





Handwritten text in a medieval script, likely Catalan or Spanish, consisting of three lines. The first line ends with a period. The text is written in dark ink on aged, yellowed parchment.





V N I V E R S A E
N A T V R A E
T H E A T R V M.

IN QVO RERV M OMNIV M
*effetrices causa, & fines contemplantur, &
continua series quinque libris
discentiuntur.*

A V T O R E
IOAN. BODINO.



42214



FRANCOFVRTI,
Apud heredes Andreæ Wecheli,
Claudium Marnium, & Ioan. Aubr.
M. D. XCVIL

L. SANTACROCE



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.



V M laudatarum ar-
tiū, quæ à sordido que-
stu remouentur, multā
sint genera, nulla tamen
est ex omnibus, quæ vel
antiquitate clarior, vel
dignitate superior, vel
cognitione iucundior sit. Nam cum ceteræ ar-
tes ac disciplina suos authores quodammodo
ctere possint, quorum labore ac industria in-
uenta ac perpolita fuerunt, naturalis tamen
scientia non alium habet, quam Deum ipsum

EPISTOLA

authorem ac magistrum: nec aliud est naturalis scientia quam observatio quaedam causarum & effectuum causas consequentium, quæ à recoditis naturæ fontibus derivatur: & inter artifices ipsos, qui certiora suarum artium præcepta constituunt, ad naturæ imitationem omnia referunt, ut nihil aliud ars ipsa quam naturæ imitatio quædam esse videatur. Quinetiam illa ipsa, quam ægyptiæ ^{ἱερατική} quasi artium omnium moderatricem vocant, legum scientia nisi ad naturam referatur, iniuriarum non iuris scientia videri possit: cuius enim scientia sunt ista. Licere se inuicem decipere? Præterea ius dicere cum inique decernit? Quæ verò disciplina dici potest, quæ præcipue nititur hoc fundamento, Error ius facit? Ex quo factis intelligitur cur ex omni memoria etatum, temporum, ciuitatum 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 cau-
sa q. idem
Pōponius
de mino-
ribus ff. l.
i. de præ-
dicto. §. vlt.
locat ff.
² l. penult.
de iusti. ff.
³ l. de of-
fic. prætor.
ff.

DEDICATORIA.

uina, id est naturæ lege velut in labyrintho ca-
cafilo 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 vno capite diuinæ legis ¹ summa equi-
tate velut à stirpe conuelluntur. At in natu-
ra nihil est incertum. Ignem apud Persas aquæ
ut apud Celtas vrere, & candidam niuem
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-
mnium decretis ac vocibus admonemur. Quin-
etiam lege diuina prohibemur diuersi generis
animantia committere, varias stirpes simul
conferere, 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 primo hac terrestria, deinde à terre-
stribus ad cælestia, ut ab iis quæ sub sensum ca-
dunt, ad ea quæ solæ mentis agitatione perci-
piuntur, ac tandem ad illius æterni conditoris
cognitionem & cultum, quasi perniciousis
abreptus feratur. At illud quanti est, quod
qui nullis diuinarum legum perceptis, nullis

¹ c. vlt. au-
merot.

EPISTOLA

Prophetarum oraculis ab inueterata amentia
deduci, aut ad veri numinis cultum perduc
possunt, certissimis huius scientia demonst
rationibus, quasi tormentis & quasi questionibus ad
motus omnem impietatem exuere, atq. vnum
eundemq. aeternum numen adorare eleganti
Nam diuina historia simplex ac pura illa qui
dem, sine ullis orationū luminibus ac illecebris,
sine vlla demonstratione salutis aditum aperit,
qui non assentiri se debet: dubitare, nefas est: sed
quia saepe disputatio suscipienda nobis est cum
is, qui nullum verae 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 aeterni infinita potestate af
fensionem ab inuitis extorquere sola possit. Et
quidem Natura Theatrū aliud nihil est quā
rerum ab immortali Deo conditarum quasi ta
bula quadam sub vniuscuiusque oculos subie
cta, ut ipsius auctoris maiestatem, potentiam,
bonitatem, sapientiam, atque etiam in rebus
maximis, mediocribus, minimis admirabilem
procuracionem contemplemur & amemus.
Nam quod Aristoteles scribit, eum qui Deus sit
necne dubitet, poenae esse nō argumentis refel
lendum: assentior illud quidem: sed ista Princi
pis est, aut legislatoris oratio, quem ineptum sit
ea suade-

DEDICATORIA.

ea suadere, quae iure maiestatis imperare de
beat, cum legum auctoritas oratione sua soria
planè vilescat: philosophi verò munus est, non
vi aperta cogere, sed rationibus urgere, non
tantum probabilibus, verum etiam necessariis
ad assentiendum erudire ac docere: id quod po
tissimum in hac disputatione nobis praestitisse
videmur. Quae cū ita sint, quis dubitet omnium
scientiarum naturali tribuere principatum?
Omitto incredibiles oblectationū fructus, qui
ex suauissima causarum & effectuum natu
ralium comparatione decerpi solent, qui tales
ac tam multi sunt, ut qui semel natura pul
chritudine ac forma capti fuerint solimentem
quasi emeritis stipendiis libidinis, ambitionis,
contentionis, cupiditatu omnium liberum ac
solutum habere videantur. Quid enim iucun
dus quā abditos natura sinus ac sensus ape
rire? quid liberalius quā in metallorum, stir
pium, animantium intimis visceribus anti
pathiam & contagionem, inimicitias & amo
res, vim & facultatem vniuscuiusque cum
insatiabili varietate contineri? quid suauius
quā rudimenta rerum omnium, satius, ortus,
incrementa, conuersiones, occasus, vicissitudi
nes aspicere? quid admirabilius quā in hoc spi
rabili cōlo imbrū, niuium, gradinis, fulminū,
ab insensibili expiratione ac vapore generatio
) (4

