse videmus.

Th. Si distantia Lunæ à terris maxima ad minimam dupla sit, cur non videbitur Luna duplo maior in perigæo quàm in auge? M. Hoc quidem est argumentum Copernici quo Ptolemæum perstringit: sed paralogismus est: neque enim si duæ sint æquales magnitudines, quarum altera centum, altera ducentis passibus à te distet, necesse est duplo maiorem videri magnitudinem
quæ

quæ propiùs absit, quàm remotiorem, neq; id vlla demonstratione optica, vel geometrica cõfici potest: imò verò dicat opticè æquales magnitudines ab oculo inæqualiter distantes habere minorem rationem angulorum, sub quibus cernuntur, quàm distantiarum: ita quoque ficti potest, vt Ptolemei distantia veræ sint, nec tamen diametri in vtroq; interuallo plurimum differant. Idem quoque de reliquis planetis iudicandum: vt cùm maximum Veneris à terra interuallum esse dicatur 557. diametrorum minimum 84. oporteret Venerẽ sexies maiorem videri in perigæo quàm in auge: & Martem septuplo maiorẽ in perigæo quam in apside: quia cùm maximè à terra discessit, abest terrestribus diametris 4424. cum minimum 608. ratio maioris ad minorem excedit septuplum. Non tamen vllius stellæ dimidium globum quisquam videre potest, nec verum diametrum.

Th. Cur non? M. Quoniam ex opticis demonstrationibus

planum fit, globi partem quæ à nobis cernitur, dimidio globo, siue hemisphærio semper esse minorem, si oculorum interuallum minus sit diametro sphæræ: ver-



Theorema 2. Euclidis opticõn.

bi gratia, sit oculorum interuallum *b.g.* quod minus sit diametro *p.k.r.* lineæ *r.b.* & *r.n.* ab

oculis *b. n.* & *b. h.* cadunt in sphaeram *z. h. l.* ex quo apparet arcum *n. z. h.* sphaerae dimidio minus esse, ac lineam *n. h.* multò minorem esse *p. r.* quare quod diximus de diametris Solis, Lunæ, Iouis, Veneris, aliorumque syderum, non de veris diametris, sed de visualibus est intelligendum: quæ autem ratio est partis ad partem, eadem est totius ad totum. Contrà verò si oculorum interuallū maius sit diametro sphaerae, pars sphaerae visualibus lineis comprehensa maior erit: putà interuallum oculorum sit *s. v.* visus cadit in *v. h.* & *s. n.* at linea *n. h.* minor est *p. r.* ergo sphaerae pars *n. z. h.* dimidio maior cernitur. At nulla est acceptabilis stella cuius diameter non sit maior partibus infinitis oculorum interuallo, cùm sint omnes visibiles stellæ terra grandiores tribus exceptis: terræ verò diametrum non visualem, sed ex ipsa Geometria veteres nacti sunt: ex quo sequitur corporum cœlestium magnitudines ad terram eas esse quæ visibilium rerum ad veras: & vt verus diameter ad verum, sic visibilis ad visibilem.

Th. Quæ ratio est magnitudinis Solis ad Lunam? M. Eadem quæ 94. ad 5. nam vtroq; numero cubicè ducto seorsum, cōstat Solem Lunam maiorem esse partibus, 6644. $\frac{2}{3}$ hunc enim numerum diuisio maioris per minorem in quotiente relinquit.

Th. Qua ratione haberi potuit terræ diameter? M. Ex ambitu circulari terræ: sed cùm dico terram, intelligo globum ex aquis & terris coagmentatum.

Th. Quo

Th. Quomodo circularis terræ ambitus haberi potuit? M. Ex vnius particulæ dimensione: in qua cum diutissimè Hyparchus & Ptolemæus, cæteriq; Mathematici seiplos exercuissent, vt intelligerent quantum terræ spatium vni gradui cœlesti responderet, ea percepta non modò totus ambitus circularis, sed etiam tota superficies, nec solùm superficies, verum etiam soliditas ex ipsa stereometria ex solidorū ac circularum demonstrationibus perciperetur.

Th. Quam igitur rationem inierunt, vt terræ partem cum cœli parte compararent? M. In patentibus campis, vbi planities nullis montium, aut conuallium anfractibus sinuatur, accepta polari altitudine eò vsque rectà progressi sunt, quoad elatio poli vno gradu mutaretur, armillarum, seu quadrantis, ac directorij ope, vt recta linea rem efficeret certiore: quod cum sæpius fecissent, alij quidem aliis plus minùsve deprehenderunt. Hyparchus enim comperit vni gradui cœlesti milliaria $96\frac{1}{2}$ deberi. Eratosthenes milliaria $87\frac{1}{2}$ Ptolemæus $62\frac{1}{2}$. Alfraganus ac Tebitius milliaria $56\frac{2}{3}$ numerus proportionalis inter maximum ac minimum est milliariorum 76. ab Hyparchi obseruatione vsque ad Tebitium, qui cæteris accuratius omnia conquisiit, intercedunt anni mille & 400. Si ergo multiplicaueris minimum interuallum ex Tebitij sententia in 360. gradus exurget circularis ambitus terræ milliariorum 20400. si ex Ptolemæo 22500. si ex Eratosthe-

¹ Eratosth.
per stadia
metitur
252000.

ne¹ 31500. si ex Hyparcho 34625. cuius ambitus sexta pars efficit terræ semidiametrum.

Th. Quî fit istud, vt fit vlla ratio particulæ terræ ad cœli partem, cùm tota tellus sit insensibile punctum ad cœlum vniuersum? M. Certè ex oppositione diametrali duorum luminarium in Horizontis circulo partes æqualiter secantur ab Ortû & Occasû in orbe maximo: quod etiam ex Æquinoctiis planum fit: ex quo intelligitur, si terræ globus sensibilis esset ad cœlum, globosam terræ conuexitatem æqualiter ab Æquatore scindi non posse, sed phænomena, & obseruationes orientium & occidentium syderum, & cùm verticem attingerent dissimillimas facerent: aliud est enim ex veris, aliud ex apparentibus iudicare. Sol Anaximeni bipedalis, Anaxagoræ quantus videtur, ex obseruationibus assiduè repetitis, comperitum est occupare vnus gradus dimidium, ac tria circiter minuta.

Prius dixisti, Solem terra maiorem esse partibus $166\frac{2}{3}$ igitur vnus cœli gradus duplum fere spatium Solis continens, terra maior erit 332. M. Omnis quantitas, quantacumque sit, rationem habet ad quantitatem quantumlibet minimam, siue commensurabilem, siue incommensurabilem: neque enim si quadrati diameter sit incommensurabilis lateri, propterea sequitur nullam esse inter vtraque rationem: est enim certa, tametsi ἀρρητος, id est, ineffabilis, quia partibus nequit, aut numeris designari: potest enim diameter duplum lateris quadrati: multò minus ratio terræ ad cœlum deesse potest, cùm globorum rationes sint effabiles, & magnitudines commensurabiles, etiam
 si ad

si ad phœnomena insensibiles videantur.

Th. Num etiam terra est insensibilis ad orbés octo inferiores? M. Insensibilis est etiam ad orbés Saturni, Iouis, & Martis: sed ad solarem orbem aliquantum sensibilis est, ac multò magis ad orbés inferiores, quod potissimùm deprehēditur in orbe Lunari, ex ipsis parallexe on phœnomenis, quæ in superioribus planetis deprehendi non possunt.

Th. Quantus est terræ diameter? M. Si duxeris ambitum terræ circula rem, quem diximus esse milliariorum 22500. ex Ptolemæo, in septem, ea que diuiseris per 22. relinquetur terræ diameter 7159. $\frac{11}{1}$ quantum quidem Archimedes subtili disquisitione inuestigare potuit: quòd si duxeris terræ diametrum per ambitum circula rem, exurget superficies globi terrestris milliariorum 161077589. postremum hunc numerum si duxeris per sextam diametri partem, exurget soliditas seu crassities globi.