EPISTOLA

nem videre? at quantum delectant tam multa ignium faces ac figura inter meteora! quam admirabilis siderum natura! quam varii cursus, occurfus, 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! Hac non modo voluptatem nobis suavisimam afferunt, sed etiam tantum conditoris desiderium, ut obstupesci atque attoniti in illius amorem inuiti rapiamur. Mihi quidem ita iucunda huius operis confectio fuit, ut non modo bellicorum civilium (quibus cum Gallia tota flagraret hac scripsimus) calamitates ac molestias omnes absterferit, verum etiam effecerit, ut superiorum voluptatum, quibus antea fruebamur, memoriam oblivione 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 debeatur video certe neminem: quippe nobilitatem si quarimus, ut quidem querere debemus a virtute, omnium sane virtutum cumulos ita collegisti, ut nulla tibi deesse

DEDICATORIA.

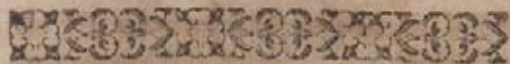
deesse videatur: si ab armis quarenda nobilitas est, ab incunte adolescentia rem militarem sic exercuisti, ut summam ex ea laudem in omnibus bellis, quae tua aetate gesta sunt, quibus nunquam defuisti, sis consecutus: si ab urbana disciplina, quam plerique militari praetulerunt, nobilitas comparatur, in eo genere tantum te praestitisse videmus, ut nisi tua prudentia perditissimorum hominum consilia frengisses, provincia Lugdunensis ac Velleiorum, quas tuae fidei rex fortissimus dubia Reipublicae statu crediderat, in hostium potestatem venturae 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 ceteribus delectaris, ut iis carere nullo modo possis: si a 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 a Petro Mistra (quo duce Respublica Venetorum claras de hostibus victorias ante annos trecentos retulit) qui stirpem traxerunt proavi & attauitui ad haec usque tempora magistratus & curatio-



EPISTOLA

res in Gallia maximas summa fide ac diligentia gesserunt. Quae sic à me scribuntur, non quod familia ac gentis vestrae laudes in tam obscuro loco detegere, aut tam angustis finibus concludere velim: sed ut ceteri qui de nobilitate gloriatur, tui exemplo literas sic amplectantur, ut planè intelligant nullam sui memoriam apud posteros sine literarum commendatione olim futuram. Bene vale. Laudum Veromanduorum, A. D. V. Cal. Mart. M. D. XCVI.

Q V A



QV AESTIONVM

H V I V S O P E R I S

præcipua capita.

L I B E R 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 aeternitate, & 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	112
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, imbris	202
De Iride, arca, pareliis, paraselene, cometis	215
De Terra, gemmis, lapidibus, & cæteris mineralibus, ac metallis	254
De Argyro dendro & Corallio	267

L I B E R

LIBER TERTIVS.

Qui de stirpibus & animantibus differit.

De stirpibus spontè nascentibus & sativis, cultis & incultis, & earum distinctione.	271
De arboribus & plantis coniferis, superæctantibus, frugiferis & infrugiferis, lanam & gossypium promentibus, & lethalibus	277
De visco, fungis, & boletis	297
De zoophytis & conchis anatifervis	297
De generatione animalium ex æguum, reptilium, & insectorum terrestrium,	299.
De serpentum generibus, quorum etiam variæ sunt species	305
De insectis aquaticis, choleis, crustaceis piscibus, squameis, aculeatis, mollibus, viuiparis, marinis, fluuiatilibus, amphibis	318
De muribus, qui circum aquas, in aquis, domi & ruri viuunt	338
De talpis, mustellis, viuerris, felibus	343
De quadrupedibus, feris & domesticis	345
De auibus canoris, loquacibus, syluestribus, aquaticis, rapacibus	373



I N D E X

De castratis & excelsis	383
De animantium venere, conceptione, & partu	388
De hominum, & animantium breui, & diuturna vita	393
De animantium inter se inimicitias	406
De corporis humani fabrica, & singulorum eius partium substantia & usu,	410.

L I B E R I I I I.

Qui est disputatio de Anima.

D e multiplici Animæ definitione, viribus, motu, facultatibus	430
De sensuum ac sensibilem 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 integerrimitatis	463
De sensu cōmuni, phantasia, memoria, appetitione, volūate, assensione	466
De intellectu & intellectu vērō, scientiis, cognitione	470
De Græcorum, Ægyptiorum, Latinarum	

C A P I T V M.

rum, Arabum, qui rectius de Anima differuerunt, sententiis	482
De Animarum differentiis	485
De extasi, & extaticis	500
De corporea animæ sede	507
De Angelorum & dæmonum substantia	511
De intellectu actiuo & passiuo	523
De Pythagorica metempsychosi	536

L I B E R V.