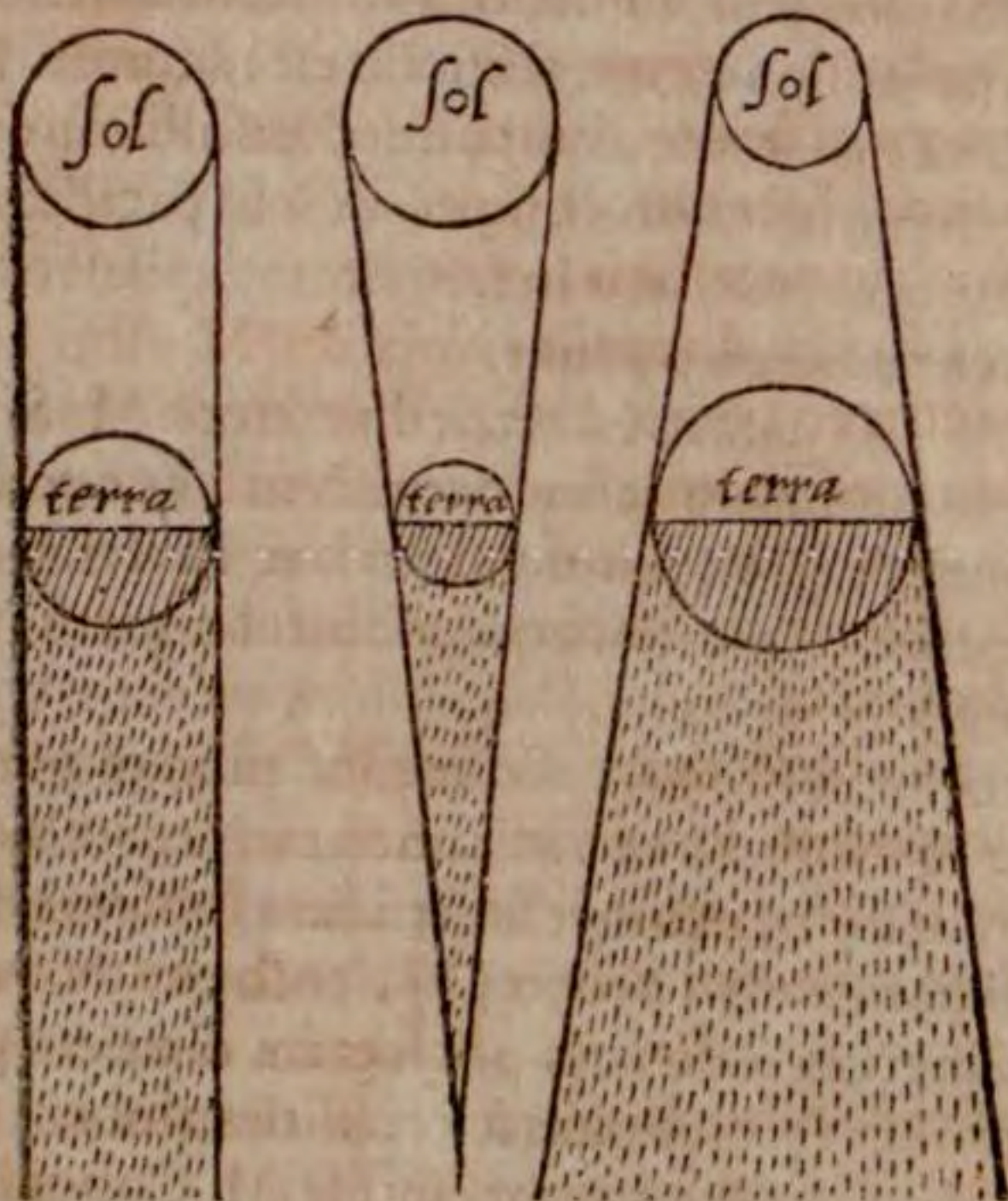
Th. Qualis est vmbra terræ? M. Conoides.

Th. Cur ita? M. Quia Solem terra maiorem esse demonstrant eclipses certissimis ac necessariis argumentis. Nam si terra Sole maior esset, efficeret vmbra m calatoidem, nec tantùm lunam singulis mensibus, sed etiam planetas ac stellas, quæ in vmbra m illam latissimam incurrerent: Si Sol esset æqualis terræ, singulis quoque mensibus Eclipses contingerent, ac semper sui similes: errantes quoque & itinerantes stellæ, incidentes in vmbra m terræ è regione Solis obscurarentur.

*Vmbra cilindrai-
des. Sol æqua-
lis Terra.*

*Vmbra conoides,
Sol maior.*

*Vmbra calatoides.
Sol minor
Terra.*



Th. Solem quidem terra maiorem esse satis perspicuum fit: non propterea tamen vmbrae terrae magnitudo perspicua fit. M. Observacionibus assiduis maiorum compertum est, vmbrae terrestris diametrum eam habere rationem ad terrae diametrum quam 3. ad 4. vt sit terrae diameter sesquitertia¹ ratione maior: & diametri lunaris ad diametrum vmbrae terrestris, vt 5. ad 13.

¹ Ptolem.
lib. 5. quæst. 2.
cap. 15.

Th. Quanta est vmbrae terrestris longitudo? M. Maxima quidem continet terrae diametros 134. minima 124. $\frac{1}{2}$ tametsi iuniores à veteribus non nihil discrepant, vt necesse est in rebus

tam

tam arduis & longissimè à sensu remotis : nam Copernicus pro 134. posuit $132\frac{1}{2}$ in altitudine maxima Solis differentia vtriusque umbræ est $10\frac{1}{2}$ diametrorum terrestrium : quæ ex Ptolemæo, Theone, Putbachio, Bassentino venari licet : hinc enim compendia ad Physicam doctrinam necessaria sequimur.

Th. Quid appellas umbram? M. Autor perspectivæ¹ communis definit lumen deminutum : sed incongruum videri possit ex contrariis, contraria velle definire : itaque verius defini potest, solidi corporis obscura figura ex lucis obiectu.

Th. Illud etiam me angit, quòd eruditissimi quidam viri Solis apud terras propiorem esse tradunt, quàm fuerit ætate Ptolemæi. M. Huic opinioni propter Melanthonis² & Copernici autoritatem aliquando acquievimus : sed rationibus in contrarium adducti discessimus. Neque enim verisimile est, Solem tota eccentrici latitudine, id est, terræ diametris amplius sexdecim propiorem fuisse, quàm ætate Ptolemæi : quia nec Eclipsium disciplina, nec Solis motio eadem esset, in qua tamen nihil inde à Ptolemæo innouatum, nihil immutatum videmus. Oporteret enim auge Solis in loco perigæi, ac perigæum in Veneris auge collocari : at illi putabant id bonitate diuina factum, vt terram effœtam ac senescentem abundantiori calore foueret, quasi verò aliter id præstare non posset. At certissimas naturæ leges ac decreta in cœlestium orbium situ, motu, concentu, figura semper sui similes vide-

¹ 25. Prop.
1.1.

² Lib. 2.
Physic.

** Pſal. 88. ubi
statum &
constantiam
in caelorum
motu obser-
uat.*

mus', ac Solis eclipses, easdem quæ olim fuerunt, ex antiquorum obseruatione.

Th. Quæ fieri potest, vt Luna totum Solem obuelare, ac eius aspectum hominibus eripere possit, cum Sole minor sit partibus $6644\frac{2}{3}$ M. Luna incidens in vmbra terræ latissimam, duplo minor est diametro terrestri, terra verò Sole minor $166\frac{3}{8}$. & vmbra terrestris diame- ter latissimus minor diametro terræ, vt appa- ret propolita figura: sit Sol



ret propolita figura: sit Sol *a.* terra verò *b.* Luna *c.* terminus vmbra terrestris *d.* interdum Luna sine vlla latitudine incidit in vmbra centrum latissimum, vt anno 1555. quarta die Iunij, hora 13. post meridiem, eclipsis Lunæ maxima extitit sine vlla latitudine sensibili, in 23. gradu Sagittarij, Sol in 23. Geminorum ap- sidi proximus, quo loco demonstratum est, vmbra fieri latiores ac longiores, diameter vmbra Lunæ minuta. 32.8. secundorum: vel semidiameter 16. minuta, 4. secūda: diameter verò vmbra terrestris 83.34. vel semidiameter 41.47. summa in diametris 115.42. vel in semidiametris 57.51. tunc Luna vna hora percurrere- bat

bat 1973. secunda, id est, ferè 33. minuta: Sol, $\frac{2}{43}$ id est, duo minuta, 23. secunda: sublato minore numero à maiore relinquitur 1830. diuide tertiam minuta eodẽ quotiente, id est, 11568. per 1830. relinquetur in quotiente 63. minuta: id est, hora vna cum vigesima parte horæ, quo temporis interuallo Luna vmbra terræ subit: tota verò fuit in tenebris horas tres $\frac{3}{4}$: sed eadem Luna æquè proxima terris, & in alterutro modo Soli copulata, cùm scilicet eius diameter complectitur 35. minuta, 20. secunda, id est, digitos 12. minus $\frac{2}{3}$. Solis verò diameter 34. 0. id est, 11. digitos $\frac{2}{3}$. Luna facilè eo loco terris eripiet Solis aspectum, vbicumque sit, siue in sublimi, siue in humili, siue in medio sui orbis loco constiterit: sed repente à Sole discedit, cùm ab Occasu ad Ortum feratur, & sit vterque diameter visibilis propemodum æqualis. Neq; tamen omnibus eripies Solis lucem, sed vicissim. Quod mirum videri debet nemini, cùm vola manus Solis aspectum eripere possit; ita Luna quò terris propior est, eò citius adimit Solis lucem: quia tunc Sol minus amplectitur Lunæ corpus, quàm cùm Luna proxima est Soli, vt superius demonstratum est: & cùm vmbra Lunæ sit conoides, vt vmbra terræ, necesse est vbicumque sit in orbe, siue in aspide, siue in perigæo, maiorem sphaeræ lunatis partem amplecti: itaque Lunæ circumferentia sit partium 360. Sol illustrabit Lunæ partes 181, ac $\frac{3}{4}$, nobis verò 178. $\frac{3}{4}$ apparebunt idem Sol terrestris circumferentiæ partes illustrat 180. 25. quia diameter Solis, ter-

ræ diametro grandior est : si propior sit, plures, si remotior, pauciores : quæ figura deliniari



possunt. Sit Sol *a*. Luna *b*. terra *d*. sit Luna in loco terris proximo, & in ipsa sectione ecliptices: terræ partem obscurat sui opacitate, vniuersam obscurare non potest : nam populi, qui inter *a*. & *d*. constituti sunt, nullam patiuntur eclipsim : qui inter *d*. & *c*. dimidiam patiuntur : qui inter *e*. & *c*. his omnino adimitur Solis aspectus.