De corporum celestium numero, motu, & magnitudine.

D e cœli diffinitione, & cœlorum numero.	515
De cœlorum, syderum & planetarum motu	557
De intelligentiis cœlestes orbes mouentibus	583
De stellarum aspectabilium numero, & magnitudine	585
De interuallo terræ ad orbem octauum,	587.
De singulorum planetarum à terra distantia & magnitudine	589
De circulari terræ ambitu	599
De Solis & Lunę eclipsibus	601



De Lunæ in corpora inferiora & singu-
lorum planetarum maxima vi ac po-
tentia 612

De mundi situ, & plagis 624

De ideis Platoniciis 630

De Angelis rerum omnium tutelaribus,
632.



PROPOSITIO

TOTIVS OPE-

RIS.



*Um omnia praeclare ac
sapienter supremus v-
niuersitatis parens, ac
moderator Deus fecit,
tum vero nihil maius
ac melius praestitisse vi-
detur, quam quod per-
mixtas, & confusas materia partes initio di-
screuit, ac forma figuraque decenti suborna-
tas, suo quamque in ordine, ac propriis sedibus
collocauit. 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 fo-
dius, aut deformius esse iudicamus: & qui tra-
dendarum artium ordinem negligunt, aut*

PROPOSITIO

2
perturbant, etiam si multa subtiliter & acute differant: perinde tamen faciunt, ut is qui hordeum, frumentum, sinapi, milliū, orizā, legumina in unum aceruū accumulānt, quae ex re & singulorū seminū, & totius acerui vsum amittunt. Quae cum ita sint, propositum nobis est, huius operis principio rationē ordinis explicare, ne idē nobis vñ veniat quod plerisq; qui disciplinā simul, & docendi ordinem tradiderunt, vel potius cum utroq; vtrūq; confuderunt. Quam reprehensionem ne ipse quidem Aristoteles effugit, cū in libris de Natura quaestione de ratione docendi, quae Dialecticorū propria sit, explicare conatur, quam tamen indiscussam reliquit: ordinē verō quem in quaestionibus de natura secutus est, ab analysi aequē ac synthesi alienum esse indicauit Io. Picus Mirādula princeps. Itaq; lib. 8. de Natura subiicit libros de cælo, de Generatione, meteora, fossilia, plantas, animalium generationem, partes, progressionē, libros de Anima, ac postremo ea quae parua naturalia dicuntur. Qui ordo tametsi probabilior est Aristotelis ordine, hoc tamen habet incommodi, quod disputationem de cælis ac cælestibus corporibus prapōsuit libris de Generatione: cum tamē factus perspicuum sit compositū generatione posterius esse: tum meteora quae sunt in sublimi,
post

TOTIVS OPERIS.

3
fossilia, quae in terra visceribus abdita latent. Cum autem caelestium motuum disputationi Physici propria sit, nihil enim Physici tam proprium est quam motus, nihil à Mathematicis motu magis alienum: non debuit, opinor, tam nobilis disputationi stirptum, fossilium, animantium quaestiones anteuertere, cum summa omnium consensione à facilioribus auspicandum sit, difficiliora postremo tractanda. Quid autem motuum caelestium disciplina, vel ad explicandum difficilior, vel ad intelligendum obscurior, vel ad argumenti dignitatem praestantius cogitari potest? cum tamen Aristoteles ad caelestium motus aggressus fuisset, ac libris quatuor multa de eis conquisuisse videretur, ea tamen indiscussa reliquit. Nec mirum, cum ne ordinem quidem planetarum, aut caelorum numerum tenuisse Mathematici docuerunt. Prudentius certe Plato, qui caelorum ac syderum perplexam, & ambiguam disciplinam, quasi praecipitium sublime diffugiens, *σφαῖρας ἱερὰς* appellauit. Hanc igitur postremo loco subieciimus. Cum enim à facilioribus incipiendum sit: simpliciora verò sint faciliora, minime dubium est, quin prima natura hypostasis omnium simplicissima sit ex materia & accidente, ut prima natura sex omni forma spoliata, putā

4 PROPOSITIO

cinis vilissimus, qui tamen si ab ignibus omni forma, contra quam vulgus putat, spoliatus est, restat tamen materia prima accidentibus copulata: secunda natura hypostasis existit ex materia, accidentibus, & forma, cuiusmodi sunt elementa: tertia natura hypostasis est, quae prae materiam, formam, & accidens, etiam ex duobus elementis constat, ut vapor, exhalatio: altera quidem ex aere & aqua, altera ex aere, & igne: quarta natura hypostasis est ex tribus elementis, ut nubes: quinta ex quatuor elementis non arte confusis sed à natura concretis, ut lapides, ceteraque fossilia in anima: sextum compositum est animatum, ut stirpes: septimum prae vitam vegetabilem etiam sensu ac motu praeditum est, ut bruta animantia: octauum quod vita, sensu, & intellectu pollet, ut homo: nonum quod prae materiam, formam, vitam, sensum, intellectum puriore quodam lumine viget, ut caelestia corpora: decimum extra naturae ordinem ab omni corporea contagione liberum est, & infinitum. Deus, inquam, aeternus: quare non potest fabula Critia apud Platonem de quinque partibus formarum intelligi, cum nouem ordines extra decimum videamus: ex quibus planum sit, hac magis esse composita quam illa, quae materia de forma, aut materia, & forma coalescunt.

TOTIVS OPERIS. 5

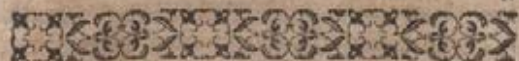
scunt. Quae cum ita sint, uniuersae naturae ordinem ac descriptionem ita digessimus, ut primo quidem libro de naturae principio, quatenus naturae principium est omnium simplicissimum, deque materia & forma, causis, & causarum adiunctis, motu, inquam generatione, corruptione, incremento, ceterisque motionum generibus, quaeque motionibus annexa sunt, loco, tempore, vacuo, finito, infinito disputaremus: quam quidem ad rem duo potissimum nobis praestitisse videmur, ut perspicuae demonstrationes extarent de uno principio naturae, nec uno plura esse posse, eiusque summa voluntate mundum, & conditum esse, & ab eo moderari, & obitu concludi. Secundo libro de elementis, tum de meteoris, quae quod paulo momento instabilia sunt, ac mobilia elementorum leuiorum appendices esse videntur: Postea de lapidibus, metallis, atque ceteris fossilibus differuimus. Libro tertio de stirpium & animantium naturis. Liber quartus est de anima, de qua prius Aristoteles quam de corpore differendum putat: quoniam, inquit, praestat anima corpori: quae quidem ratione non iure quousque prius tractari debuissent, quia Physicis digniora, illa tamen posteriora fecit. Quintus caelestium corporum dissertationem complectitur, scilicet ratos or-

PROPOSITIO

hium omnium motus, syderū magnitudines, & inter ipsā mirabilem concentum, interval-
la, progressionē, traiectiones, cōcursus, quam
qui physica tractant pratermittere non de-
bent, cum nulla sit insatiabilior species, nulla
pulchrior & ad rationē solertiamq. prastan-
tior, quam qua syderum circuitus ac naturas
interpretatur: & quemadmodum à natura
parente ac principio disputationem de natura
sumus auspicati, sic in eo disputationem con-
clusimus. Nihil autem curiosius consecutū
sumus, quam rerum omnium seriem atq. in-
dissolubilem naturā coherentiam, contagio-
nem & consensum, & quemadmodū respon-
derent prima extremis, media utrisque, o-
mnia omnibus. Stirpum quidem & animan-
tium historias breuissime conclusimus, quo-
niam hac ab Aristotele, Theophrasto, Plinio,
Dioscoride, Galeno, Matheolo & ceteris dif-
fusius tractata sunt: quæ ab illis omīssa fuere,
& posteritati vñ & 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 sapius repetenda sunt: ut
cum historia de motu Oceani narrantur, sub-
icienda sunt historiis effēctrices causæ, nō ad
alia

TOTIVS OPERIS 7

alia loca transferenda. Pleni quidem sunt li-
bri Plinii naturalium historiarum, ac summa
diligentia scripti: causarum tamen quæstiones
varissime attingit. Nihil autem magis pro-
prium Physici est, quam effēctrices rerum o-
mnium causas inquirere. Sæpius etiam fines i-
psos. Quod si ab aliis dissentimus, aut necessa-
riis demonstrationibus, aut certissimis ac per-
spicuis argumentis falsa refellere, ut cunque
conamur. Id autem potissimū fecimus in quæ-
stionib. de naturæ principiis, & causis, de mū-
di ortu, & obitu: de anima: cuius disputatio-
nem valde perplexam, & ambiguam quæstio-
nibus omnibus propositis, ut nobis videtur,
illustriorem fecimus, & faciliorem. Neque
verò vlla problemata Aristotelis, aut Ale-
xandri Aphrodisæi proposuimus, sed quæ
non antea quæsitæ sint: aut quæsitæ, sed non
explicata: aut explicata, sed nullis certis ar-
gumentis confirmata: aut denique falso pro-
posita historia pro vera. Methodum autem
quæstionum ac responsionum secuti sumus,
proposita persona THEORI, quasi discipuli,
& MISTAGOGI, quasi magistri, quod nul-
la faciliior, aut ad memoriā vim
efficacior esse videa-
tur.



NATVRAE THEA-
TRVM, IOANNE BODL-

NO AVTORE.

LIBER I.

THEODORVS.



VONIAM sic à doctri-
na imbutus ac suborna-
tus à natura mihi videris,
vt nemo libentius, ac fa-
cilis doceat, quæ infini-
to labore, ac vigiliis didi-
cerit quam tu, & hanc
mihi liberratem 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 forte 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 avari, 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 peregrinarem, 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 vilo mortaliu aut immortalium adipisci possem, summam felicitatem 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 quonia 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 cupiam, & impudens si postulè ea scire quæ tu nescias: ac ne pluribus verborum dialogismis rerum præteritarum memoria

moria aboleatur, & consequentiū doctrina excidat, vt plerisq; contigisse videmus, qui cum ad animi oblectationem dicendi lepores ac veneres nimis studiose consecantur, 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 suæ 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 se, neque materia per se ipsa vsquam est, nec habent vllam in natura hypostasim, nec in vilo prædicamento reperiuntur, quare nec subiecta scientiæ dici possunt: quod tamen necesse fuerit, si naturam materia, vel forma, vel generatione definiamus. Cum autem vna tantum sit³ vnius rei definitio, de duobus alterum fieri potest, vt earum definitionum nulla, alterum non potest, vt plus vna vera sit. Quemadmodum igitur Mathematices subiectum est corpus mathematicum: Mechanices corp⁹ artificiale: Medicinæ corpus humanum: ita Physices subiectum est corpus physicum; non autem natura, vel materia, aut substantia, ne substantia incorpoream & corpoream eiusdem scientiæ subie-

¹ li. 1. Physico.
² lib. 1. Metaphys. naturam quæ modum definit.