Th. Cur lunaria deliquia digitis metienda putas? M. Quia quemadmodum annus in 12. item dies in 12. partes diuiditur: sic interuallum quo Sol lunæ coniungitur in partes 12. diuisum in quotiente relinquit 15. id est, Lu-

na singulis quibusq; gradibus quindenis augeatur, aut minuitur, duodecima parte suæ lucis.

Th. Sed qua ratione percipi potuit Lunæ diameter quantus esset? M. Summa quidem subtilitate Ptolemæus deprehendit Lunam eclipsim passam quarta sui parte, cum latitudine ab ecli-

¹ li. 5. c. 14.
μεγάλ. συν-
τάξ. 10. Re-
giomon.
lib. 5. epi-
tome.

ab ecliptica distaret 48. minutis & 30. secundis, ope instrumenti triquetri: alio deinde tempore deprehendit Lunam dimidia sui parte obscuratam, cum ab ecliptica in latitudinem discessisset minutis 40. ac secundis 40. & utroque tempore fuisse in apside sui epicycli: detracto minori à maiore relinquitur latitudo quadrantis in quotiente 7. minuta cum secundis 50. quæ quadruplata efficiunt 31. minuta & 20. secunda. Eadē obseruatione deprehendit cum Luna esse: in perigæo habere 35. minuta & $\frac{2}{3}$ diametri visualis: nam ex ea disciplina diametrum vmbrae terrestris, & longitudinem perceperunt.

Th. Quonā modo?
M. Superiùs dictū est interuallum à centro mundi ad Solem in apside esse ex Ptolemeo 560. $\frac{1}{2}$ diametrorum terrestriū, vel ex Albategnio 573. visualem verò diametrum Solis in auge esse vt 11. ad 2. Dictū etiā est qua ratione cognitus sit terre diameter. Ducatur ergo linea *d. f. e.* contingens super-



ficiem

ficiem orbis Solis ac Lunæ, & semidiametri $a. d.$ & $c. f.$ ad puncta contingentia, quæ quidem perpendiculares erunt ex 10. propositione lib. 3. Euclidis: ducatur etiam linea $b. c.$ parrallela lineæ $d. f. e.$ erit parallegrammum $d. b. f. c.$ & ex 31. primi Euclidis latus $d. b.$ erit æquale lateri $c. f.$ Cùm igitur semidiameter Solis $a. d.$ cognitum sit ad semidiametrum terræ $c. f.$ differentia $a. b.$ quæ est inter vtrumque diametrum cognita erit. Et quoniam latus $b. c.$ est parallela ad $d. e.$ angulus $c.$ trianguli $a. c. b.$ erit æqualis angulo $e.$ trianguli $c. e. f.$ ex 29. primi Euclidis: ex quo sequitur $a. b. c.$ & $c. f. e.$ ex 32. primi, triangulos esse orthogonos, ac proinde æquiangulos ac similes. Quare ex 4. propositione libri 6. eadem est ratio $e. c.$ ad $c. f.$ quæ est $c. a.$ ad $a. b.$ & ex aurea proportionum regula latus $c. e.$ cognitum erit, quæ est longitudo axis vmbrae terræ: & consequenter latus $e. f.$ ex rectilinearum triangulorum proportione. Item demus $c. g.$ intervallum esse à centro terræ ad Lunam ex argumento Lunæ cognito, subtracta distantia $c. g.$ à latere $c. e.$ cognitum erit latus $g. e.$ ac proinde duo trianguli orthogoni $c. e. f.$ & $g. e. b.$ quibus communis est angulus $e.$ cogniti erunt ex 32. primi erunt rectanguli, & æquianguli: & consequenter ex 4. propositione 6. ratio $g. b.$ & $e. g.$ eadem est quæ $c. f.$ ad $e. f.$ at horum quatuor tria cognita sunt, scilicet $e. f. f. c. g. e.$ quare ex aureo canone quartum $g. b.$ cognitum erit, id est, vmbrae terrestris diameter, quam Luna deficiens subit. Hæc magis perspicua forent, si figura ex veris describi posset, id est, vt diameter

Solis

Solis quinquies & $\frac{1}{2}$. maior esset diametro terræ, & intervallum à centro Solis ad centrum terræ contineret 560. $\frac{1}{2}$. diametros terrestres, quod in pariete oblongo pingi potest. Sed Mathematici ex vngue Leonem.

Th. Antea quidem mirabar elementorum descriptionem, vires herbarum, animantium figuras, & summam in rebus singulis Dei bonitatem ac procurationem: sed cum illius potentiam, sapientiam, maiestatem, constantiam admirabilem in orbium ac syderum cœlestium descriptione, magnitudine, ornatu, multitudine, intervallis, decursu, concentu, figura contempler, apud me attonitus hæreo. M. Quid si vim, officia, naturas cuiusque stellæ intelligeremus? earum tamen vim ac potestatem, sic moderatur Opifex, vt nulla fati necessitate nos obligari patiatur.

Th. An igitur cœlestia hominum causa condita sunt? M. Perinde est ac si quæras an homines pecorum causa creati sint: est enim finis præstabilius iis quæ ad finem dirigantur. Quis autem nisi valde amens putet terrestria cœlestibus, elementaria syderibus, tenebras luci, effecta causis ipsis præstare? Eo tamen errore arrogans hominum imbecillitas implicatur, vt stellas ac sydera, à quibus utilitates incredibiles accipiunt, propter se conditas arbitrentur.

Th. Num etiam stellarum vires ac naturas disciplina quadam proditas habemus? M. Multi multa quidem mendacia, paucissimi verè: atque hi tam exiliter, tam etiam tenuiter, vt nihil minus fieri possit, præterquam de Luna, quæ

quòd terris propior est & claritatis conspicua, vim suam efficacius post Solem in hæc inferiora dimittit, ac potissimum in aquas & animantium humores.

Th. Cur ita? M. Quia propius ad elementorum naturam accedit: neque enim clara luce nitet, sed albicante ac maculoso colore, inde vocatur Hebræis *לבנה*, quam Græci eodem sensu *λευκοθήα* appellarunt, quòd qui Lunam habent in ortu cæteris sunt candidiores.

Th. Quam igitur vim habet in aquas? M. Certè mirabilem: quoniam ex oriente Luna maria intumescunt, & in æstuatia fluunt, quoad circulum meridianum attigerit: deinde ab altissimo ac sublimi loco ad Occasum inclinans, Oceanus ab æstuariis in gurgites refluit: rursus condita sub Horizonte, Oceanus ad æstuatia consueta redit, quoad Luna circulum meridianum attigerit nocte media: vnde postremò declinans ad Orientem, maria quoque in consuetos alueos relabuntur, quousque ad Horizontem exortura recurrat.

Th. Illud quidem non sine admiratione intuitus sum, sed cur in dies singulos horam ferè integram fluxum ac refluxum remoratur? M. Quoniam Luna vnus diei interuallo 14. ferè gradibus, quorum 15 horam æqualem conficiunt, retrocedens proprio motu tardiùs oritur: ex quo fit vt si Oceanus meridie littora contexerit, die sequenti hora prima, tertio die hora secunda recurrat, quia totidem ferè horis Luna cursum remoratur.

Th. Cur altiùs maria intumescunt ac longius

giùs progrediuntur luminaribus coniunctis & oppositis, quàm quadrata aut sextili traiectione? M. Quia syderum ex diametris oppositorum maxima vis est, maior etiam in coitu luminum: præterea vtroque loco Luna subuehitur in apsidem, vt secum Oceani gurgites subuehere videatur: at in traiectione quadrata fertur ad hypogæum, tanto ferè spatio quantum Oceanus à Luna distat.

Th. Cur altissimus omnium fluxus est luminaribus copulatis circa Æquinoctia, ac maximè Septēbri mense, cùm tamen fontes ac flumina æstatis ardoribus exsiccata videantur? M. Quoniam in oppositu & coitu Lunæ, eo mense, duo luminaria sunt in Æquatore, maximo cœli circulo mundi medium bifariam secante.

Th. Cur sub Lunæ coniugationem cœlum tranquillum fit & quietum? M. Ob id à Græcis opinor *σιγή*¹ vocatur tempus illud: an quia Luna Soli subiuncta vim eius aliquantum remoratur, quò minus aërem commoueat? Priùs enim aërem à Sole cieri demonstratum est.

Th. Cur Luna quarta futurum mensis statum sæpius indicat²? M. Sæpissimè quidem id perspicitur, sæpe tamen experiētia falsum comprobauit. Causam verò non aliam opinor esse, quàm quòd sextilis aspectus ad Solem, quò tunc ferè peruenit, primas vires ostentat: vel quia tunc primùm radios ac lucem promere aperte consuevit.

Th. Cur Luna senescente animātium ac stirpium humores minuūtur, medullæ exhautiuntur, cerebrum extenuatur, & omnium elemen-

¹ *Silentii.*
² *Maro lib. 1. Georg.*
 Sin oriu quarto, namque is certissimus autot, Puta nec obscuris per cœlū cornib, ibit, Totus & ille dies, & qui nascuntur ab illo. Exatū ad mēsem pluuiā, ventisque ca-

tarium corporum vis debilitatur? M. An quia senescens Luna ab elementis auertitur ad Solem? nam vt iecur in animantibus, sic Luna iecoris locum ad vegetationem elementarium corporum attinere videtur.

Th. Cur senescente Luna quæ vitio carere velis legenda sunt, & omnia quæ cæduntur, tondentur, carpuntur, ventilantur, ipsaque animantia quæ castrantur, innocentius fiunt senescente Luna quàm crescente? M. Quia tunc minus habent humoris & caloris, vnde innata putredo vitium rebus omnibus afferre consuevit.