³ lib. 6. Topicor.

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

Th. Quid nobis inquirendum est ad consummatam corporis naturalis cognitionem? M. Trium 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 haec illi insint, & quae ad finem exponit. His tribus questionum generibus accurate expositis & explicatis, vniuersa corporis physici doctrina percepta & cognita relinquatur: quartum nihil est.

Th. At isto quidem modo vna Physices disciplina ceteras omnes complecteretur, quia nihil amplissimo sinu mundi huius coercetur, quod non sit corpus naturale, aut accidens. M. Proprium Physicae subiectum est ens naturale corporeum & mobile: ut Metaphysica subiectum est ens incorporeum, & immobile: accidentia vero suas quasque artes habent ac disciplinas: ut colores ad Picturam, soni ad Musicen, odores ad Vnguentariam, sapores ad Apicianam artem, numeri ad Arithmetice, magnitudines ad Geometriam, dimensiones solidorum ad Stereometriam, lucis & radiorum explicatio ad Opticen, & Catoptricen: vitia denique ac virtutes ad Moralem disciplinam.

Ergo

Th. Ergone Physicus deferret accidentium disputationem? M. Fieri omnino non potest, quoniam quaestio quale sit corpus physicum, quae tota in accidentibus versatur, deferenda nobis esset, nec de motu quidem aut tempore, aut loco, nec de primis qualitatibus disputare physico liceret: ut igitur Mathematicae disciplinae tractant ea quae ratione sola separabilia sunt & immobilia; prima vero philosophia id quod modis omnibus ab accidentibus, & materia segregatur: sic Physica tantum attingit ea quae materiae sunt immersa, seu formae, seu accidentia, vel sine quibus rerum natura explicari non potest.

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

Th. Cur ita? M. Non quia sensus ipsi ac tota rerum natura cogit naturale corpus esse confiteri: sed quoniam nulla scientia subiectum circa quod versatur probare potest existere, ut rectissime Auertoes scribit: sed aut superiorē scientiarum proprium¹ est, aut ex hypothesi, ut plerumque id genus Mathematici per se clara & cognita postulant, concedendum. Illud autem quod adhuc ambiguum est ac incertum, de corpore mathematico, corpus² sit necne, nusquam mathematici tractant, sed ad metaphysicam pertinet. Denique absurdum³ est scientiam simul & scienti modum tradere velle.

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

¹ lib. 2. posterior. ca. 8.

² Arist. lib. 9. Metaph. corpus esse negat, quod suo loco explicabitur.
³ lib. 2. Metaphys.

¹ lib. 4. & 5. Metaph.

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

Th. Explicatur 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.

Th. Quid opus est efficiente causa, cū forma ipsa non modò formalis sit causa, sed etiā ipsius physici corporis efficiens: nec tātum efficiens, verumetiam ipsius subiecti finis? M. Ita quidem ab Aristotele² traditū est, nulla tamē probabilis 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 scribit³ animam sui efficientē, formā & finem esse. Duplex igitur⁴ naturę 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 naturę principia posuisset intrinseca, scilicet materiam & formam: duo item extrinseca, efficientem & finem. Sed hæc interpretatio sententiam Aristotelis funditus subuertit, quippe formā cum fine & efficiente eandem fecit in corpore physico.

¹ li. 2. Metaphys.

² li. 1. Physicor.

³ li. 2. c. 4. de anima.
⁴ Ita Seneca contra Aristot. lib. 1. finem, 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 etiamnū 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 contende-
Formā, inquit Aristoteles, simul esse oportet cum subiecto: ut 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, quicquid 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 Anaxagorę sententiā ab ære & imbribus semina exquirere, ac cœlestes causas rerū effectrices ac genitricēs accire, vt etiamnum Alexandr. Aphrodisiensis, Auicenna, ac pene tota natio Philosophorum, formas omnes à prima causa fluentes per cœle-

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

³ li. 1. c. 5. de causis plantarū, & lib. 1. c. 2. de hist. plantar.

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 accessere? Sed hoc suo loco falius explicabitur: nunc satis est demonstrauisse, formam & efficiētem causam physici corporis vnā esse non posse, multo minus finem cum vtrāque cumulari.

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

¹ Mentem
inancora-
tatu.

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 planē 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 efficiētem 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. Quā 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 cœlum, 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 ferarū insatiabili varietate: alteram liquidæ naturæ piscium incredibilia examina, ac belluarum ingentium admirabili magnitudine fouētē: deinde fontium gelidas perēnitates, 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 cætos iure sociatos, & his omnibus pulchriora, quæ non videmus, angelorum inquam & immortalium animorū innumerales legiones, ac tantarum rerum conditorem, qui simulac voluit, in lucē prodierunt,

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

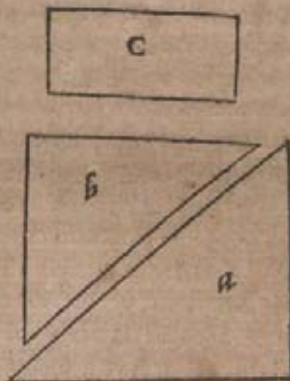
Th. Cur ergo diebus tex aedificium hoc fundatum dicitur & constitutum? M. Ad captum humanæ mentis: vt rerũ singularum ordinem ac descriptionem commodius intelligeremus, & ad septimæ diei, quam opifex, vt mundi natalem sibi factauerat, cultum & quietem. Nam quæ ¹ momento facta fuerunt, momento ² non poterant explicari: si quis tamen dierum sex interuallo 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 hypothemisa 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 dissimi-

libus

libus tertium quiddam, id est mundum conflauit, 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 ceruissimam demonstrationem rectilineis vtendum fuit, tametsi mundus sit orbicularis, propterea quod nullus adhuc circuli tetragonismum demonstraui. Actametsi Orontius librum de circuli quadratura scripsit, eius tamen paralogismum, eo viuente, ac spirante, necessariis demonstrationibus summi ¹ Geometræ, perspicue demonstraerunt: attamen si cui placeat ad sensum circuli quadratura, vt ad mundi fabricam orbicularem accommodari



B 1

¹ Nonnulli
Loff aut
& Borel
Delph. n.

¹ Ecclesiæ.
² 18. qui tunc
in æternum,
creatus a
mundo simili.
& Plal. 18.
& 31. & 143.
³ Origen. iii
Genes.
⁴ August.
in Gen. Da-
mascenus
libr. 2. Al-
bert. 128.
11. q. 49.
⁵ Hieron.
in Genes.
lib. 1.
⁶ Propos.
per libr. 1.
Euclid.
⁷ Proposit.
24. libr. 6.
Euclid.



¹ libr. 1. E-
thic. & in
predica-
tione.

possit, detur circulus *a. b.* in quo describatur quadratū *a. b. c. d.* ex ² proposito quarti, eique circulus æqualis per hypotesin detur *e. f.* erit circulus minor, maiori similis, & æqualis quadra-

to. Neque tamen Aristotelis ¹ sententia vera est, scilicet circulum quadrari posse ex eo quod æquale dari putat, si maius & minus dari possit, nisi adiciat in similitum 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 æquale: alioqui fallax esset peritragata 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. Sic ista mundi conditio quam exposuisti, sed quid vetat tria principia, Deum, inquam, materiam, & formam simul existisse, 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 ut sol, quem lucis effectricem causam esse aiunt, etiam si tempore simul fuerit cum sua luce, natura tamen prior est. M. Aristoteles ¹ quidem unus inter omnes philosophos qui se antecesserant, mundū æternū statuens, à Platone magistro defecit: hic enim tria mundi principia coæterna posuit, Deum, materiam & formam exemplarem: genitum tamen à Deo, non item creatum confiteretur: sed cum utramque 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 innumerabili multitudine extitisse, qui tamē interiturus sit: aut suę originis quicquam initium habuisse, quod deinceps suapte ² natura futurū sit sempiternum. ³

Th. Etiam si mundi essent centum octoginta quatuor in triangulari figura, tribus unitatibus in angulis, & quarta in medio constituta, ut barbarus ille nimpharum ac dæmonū alumnus ⁴ putavit: aut infinitæ mundorum myriades in infinito vacuo, ut Anaxagoræ, ac Metrodoro visum est, omnes tamen ortum habuisse, & occasum habituros confido, quin etiam si deus innumerabiles, & fuisse, & futuros esse vicissim, ut Hebræis ⁵, & Origeni video placuisse in libris *ἀπὸ τοῦ*, mundorum tamen conditorem æternum, ac sui similem fore non dubito. Sed quoniam plerique nihil assentiuntur, nisi quod certissimis argumentis perspicuum sit, ea

¹ libr. 1. de
civ. & 12.
Phyl. & 12.
Metaphyl.
² Plato in
Timæo.

³ Plato in
Timæo, in
Phædro, in
Timæo, &
Arist. lib. 1.
Celi præ-
terea decre-
ta posuerunt,
nihil occa-
sum esse
quod non
habuerit
initium.

⁴ Platon.
in opusculis,
sed dicit
aliter re-
ferre.

⁵ Leo He-
breus lib.
1. de amo-
re.

quæ modo dicebas mihi demonstrari cupiam, scilicet mundum hunc aliquando interitum, 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 præcipua de natura quæstiones nituntur, prius, opinor, de his statuendum est vera sint necne? M. Primam causam ad agendum necessitate impelli tradit 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 ratum ex hypothesi 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: ac principia eiusmodi esse debent, ex ipsius Aristotelis disciplina, ut neque à seipsis, neque

¹ li. 8. phy.
si. & libr.
2. 6. & 12.
Metaph. y.
& li. 1. de
Gener. A.
lev. Aphr.
li. 5. Meta.