Th. Cur Luna Soli opposita vehementius insaniant furiosi? M. Quia tunc abundantibus humoribus cerebrum ad cranium vsque intumescit, quod in Lunæ coitu à cranio duobus digitis sæpe distat: qui autem encephalosi laborant, præ nimia cerebri copia in Lunæ oppositu suffocantur è cerebro: tunc enim spiritus exultantes fortius erumpunt: vt Ioachimo Bellaio poëtæ populari meo contigit à cœna redeunti. Quinetiam Simiæ tristiores fiunt senescente Luna, quæ tamen luce plena exultant. Ac propterea Romani inter pœnas militares sanguinis vacuatione utebântur, vt efferuescentia spirituum modicè refrigeraretur: id autem luna aucta lumine commodius fit.

Th. Cur Britanni furiosos quartadecima luna verberibus cædunt? M. Id maximè ad ædes Nazareas Londini fieri cõsuevit, cuius rei causam cum à custodibus exquirerem, intellexi furorem ista ratione coerceri. Galli sacerdotes ad

D. Re-

D. Restitutæ agri Sueffionensis, & ad D. Marthurini agri Bœotici, quo furiosi deducuntur, eadem verberatione uti solent, & vellicationibus acerbissimis dolorem furiosis infligunt, precibus additis. Britanni verò Luna decima-quarta id faciunt, quia tunc maximè sanguis ac spiritus effertuescit.

Th. Mihi videntur sani potius ad insaniam, quàm insani ad sanitatem verberibus perducere? M. Falleris: nam ut nimia prosperitas homines ad insaniam agit: sic dolor ac calamitas prudentiam ingenerat: quod sapientiæ Princeps ipse tribus verbis significavit, cum diceret, *afflictionem tribuere intellectum*. Qua sententia nulla verior ac certior esse potest: nec temerè dictum est: *Quos amat, castigat*. Nihil tamen commodius est, quàm sanguinis detractio, ut furor & insaniens libido coerceatur: quod in mulieribus perspicuum fit, quoties menstrua defluunt: quibus verò fluere desierunt ætate ingrauescente, profectò impotentia maiore insaniunt: sed ferè succedunt acerbissimi dentium dolores, quibus insania illa cohibetur: inde fit etiam, ut qui à febribus & morbis conualuerunt, multò moderatiores sint ac prudentiores, non sine incredibilem erga genus humanum Dei bonitate & commiseratione.

Th. Cur in Lunæ congressionibus & contrariis traiectionibus, interdum etiam in quadratis traiectionibus morbi populares, pestes, bella recrudescunt aut mitescunt. Id quidem experientia compertum est, eoque magis in deliquio alterutrius luminaris? M. Ardua profectò

etò ac difficilis quaestio mihi videtur, eoque maior quò nusquam à veteribus aut comperta fuerit, aut quaesita. An quoniam Luna cœlestium suffragiorum velut index est, & quasi vrna quædam atque conceptaculum, eoque magis cum solaribus radiis suos coniungit, ac propterea mutationes siue perniciosas, siue salutare efficaciùs promit? Id autem maximè perspicitur in coniugationibus & oppositionibus luminarium in Æquatore: magis etiam autumnali sectione, quam mundi natalem esse constat¹: & quidem perspicuis argumentis, vt alibi disseruimus satis copiosè, quo tempore maximæ rerum publicarum conuersiones existere solent. Nam sydera Dei exercitus appellantur, quoniam Imperatoris iussu armatur ad improborum vltionem, & ad salutem bonorum, & ab eo iisdem imperiis ac legibus cohibetur.

¹ Lib. 4. de
Repub. lo.
Bodini.

Th. Cur coniunctis & oppositis luminari-
bus maior vis est? M. Quia luminarium radij
vehementius miscentur, vt in ardentibus spe-
culis videmus, eoque magis si tres quatuor-
ve planetæ concurrant, cum stellis inerranti-
bus per centra: post etiam trigonæ traiectiones
maiores vim habent, quàm tetragonæ,
non quia tetragonæ fiant in signis naturam
contrariam habentibus: alioquin aspectus dia-
metralis debiliior esset quadrato, cum in signis
maximè contrariis fieri soleat: sed quia trigo-
na traiectione tribus tantum locis in orbe fieri
potest, tetragona verò quatuor: at quò pluri-
bus locis radij dissipantur eò sunt debiliores:
quod proposita sub oculos specie facilius intel-
ligi

ligi potest: in qua
 traiectione diame-
 tralis notatur li-
 nea ρ . trigona Δ .
 quadrata \square sexti-
 lis asterisco sexti-
 li \ast . & quemad-
 modum in cauis
 speculis radii in v-
 num centrū coe-
 untes efficacissi-



mi sunt: ita in cælo concauo radii vnum in lo-
 cum traiectione vehementiores sunt, quàm tribus,
 aut quatuor locis dispersi. Illud etiam in diuina
 sapiētia mirari licet, quod lunaris Epicycli cen-
 trum semper est in auge coniunctis aut oppo-
 sitis luminaribus: nam si fuisset in perigæo mul-
 tō frequentiores ac maiores essent vtriusq; lu-
 minaris Eclipses; maximè verò cūm Luna fuif-
 set in infimo Epicycli loco. At cum $\delta\gamma\theta\tau\omega\mu\theta\epsilon$ est,
 quia minorem vim habet, eò propiūs ad terras
 accedit, vt eas sua luce fouere possit, nec tamen
 eclipsim pati, aut cuiquam inferre potest.

Th. Qui fieri potest vt breui momento con-
 iunctionum & oppositionum effectus sequan-
 tur? nam Luna opposita Soli, interiectu terræ
 eclipsim passa est circa Æquinoctium Septem-
 bris pridie quàm Alexander magnus Darium
 regem Persarum ¹ fregisset ad Arbelam, imò

¹ Hec Plu-
 tarch. no-
 rat in vita
 Alexandri,
 Perſis, Dio-
 nis, Niciz,
 Pelopidæ.

est. Item eclipsis Lunæ contigit pridie quàm exercitus Atheniensium à Syracusanis fugaretur. Item cum Pericles suscepto bello aduersus Poloponesios è portu Piræo solueret. Item cum Pelopidas duceret exercitum Thebanorum aduersus Alexandrum Phereorum tyrannum. Ac rursus cum Dio è portu Zacynthi, ad euertendam Dionysii tyrannidem solueret, deliquia Solis in coitu Lunæ contigerunt, imò eodem Periclis anno tres Solis eclipses, & vna Lunæ contigisse feruntur. M. His exemplis intelligitur id quod antea diximus, scilicet in oppositu & coitu luminarium clades ac bella iam capta recrudescere, vt planum sit à superioribus causis dependere: nulla tamen causarum necessitate, vt superius demonstratum est, sed imperantis Dei arbitrio gubernari. Iuuat tamen intueri Darii, Persis, Dionysii Alexandri, Phereityrannides post eclipses, penitus euersas ac solutas fuisse.

Th. Si tanta vis est Lunæ, quæ aliunde lumen accipit, & stellarum minima post Mercurium esse creditur, quanta vis esse debet Solis qui Luna amplior est partibus 6644, $\frac{3}{8}$? M. Quemadmodum Luna moderatrix est aquarum & humorum: ita Sol aëris vniuersi ac spirituum in animantibus temperator est: & vt fluxus aquarum ac refluxus à Luna: sic fluxus ac refluxus naturalis & ordinarius ventorum est à Sole: Luna vegetabilem vitam largitur, Sol vitalem: hic cordi, illa iecori præest: & vt Luna Soli, sic aqua aëri, iecur cordi subiicitur: quod superius à nobis explicatum est cum de ventorum na-

rum na-

rum natura, de quæ Solis in aërem potestate dicere-
ceremus.

Th. Cur Chaldæi Solem Bahal, id est domi-
num, Hebræi Schemes, id est, ministrum appel-
lant? M. Hi quidem rectius quàm illi: Etenim,
Sol Dei præpotentis minister, imperatoris iussa
facit: at illi cùm à rerum intelligibilium cõtẽm-
platione ad res aspectabiles animos auertissent,
nec aliquid sole admirabilius aut præstãtius in-
tuerentur, nihil à quo plures utilitates adipisci
se posse arbitrantur, propterea vniuersæ na-
turæ dominum appellarunt, ac pro Deo om-
nium maximo, vt etiamnum Indi Orientales,
coluerunt. Hi verò vt homines ab eius cultu a-
uerterent seruum appellarunt, quia nihil mor-
talibus de suo, sed quæ concessu Conditoris ac-
cepit, eiusdem imperio largitur.

Th. Cur annis 28. ferè in orbem eadem tem-
peramenta frugum ac sterilitatum redire pu-
tantur? M. Fallax est illud decretum, vt expe-
rientia sæpè docuit: hoc enim fieri putant à cy-
clo solari, qui constat annis 28. exactis tamen
annis 27. quibus 5. horæ integræ sine reliquiis
conflantur: sed 648. annis 5. dies integri sine
horis ac minutiis à motu Solis relinquuntur:
atque hæc est magna periodus Solaris, quæ exi-
stit ex numero 27. multiplicato per 24. Verius
existimarem illam annorũ varietatem exactis-
simo Solis motu ad eadem capita locorum redi-
re: sed obseruatione diligenti opus esset ad id
probandum Hebræi verò sterilitates, populares
morbos, bella quarto ac septimo anno irrogari
ob scelera diuinitus cõsueuisse tradunt, annum

septimum ab orbe condito interpretantur: vt annus Christi 1585. qui est ab orbe condito 5551. est hebdomaticus, quo maxima sterilitas secuta est: ita quoque quarto ac septimo die pœnæ diuinitus exiguntur.