² li. 1. c. 1.
& 9. phy.
& li. 1. &
t. Metaph.
& li. 1. de
phys. 1.

neque ab aliis, sed ab eis cætera oriuntur: 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: cause verò suas habent causas, præter primam in qua cōquiescere necesse est, & ab ea causarum omnium seriem traducere, quasi catenam auream, id est, *αἰσχροῦ χρυσίου*, quam Plato secutus Homerum fingit ab Ioue teneri, & à supremo cosmo in terram vsque demitti: quæ verius scala illa in libris Origenum expressa est, cuius vertici Deus imminet, quæ descensus est Angelis à cœlo in terras, & ascensus à terris ad cœlum, quos Proclus Academicus, & Plutarchus esse putant *ἀσπασμοῦ καὶ ἀντισπασμοῦ*, καὶ τοῦ ἀντισπασμοῦ καὶ τοῦ ἀσπασμοῦ. *ἡ δὲ ἀσπασμὸς καὶ ἀντισπασμὸς τῶν ἀγγέλων.*

*Iussa divina
ferunt ad
homines &
hominum
vota ad
Deum.*

Th. Cohæretne principiū effectui? M. Principium vnum esse diximus, quod est extrinsecum, nec vlla mundi contagione aut cōcretione violatur, ac per se solū existere potest: cause verò inferiores ad effecta referuntur, ac sæpe cum effectis cohærent, sæpe quoque ab illis dem diuelluntur: sed quò propius abest effectus vel causa ipsa ab ultimo principio, eò nobilior ac simplicior est, & consequentium causarum & effectuum causa dicitur.

Th. Quot sunt genera causarum? M. Vt res quatuor generibus contenti fuere, scilicet efficiente, materia, forma, siue: nec certe

¹ *Quæquid
est causa,
est causa cau-
sati.*

pluribus opus est: nam causa rerum conseruatrices & corruptrices, ad effectricem causam quodammodo pertinent, aut per se, aut per accidens: quia cōseruatricis & corruptricis eiusdem rei vna & eadem causa per se ipsa esse non potest, ut satis hæc verba significant: *Vastatorem*

¹ *tesa. c. 14. ego creant ad perdendum.* Nam aut ille vastator fluenti materie adiectus, aut alia vis extrinseca, aut imbecillitas subiecti, aut formæ forma contraria rebus exitum affert. Sed vna & eadem causa conseruatricis & effectricis esse potest per se, ut causa quæ mūdum condidit, eadem per se mundum conseruat ac ruetur. Quod in consequentibus causis nō est necessarium, neque enim architectus, aut quilibet opifex opificium à se fabricatum semper ab interitu conseruat: sed qui continuè nauigium ab alio fabricatum faciendis ac sufficiendis tabulis conseruat, effectricis causa nauigii non improprie ab Academicis appellatur.

Th. Quid opus est finem inter causas censere, cum ad perfectionem corporis physici sufficiat materia ex qua, forma per quā, & efficiens à qua res fieri possit? M. Quoniam natura nihil frustra facit: quin etiam finis causarum omnium nobilissima est, ad quā ceteræ merito referuntur: ac propterea Auicenna ² disputationem de finibus omnium præstantissimam iudicauit. Quid enim vilius ac præstantius, quā plane intelligere quem ad finem quæque res condita sit?

Th. Perge igitur causarum disciplinam explicare. M. His quatuor causarum generibus quas

² li. 6. Metaphys.

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 *Vulgaris causa totalis vocat.*

Th. Quid est causa per accidens? M. Quæ non per se, sed contrarium sapius 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 sapius, siue rarius id accadat: vulgus fortunam appellat, quæ ipsa nihil aliud est, quam duarum, pluriūve causarum ² concursus ad insperatum effectum, vel ut ³ Proculus *d'aprovien d'auant* causas à se auulsas congregans: ut si spongia coloribus variis imbuta, ac remere in tabulam coniecta, Socratis vultum effingat: casus hic & con similes 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 effectus hic varias habet causas: imprimis Coriscum: deinde eius impru-

² li. 2. Physic. & lib. 6. Metaph.
³ *Hanc propositionem sequitur Augustinus.*

imprudenciam ac temeritatem, quod eo loco incubuerit ac dormierit, unde sibi calus impendebat, somnum, lapsum grauitatem, ambulationem Socratis, ac fortasse sceleris alicuius ultionem, & commiserationem hominis dormientis: quod casibus fortuitis tribui sine scelere non potest, alioqui diuina prouidentia temere violaretur: sed aliud est causas contingentes statuere, aliud ordine contingentium, aliud essentialiterie connexas.

Th. Quid appellas essentiali, & contingenti ordine positas causas? M. Ordo contingens est, cum una causa non pendet ab altera, quatenus causa, ut filius etiam mortuo parente gignit: aut cum plures causae eiusdem rationis conuertuntur: cum autem essentiali ordine ac serie causae collocantur, secunda pendet à prima, quatenus causa, quae perfectior est modis omnibus, aut si plures sint causae singulares ad vnum & eundem effectum simul concurrere oportet, ac diuersim inter se rationem habere: quod in causis ordine contingentium dispositis non est necesse: fieri tamen nequit ut duae causae sint perfectae, vel, ut pinguis loquatur, totales eiusdem effectus, & in eodem ordine: alioquin esset aliqua causa per se, quae 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 demonstrationem pertinet, & ad euertendas eorum opiniones qui principia naturae vno plura posuerunt.

Th. Quid est causa necessaria? M. Quae necessaria

cessario ac tota vi fertur ad effectum quando fit, ut ignis ad motum sulphuri necessario vrit cum vrit: & quicquid fit, necessario fieri dicitur, quando fit.