Th. Quænam Veneris potestas est? M. Rem difficilem postulas, scilicet ea scire quæ nullis disciplinis percepta videmus. Nam qui Venerem tradunt vim prolificam ac propagatricem in omne genus stirpium & animantium influere, venustatem etiam fœminis, formæ dignitatem viris impertiri, nihil demonstrant: nec tamen plerique, vt in Luna demonstrari posse diffido: sed innumerabilium sæculorum experientia opus esse videtur. Plerique veterum cum perspexissent eos qui Venerem haberent generose moderatricem in ortu, ceteris venustate ac pulchritudine præpollere, eam vim illi attribuere non dubitarunt: & quidem omnium stellarum pulchritudinem superare videtur: nemo enim tam stupidus est, qui Venerem cælo nitido ac sereno sine summa voluptate intueri possit: est enim illius lumen clarum & oculis gratissimum, ac propterea Hebræis נָזַר vocatur: non est eadem voluptas in aliarum stellarum contemplatione.

Th. Quid de Mercurio? M. Planetarum quidem minimus, sed cui maxima vis est veterum opinione tributa, siue ad ingenii acumen, siue ad eloquentiam, siue ad memoriam, quibus dotibus ceteris præpollere feruntur, qui natiuitatis moderatorem habent Mercurium. Lux autem eius rutilanti ac scintillanti similis aspicientem

tem

tem quantumuis stupidum exluscitat, cùm ex-
oriens longius abest à Sole, id est, partibus cir-
citer 29. neque enim longius euagatur.

Th. Quid Mars? M. Hic ab Hebræis מרס ap-
pellatur, id est, robustus ac fortis, quòd animi
vim, robur, fortitudinem omni animantium
generi tribuere videatur. Est autem in mundo
vt in microcosmo cystifellis: quòd sua luce si-
gnificare videtur: nemo enim diutiùs hunc pla-
netam, rubenti & igneo colore oculos interfo-
dientem, sine tædio intueri potest.

Th. Quid Iuppiter? M. מריה Hebræis vocatur,
id est, iustus, quasi homines ad iustitiam ac ci-
uilem societatem inuitaret, ac redderet huma-
niores: & in humano corpore cerebrum deno-
tat: inde Pallada veteres è cerebro Iouis prodi-
isse ferunt, non fœminarũ vllò partu, quia pru-
dentiam à fœminis exquirere ineptũ putabant:
est autem prudentia rerum agendarum, quibus
in colenda societate vtimur moderatrix.

Th. Quid Saturnus? M. Hunc Hebræi saga-
cissimi naturæ interpretes, & qui nomina rebus
congruentia indiderunt מרס vocant, id est,
quietum ac tranquillum, quòd quibus est æco-
despotes, eorum mentes tranquillas ac con-
templationis amantes efficere putetur: est au-
tem in corpore lienis temperator.

Th. Cur die sabbathi, quem Saturno veteres
tribuunt, aëris stacies in melius mutari solet, vt
si reliqui dies imbribus fuerint molesti, dies illa
serena sit, vt etiam prouerbio vulgari locus sit,
diem sabbathi sine Solis cõspectu vix vñquam
transmitti: si ardoribus cæteri dies flagrarunt,

septimus roscidus aut refrigerio mitior fit? M.
 Illud ab arcanis sapientiæ petendum est, & cur
 illa die corporibus vis ac robur, animis verò sa-
 pientia maior additur, aut malitiæ vires minui
 dicuntur: cur item die Saturni ac Martis vltio
 in sceletatos attributa putatur¹: cur deniq; lex
 eum qui non fuerit expiatus die tertia, qui dies
 est Martis, die septima, id est, Saturni non mun-
 datum iri denunciat²? quæ omnia sunt alterius
 disciplinae.

¹ Sic Abra-
 ham Aben
 Ezra in 4.
 caput de
 ealogi.
² Num. ca.
 24. & c. 25.

Th. An ab eo Planeta dies quietis appellatur,
 an etiam aliorum quoque dierum appellatio ab
 aliis ducitur planetis, & quamobrè id factum?
 M. Vtatisissima est omnium ferè populorum
 consuetudo exceptis Hebræis, qui dies numeris
 designant non planetis, vt homines auerterent

à cultu planetarū.

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	 10
 11	 12	 13	 14	 15
 16	 17	 18	 19	 20
 21	 22	 23	 24	 1

Sic autem à plane-
 tis indita nomina
 fuisse opinor, quòd
 cuique diei à plane-
 ta vim influere ar-
 bitrarentur, vel q
 cuiusque diei hora
 prima incipiat ab
 eo planeta à quo
 denominatur? nam
 si quis ab hora pri-
 mæ diei, id est So-
 lis, occidente Sole

planetas singulos singulis horis eo ordine di-
 stribuat, hora 24. erit Mercurius, prima verò
 diei sequentis Lunæ conueniet, quæ proximè
 sequi-

sequitur Mercurium, vt hac tabella planum sit: ex quo etiam intelligitur ordo planetarum iam inde à mundi primordio hic fuisse, quem Ptolemæus à Græcis dissentiens secutus est, scilicet vt supra Venerem Sol constituat, Mercurius verò supra Lunam.

Th. Cur à Solis occasu diem naturalem diuina lex inchoat, Astrologi verò à meridie: cæteri à media nocte? M. Hæc à Macrobio copiosissimè: sed quod præcipuū erat omisit, quamobrem Hebræi, Chaldæi, ac reliqui ferè Orientales populi ab Occasu Solis diem incipiunt: quia scilicet lucem nox antecessit: ac propterea dicitur¹, vespere ac mane diem constare: Astrologi à meridie incipiunt, quòd circulus ille immutabilis est, vt certiores in meridie fierent observationes: Horizontis autem obliquitas varios efficit syderum ortus & occasus.

¹ lib. Gen.
cap. 1.

Th. Si errantium stellarum tam magna potestas est, num etiam inerrantibus sua quædam vis inest? M. Superiùs disseruimus, ex omnium Physicorum summa consensione ac decreto, nihil esse frustra in natura: si ergo vilissimis insectis, lapidibus, stirpibus, sua quædam ac propria facultas est, quantò magis cœlestibus illis ignibus suum munus ac officium diuino munere tributum esse confitendum est? sed quæ, qualisque sit, nondum vlla certa disciplina perceptum, aut traditum videmus.

Th. Cur non? M. Quoniam omnia quæ ab Ægyptiis, Chaldæis & Græcis tradita fuere de natura signorum ac domiciliorum cœlestium, tum etiam de coniunctionibus maximis supe-

riorum planetarum in vna quaque triplicitate ruinam minantur.

Th. Quónam modo? M. Quoniam signa, domicilia, triplicitates, ac planetarum coniugationes, traiectiones, aspectus, syderum inerrantium potestate nituntur, in quibus cum Planete cocunt aliam atque aliam vim habent ad hominum naturas immutandas, ad rerum publicarum euerfiones, aut conuerfiones, vt quidem veteres tradiderunt: sed eorum obseruationes vno ruunt & eodem momento: quoniam ab Hyparchi temporibus omnia signa sedes mutarunt, & quæ prius erant ignea, nunc sunt aquæ, appellatio tamen signorum est eadem: quoniam egyptica prima immutabilis est, cæteræ mutabiles.

Th. Quomodo sedes mutarunt? M. Propter motiones orbis noni & octaui, quos ante Hyparchum immobiles putabant: hinc fit vt stellæ piscium sint in Ariete, Arietis cornua in capite Tauri, spica Virginis in Libra, & ita consequenter. Ex quo necesse est signorum, domorum, ac triplicitatum decreta omnia conuerti ac mutati, & vim aliam habere quàm quæ antea fuisset. Quid enim Tauro cū Geminis, Piscibus cum Ariete, Leoni cum Virgine, igni cum aqua commune? Coniunctiones quoque Iouis ac Saturni, quæ 20. quoque anno recurunt, & maximas, quæ anno 240. tantum notantur initio triplicitatis cuiusque, ob signorum diuersissimam naturam diuersas effectiones habere: à quibus tamen coniunctionibus maximis bella, pestes, populares morbos, calamita

mitates, urbium excidia, ac rerum publicarum conuersiones, euerfiones, mutationes, hominum generi impédere putant, nō ab hominum flagitioforum fcleribus ac peccatis.

Th. Hoc certè argumentum non minus efficacax esse videtur, quàm quæ Ioannes Picus libris 12. accuratiffimè ac doctiffimè perfcipfit aduerfus Astrologos, vt eorum inanes ac leuiffimos errores refutaret. M. Certè quidem eorum iudicia de conuersionibus religionum ac rerum publicarum ridicula videri necesse est, vt ¹ alibi copiofè differuimus. Nam Ptolemæus ² Astrologorum facilè princeps ingenuè fateatur iudiciariam Astrologiæ partem imbecillitatis humanæ captum excedere: Idem fuit iudicium Eudoxi, Callandri, & Archelai Mathematicorum illuftrium: non quia vis fyderum nulla fit, fed quia per annorum breuitatem, quibus ftat hic mundus, obferuari non potuit, quæ cuiusque potestas eilet: cùm ne planetarum quidem naturam benè cognitam habeamus, vt non immeritò Deus hominum ignorationem fub vnius perfona conuincat his verbis ³: *Num vinculis colligabis Pleiadas, aut Cynosura ftellas diuelles? tūne Hyadas ftatis temporibus perduces, & Arcturū cum filiis fuis moderabere? fcisne leges cœli, an dominatum fyderū cœleftium terris impones?* Quibus verbis cœleftiū orbium ac ftellarum in terreftria potestatem certis legibus, ac terminis ab immortalī Deo fixam inuit, quam tamen hominum imbecilla mens capere non potest. Ac ne Philofophis quidem, aut Mathematicis de mundi fitu conuenit inter

¹ Lib. 4. c. 2.
de Repub.
² Lib. 1. A-
potelesm.

³ Job c. 38.
& 39.

ipſos, vnde tamen arcana Philoſophiæ maxima deprehenduntur.

Th. Quid appellas mundi ſitum? M. Differentiam dextri ac ſiniſtri.

Th. Quænam igitur mundi pars eſt dextra, ſiniſtrave? M. Si Empedoclem, Cleomedem, Lucanum, Solinum, Philonem ſequamur, dextram plagam Aquiloni, ſiniſtram Auſtro tribuemus: ſic etiam ſacrarium, qui mundi archetypus eſt, Legislator ita conſtituit, vt Pontifex ſacrificans ad Occaſum ſpectaret. Idque optima ratione, quoniam prorſum ire ſolemus, vt motum vniuerſitatis ſequamur, non retrorſum, qua quidem ratione faciem ad Occaſum conuerrere oportet, vt dextra pars Aquiloni, ſiniſtra Auſtro cedat. Ex quo intelligitur falli Pythagoram, Homerum, Platonem, Ariſtotelem, Galenum, Auerroem, qui dextrum mundi latus in Ortum poſuere. Plinius & Varro ſiniſtrum, quos alibi ¹ argumentis neceſſariis refutauimus.

¹ in metho-
do hiſto-
riarū Bo-
dini c. 5.

Th. Quid Aquiloni cum dextra parte hominis commune: M. Hoc in primis, quod vt dextra pars hominis robuſtior eſt ſiniſtra: ſic etiam populi ad Aquilonem robuſtiores ſunt iis, qui plagam Auſtralem incolūt: & vt calidiora ſunt dextra ſiniſtris, quod Ariſtoteles ² conſitetur: ſic etiam Scythæ Affricanis, Germani Hiſpanis calidiores: deinde iecur eſt in dextra parte, vnde ſanguinis & ruboris officina: ita quoque populi ad Septentriones longè rubicundiores ſunt iis qui ad Auſtrum: ſiniſtra pars hominis habet lienem conceptaculum atræ bilis: ſic Auſtra-

² Lib. 4. c.
1. de gen.
anima.

les magis attri quàm illi, & ex atra bile tristiores, & in libidinem procliuiores, quod ab atra bilis spuma fieri diximus: motus etiam & actiones animantium à dextris incipiunt¹, & accubitus in sinistra: atque etiam in visione Ezechielis², Leo dextram, Bos sinistram plagam tenet: & extremum auriculæ dextræ Pontificis, & pollicis dextri, sanguine tingitur in eius consecratione²: & armus dexter e pecudis sacrificio Pontifici datur, quia vegetior ac melior sinistro.

¹ Arist. li. 2. c. 2. de hist. anim.

² c. 1. & c. 10.

¹ Leuit. c. 8. & 14. 89
Exod. 39.

Th. Perge si placet vtriusque plagæ naturam explicare, cum hæc præcipuè ad Physices disputationem pertineant, quæ tamen à cæteris video prætermissa fuisse. M. Profectò vis ingeniorum ac pretiosissimarum rerum, vt auri, argenti, gemmarum, aromatum, est ad plagam Meridionalem, corporum verò ad Septentriones: & quemadmodum motiones animantium à dextris inchoari videmus & in sinistra incumbere: sic etiam motus trepidationis à Septentrione incipit, vnde sphaera altiùs, id est, nouem cœli partibus subuecta, paulatim in Austrum totidem partibus inclinatur: item masculi mouentur in vteri dextro priùs quàm in sinistro, fœminæ contrà. Illud etiam obseruatum ad Aquilones marium, ad meridiem fœminarum copiam esse maiorem: vt non immeritò Iornandes Scythiam virorum officinam appellarit. Inde Gothi, Alani, Ostrogothi, Hæthuli, Gepidæ, Vandali, Franci, Hunni, Tartari, Turcæ, Burgundi, Angli, Pictones, Britones, Normanni: & cum eadem mulier plurimum

² Pompo
n. us Mela,
Cæsar, Ta-
citus.

² Arist lib.
2. de hist.
anim.

¹ Hier. e. 3.
& 6. & 10.
& 25. & 41.
& 46. &
50. Iesaiæ
e. 41. & 49.

communis esset apud Anglos, sic plures vxores sunt vnus & eiusdem mariti apud Indos. Illud etiam in somniorum interpretatione animaduertit Artemidorus, *Semper, inquit, dexter oculus filium, sinister filiam: dextri dentes amicos, sinistri amicas significant*: quinetiam mulieres ipsæ auriculam dextrâ masculam, sinistram verò fœminam vocant, cuius rationem superius attulimus. Pes item dexter, & brachiũ dextrum robustius, grandius, ac vegetius est sinistro: ita quoq; Scythæ grandiores sunt ac robustiores Affris & Hispanis: & cùm solus homo natura sit ambidexter², *mulier tamen nulla est*, inquit Hippocrates, ἀμφιδέξιος, quoniam matibus imbecillior. Illud quoque omnium ferè consensu comprobatum, flantibus Aquilonibus ab omni genere animantium mares gigni, quod frequentius compertum est in ouili genere, quia frequentius pariunt oues. In summa Venus ferè semper ad Septentriones, rarissimè ad Austrum declinat: contra Mercurius ad Austrum ferè semper, rarius ad Septentriones, vt planum sit corporum præstantiam, formam, decus, robur Septentrionibus inesse; ingenij verò acumen, sagacitatem, memoriam, subtilitatem in Australibus populis maiorem, vt alibi copiosius disputatum à nobis est: sed præter hæc latent etiam arcana secretiora, quæ partim à natura Aquilonis, partim à literis sacris eruuntur.

Th. Quænam sunt illa arcana, aut si ad naturæ scientiam pertinent, cur non explicanda?
M. Ab Aquilone sæpius omnia mala Prophe-
tæ³ futura denuntiant, turbines ab Aquilone
ventu-

venturos. Lucifer quoque iactat se montem conscensurum ad plagam¹ Aquilonis ac similem Altissimo futurum: atque illud, *Dicam² Aquiloni, da, & Austro, noli prohibere*: item Deus dicitur³ ab Austro venire: & profectioes Abrahami versus⁴ Austrū dirigi: postremò Magi profitentur se Aquilonem ligaturos per Austrum: quæ quòd ad *μὲν τὰ φυσικὰ* pertineant, non attingemus.

Th. Num etiam ad Physicum pertinet differere de iis, quæ sunt extra mundum? M. Si quid est naturalium corporum supra cælos, profectò ad Physicum pertinet, id est, ad venatorem contemplatoremque naturæ: at in libris Originum⁵ dicitur Opifex aquas ab aquis segregauisse, & inter vtrasque cælos collocauisse. Hebræorum Philosophi asseuerant aqueum illum orbem, qui ab Ezechiele⁶ grandissima crystal- lus appellatur, & cui Deum confidentem se vidisse scribit, tantum à supremo cælo distare, quantum noster Oceanus distat ab eodem cælo, eumque orbem immobilem esse, ac propterea Dei sedem appellari: sedes enim significat quietem, ac tranquillitatem, quæ vni tantum Deo immobili & immutabili conuenire potest; quod multò verius ac probabilius est, quàm Aristotelis opinio absurda, ac Philosopho minimè digna, qua Deum æternum, quasi motorem mobili cælo affixit, & quidem mouendi necessitate coactum, quod superius à nobis refutatum est. Demonstratum etiam est supra cælestes aquas vbertatis, ac fœcunditatis plenas interdum largiùs effusas, interdum parcius,

¹ Iesaiæ

c. 14.

² Iesaiæ

c. 43.

³ Abac.

cap. 3.

⁴ Genes.

cap. 12.

⁵ lib. Gen.

cap. 1.

⁶ c. 1. & c.

10. & Exo-

di c. 24.

¹ libr. 1.
Reg. c. 8.
& Deut.
c. 28.
² Psal. 146.

quandoque verò planè cohibitas, vnde cœlum dicitur clausum¹, & tectum² nubibus, cœli cataractas erupisse ad eluiones orbis terrarum: denique Deum æternum diluuiò insidere legimus in sacris scriptionibus.

³ Apud
Maymo-
nem lib. 3.
Perplexo-
rum.

⁴ Psal. 147.

⁵ Psal. 148.
& Genes.
cap. 1. &
c. 7.

⁶ item Psal.
67. & 123.

Th. Cur non igitur vndecim cœli numerantur? Quia orbis aqueus cœlesti machina segregari dicitur ab aquis inferioribus, non potest igitur cœlum appellari: præterea cœlis omnibus conuenit agitatio, orbis aqueus stabilis est: ac propterea Rabi Akiba tabulam marmoris mundi appellauit³: id autem significatur in constructione sacrarij, quod præter decem cortinas tegumento contegitur: atque illud est quod alibi dicitur⁴, Deum cœlos nubibus contegere, & frequenter aquarum supercœlestium meminit scriptura⁵. Sunt tamen qui vocem מַמְשׁ, duali tantùm numero vsurpari tradunt, vt aqueum cœlum & stellatum significant: ego apertius verba illa in Salomonis oratione⁶, *Cœlum cœli, & cœli cœlorum*, ad aqueum illud cœlum: deinde decem inferiores, ad plurale referri puto.

⁷ Psal. 92.
⁸ Exod. c.
24. & Eze-
chiel 1. &
cap. 10.

Th. Non tam mirabile mihi videtur cœlum illud aqueum, siue crystallinum supra cœlos decem existere, quàm tantùm distare à supremo cœlo, quantum ab eodem cœlo distat Oceanus, id est, vt Astrologi tradunt, terræ diametris 10. & 40. M. Apertissimè scribitur cœlorum machinam inter vtrasque aquas medium tenere: ac propterea Deus solus appellatur⁷, אֱלֹהֵימָא, id est, altissimus: & sub pedibus⁸ eius cœlum & crystallus esse dicitur: quia tametsi nullis

nullis includitur aut excluditur locis, eius tamen maiestati consentaneum est existere supra quicquid est cœlorum, & infinita potentia cœlos ac terras implere, vt Iesaias ¹ significat, cùm ¹ Cap. 6. scribit, *Fimbrias vestimentorum regiam implere*: cùm sit actus purissimus, ac simplicissimus, cætera vero ex actu & potentia conflantur: solus incorporeus, cætera corporea, aut corporibus annexa: solus æternus, cætera suapte natura fluxa & caduca, nisi Conditoris potestate fulciantur: ob id enim Chaldæus ² interpret vbiq; pro Dei præsentia verbo maiestatis, vt gloriæ, aut potestatis vsus esse videtur.

¹ Rabi Maymo illud notat. in lib. במרי הנבקים.

Th. Tantum igitur ac tam immane spatium igne vel aere compleri necesse est, quando nihil est cœlorum, nec vacuum quicquam natura esse patitur. M. Locum supra cœlos elementis & corporibus cœlestibus vacuum esse ex hypothesis concedendum est, si demus cœlum inter aquas vtrasque medium esse; alioqui confitendum esset orbem supremum ad aqueum orbem vsque continuari: quod literis sacris congruere nullo modo posset, ac rationi multò minùs, propter incredibilem motus rapidissimi velocitatem. Ac præstabilius esset, Angelis plenum confiteri.

Th. Num est aliquid inter Deum & Angelos medium, quod vtriusque naturæ particeps sit? M. Id quod est incorporeum & indiuisibile nullam suæ essentiaë partem alteri communicare potest: nam si creatura essentiaë diuinæ partem vllam haberet, totus Deus esset, quia Deus nec partem habet, nec in partes diuiditur: quare

neceſſe eſt ab omni corporea contagione, ac miſtione ſegregari.

Th. ſemper exiſtimavi inter Creatorem & res creatas medium teneri ab Ideis, quoniam purioris cuiuſdam eſſentiæ videantur, quàm cœli, quàm Angeli, & quæ in Deo ſint quaſi rerum omnium cauſæ eſſentiales, vel, vt pinguius dicam, in Creatore cauſaliter, in prima mente creata formaliter, in cæteris mentibus idealiter, in indiuiduis participatione, M. Ita quidem Academicis¹ viſum eſt: ſed hæc opinio à Peripateticis² magna ſui parte refutata eſt: neque tamen verum eſt, quod Peripatetici negant, nullas omnino eſſe Ideas, cum ipſe Ariſtoteles, qui locis omnibus Ideas acerrime conuel- lit, argumentum indiſſolubile ſibi proponat, *Si nulla, inquit³, ſunt Idea, nulla ſunt in nobis no- tiones, nulla ſcientia, niſi ſcientias in ſenſibus eſ- ſe fateamur, quo nihil abſurdius dici poteſt.* Hæc ille. Sunt igitur Ideæ exemplaria æterna in O- pificis æterni mente, vel, vt planius loquar, eſ- ſentia cauſalis rerum omnium in eſſe intelligibi- li producta: quod his verbis ſignificatur⁴, *Om- ne virgultum agri creauerat Deus antequam eſſet in terra:* quod aliò referri non poteſt, quàm ad ἀρχέτυπον & exemplar æternum in mente Crea- toris: vnde exempla rerum genitarum, quaſi ſi- gillo impreſſo efformata ſunt: neque enim Pla- to putauit Ideas eſſe cauſas rerum effectrices, vt Ariſtoteles⁵ illum ſugillat: ſed vt architectus Ideam in mente expreſſam habet, quam ad æ- dificium adhibet: ita quoque, ſi fas eſt vti com- paratione, Deus exemplaria æterna, id eſt, Ideas habuit

¹ Alcinoſus in libr. de doctina Platon. & Marſilius Ficinus in Theologia Platon.

² Ariſt. lib. 5. 6. & 7. Metaphyſ. & ibi Alexander Aphrodiſiæ. lib. 3. Me- taphyſ.

⁴ Li. Gen. c. 2.

⁵ Li. 1. Me- taphyſ.

habuit in se expressas rerum omnium genitarum: in nobis verò Ideæ sunt nihil aliud quam notiones vniuersorum ex singulis collectæ, vnde principia, demonstrationes, scientiæ, atque notiones deriuantur: quæ accidentia sunt non essentiæ, aut substantiæ intellectuales, cùm nulla sit præter Deum substantia corporis expers, vt superiùs demonstraui.

Th. Quid igitur in natura corporea Deo proximū? M. Duo Saraphi, qui æterno¹ Creatori astant, qui sex alas habere dicuntur, duabus volare, cæteris caput ac pedes contegere: quo significatur admirabilis celeritas in mandatis exequendis, caput tamen ac pedes velari, id est, originis eorum fines & initia penitus à nobis ignorari: item oculos vsquequaque omnibus corporis partibus habere dispersos, vt intelligatur nihil eis occultum esse: ab his etiam oleum lucernis per transfusoria candelabri aurei septemplex infundi: id est, vim ac potestatem septem planetis à Creatore diffundi, vt à rebus genitis auertamur ad Conditoris cultum & amorem.

Th. Cum nihil diuinæ bonitatis tam proprium sit quàm creare, generare, bonis omnibus cumulare, vnde interitus mundi, ac rerum omnium genitarum occasus? M. Plato quidem & Aristoteles malorum omnium originem à materiæ vitio traxerunt, in qua censent inesse

* κακοποιόν π: quod absurdum est, cùm diserte scriptum sit, *omnia quæ Deus fecerat optima fuisse*, quod elegantius Hebræi dicunt, ² טבא מוה. Itaque malum aliud nihil est quàm boni ca-

¹ Iesaiæ c. 6. Ezech c. 1. & 10. Zachat. ca. 4. Exod. cap. 24 & 25.

* *Maieftitiū quiddam*
² *Valde bona ac pulchra.*

rentia¹, seu priuatio.

¹ August.
contra Fau-
stum & Iob.
c. 5 scribitur
vanitatem
non produf-
se e puluere,
nec malum
ex terra.

Th. Non possunt Angeli malefici ex priua-
tione definiri, cum sint essentia corporea? M.
Quicquid est, quatenus est, dicitur bonum, ac
diuinæ bonitatis particeps ex essentia ipsa: &
quemadmodum in Republica bene constitu-
ta non minus sunt necessarii carnifices, licto-
res, vespillones, quam Magistratus, ac Iudices,
& Curatores: sic in hac Republica mundana
Deus ipse ad rerum generationem, procuratio-
nem, ac tutelam Angelos locis omnibus cœ-
lestibus, elementaribus, animantibus, stirpi-
bus, fossilibus, ciuitatibus, prouinciis, familiis,
singulis hominibus principes ac moderatores
collocavit: neque hoc tantum, sed etiam mi-
nistros, lictores, vindices, ultores locis omni-
bus disposuit, qui nihil iniussi faciunt, nec pœ-
nas vllas de hominibus consceleratis sumunt,
nisi rebus iudicatis, & plene cognitis. Itaque
Deus dicitur² Leuiathan fecisse, qui fluuium
suum esse dicit, id est, rerum omnium fluxam
& caducam naturam: *Vastatorem*,³ inquit, *ego
creavi, ad perdendum*, ac Behemoth, ipsosq; li-
bi adhærentes dæmonas, qui sæpe corui, aqvi-
læ, leones appellantur, qui escam à Deo petere
dicuntur, id est, impiorum ultionem, quorum
suppliciiis ac cæde, quasi ordinariæ pabulo pa-
scuntur. Ab his igitur, vel potius à nobis ipsis
mortes, pestes, sterilitates, bella, & ea quæ ma-
la ducimus, deriuantur, non ab ipso bonorum
omnium autore, nisi *συμβεβηκός*, siue per
accidens: sic enim de se ipse⁴, *Ego Deus*, in-
quit, *faciens bonum, & creans malum: faciens
lucem,*

² Iob. cap.
49. & 41
Isaiæ c. 54.
& Ezech.
c. 31.
³ Isai cap.
54.

⁴ Isa. c. 45.

lucem, & creans tenebras: cùm enim bona sua, spiritum suum repetit ¹, sequitur malum: cùm lucem eripit creantur tenebræ: vt si quis columnam ædificio detraxerit, sequitur ruina domus: si animam viuificantem adimit, sequitur mors: nec videri potest cuiquam iniuriam facere ² si quod suum est reposcat.

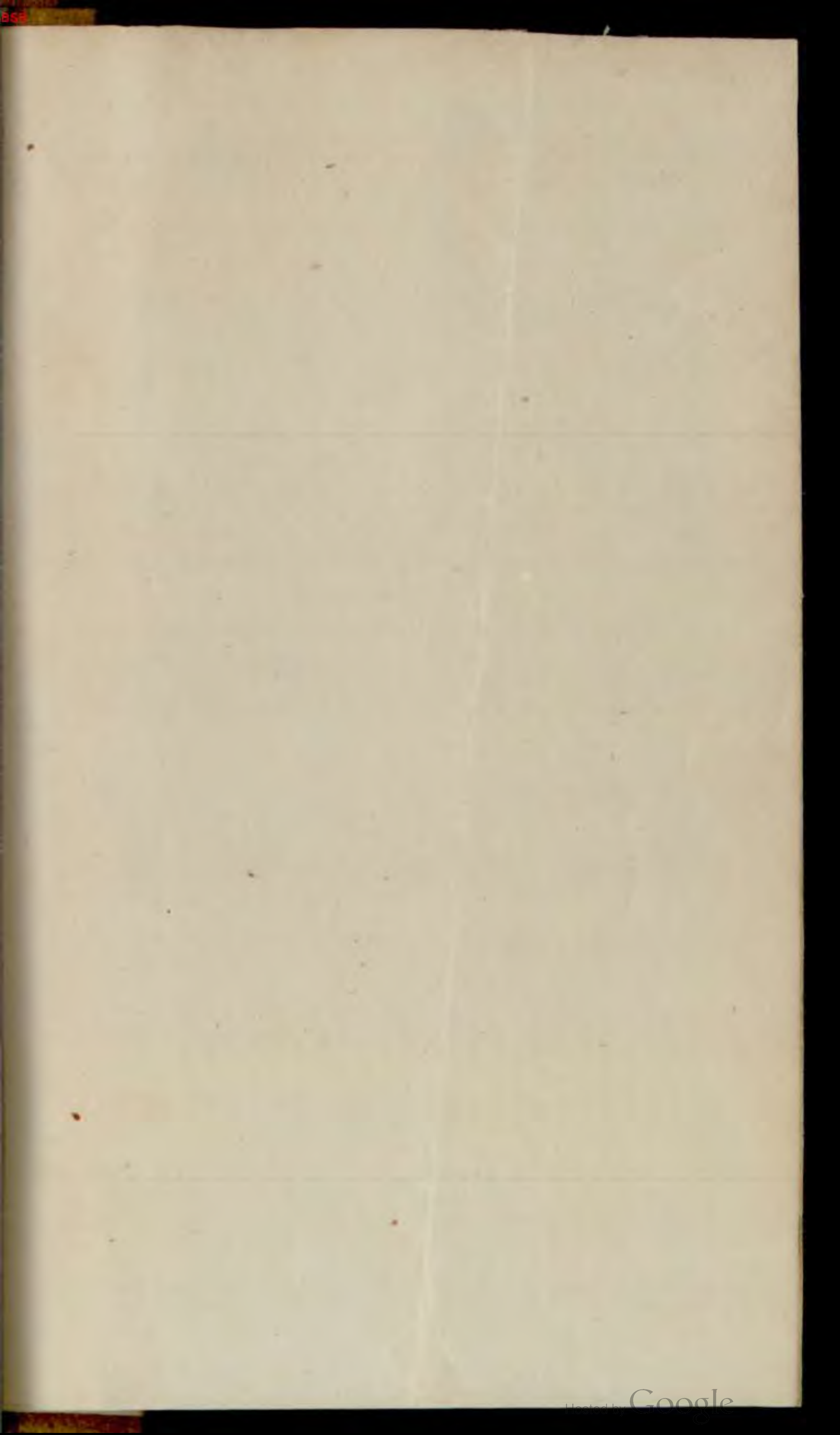
¹ Iob. capit. 34.

² Iob. capit. 34.

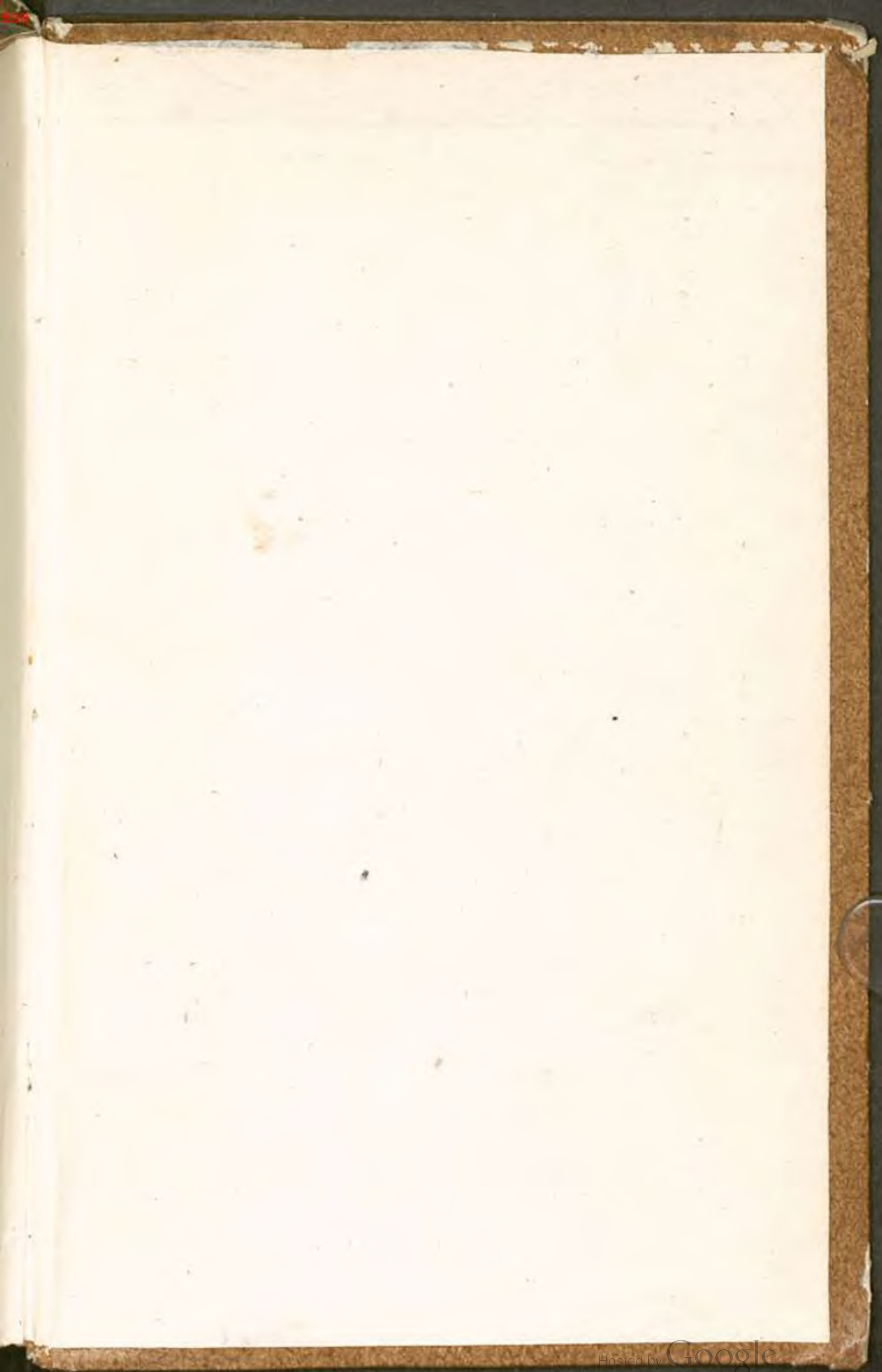
Th. Cur Opifex ille mundi, ac rerũ omnium Conditor roganti Legislatori, vt faciem suam contuendam præberet, reposuit illud, *Faciem suam mortaliũ nemini detecturum, sed terga tantum?* M. Hac eleganti allegoria significatur, Deum non posse à causis superioribus, aut antecedentibus, quæ nullæ sunt, sed à tergo tantum, id est, ab effectis cognosci: nam paulò post subiecit: *Oculos tuos manu mea contegam*: manus enim opera illius significat, quæ ob oculos vniuscuiusque posuit, ac hominem non in abdito angulo, sed in mundi medio collocavit, vt multò facilius ac melius quàm in cœlo rerum omnium vniuersitatem contempleretur, & eius opificia omnia, quorum ope quasi specillis, Solem, id est, Deum ipsum intueretur. Atque ob id à nobis de natura, de quæ rebus naturalibus suscepta disputatio est, vt etiam si tenuiter explicata sit, ex ea tamen Creatoris adumbratam cognitionem adipiscamur, & in eius laudes totis viribus erumpamus, vt his gradibus tandem in sublime rapiamur, & diuina fruitione beari possimus: quod quidem summum est hominis, extremumque bonum.

*Finis Theatri Natura, quod IOAN. BODINVS
Gallia tota bello ciuili flagrante conscripsit.*

[The text on this page is extremely faint and illegible due to fading and low contrast. It appears to be a single column of text.]







859