¹ in li. 2. *ang.*
apud
C. 1.

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

Th. Quae sunt causae in potentia? M. Quae nec simul cum effectis existunt, & inter quas & effecta aliquid interiaceret: sed quod propior est effectui vnaquaeque causa, eo maiorem vim exercit in primos effectus.

Th. Non intelligo quemadmodum aliquid fiat contingenter, cum praeterita aequae necessaria sint, ut praesentia. M. Nihil obstat quominus causa voluntaria fuerit, & contingens ad id quod futurum erat, ante quam fieret: sed earum causarum quae necessariae dicuntur, una est diuina, quam fatum plerique vocant: secunda est naturalis, tertia coacta: sed in eundem errorem in quem delapsus erat Aristoteles, plerosque pertraxis, ut non solum praeterita iam facta, & praesentia tantisper sunt, sed etiam futura necessitate quadam complectuntur.

² August.
de libero
arbitr.
³ lib. 1. *ang.*
apud
C. 1.
⁴ Scotus
lib. 1. *scot.*
d. 1. q. 4.

Th. Cur haec sententia tibi non probatur? M. Quoniam futura mutabilia sunt, cum à Deo pendeant, qui non modo voluntates hominum flectere: quo velit, & unde velit reflectere possit, verum etiam belluarum impetus coercere, & exanithes naturas regere, ignes etiam quominus ardeant prohibere, ac naturae vim totam tollere, ac retinere: capitalior tamen eorum

¹ Alex. *ph.*
phrod.
1. *difficult.*
c. 15.

sententia qui nō solum primam causam neces-
sitate trahi ad agendum: verum etiam ea quæ
natura sunt à Deo, prohiberi non posse & sen-
tiant & scribant.

Th. Quid igitur¹ Aristotelem impulit, vt scriberet primam causam necessitate cogitandum? M. Mulra quidem ille de Deo absurdè, vt cum animal vocat, ² contra quàm decuit metaphysicum: at ne physicum quidem decuit, id est, (speculatorem venatoremque naturæ: nihil tamen absurdius dici potest, quàm primam causam rerum omnium effectricem & confer-

* Nam of-
 felix causa
 secunda, of-
 felix est
 causa pri-
 ma, ut ait
 Scotus, li. 3.
 fm. d. 3. q.
 ult.
 † li. i. Me-
 taphy.

Th. Nōne constans Oceani motus, quem
totum à luna pendere videmus, ac certissimè sy-
derum ac cœlestium orbium mutuis sese am-
plexibus rapientium motus immutabili & con-
tinuo cursu, etiam causas superiores necessitate
ferri conuincunt? M. Inferiores quidem superi-
orum imperiis obligari æquum est, & vnuer-
sæ naturæ consentaneum: quis tamen tam in-
eptire velit, vt inferiorum vi ac potestate supe-
riora cohiberi putet? nam poëtæ fictis fabulis
Saturnum planetarum altissimum Ionialibus
legibus solutum, sed *adæstet* imperiis teneri
consentitur. Illud autem Fatum vocant, quod
vel

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

Th. *Quenam?* M. Quod scilicet nulla sit providentia, si necessitate mundus fiat: sed rerum universarum cura Deus absolvitur, ut Epicuro ac Straton Lampfaceno visum est.

Th. Cur non? M. Quia providentia duabus
tâton in rebus cernitur, primô vt res vna quæ-
que sit, deinde vt bene sit: at vtrumque neces-
sitas excludit: quia necessitas causarum series or-
dinem stabilem & immutabilem facit, vt aliter
esse non possit, nec ordo rerum conuerti, ne
flammis quisquam aut vllis presentibus, aut fu-
turis periculis eripi. At providentia sublata Deus
tollicitur, quia cum ne vermiculus quidem fru-
stra sit, ipse qui natura moderator & arbiter
esse debeat, se soli necessitate coarctetur, nec
vllam de rebus, quarum prima ac præcipua cau-
sa sit, statuendi potestatem haberet.

Th. Hoc quidem incongruum mihi videtur, sed illud me angit, quod 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 ^{an. trinitatis}, quo nomine seipsum appellat: non propter mundum, quoniam mundus Dei finis esset, & propter mun-

dum

¹ August.
in lib. re-
tract.
² in Ethicis
ad Nicom.

dum bearetur: semper enim finis præstator est
his quæ diriguntur ad finem. M. hoc quidem
argumēto Alexander¹ Alphrodisiensis, ut ma-
gistrum sui de cetera tueretur usus est, nō certe cō-
gruit diuinæ maiestati quicquam agere propter
hæc alium à seipso; *Omnia*, inquit, *creant pro-*
pter meipsum, etiam impium ad vltionem & glo-
riam meam: nec mundi creatione aut procura-
tione beator ac melior futurus est, quia nec op-
timus, 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-
sarum 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,

Fata

Fata regunt orbem, & cetera stant omnia lege.
Videmus enim, & quidem sæpe, ex filigine fru-
mentum nasci, ex frumento lolium, contrāve
ex homine serpentem gigni, nec ita¹ pridem ex
vtero prægnantis mulieris, quæ prius elephan-
tem parturire videbatur, ventre distento, ratū-
culum natum Laodunenses nostri viderunt: le-
pe monstra exorti, nouos etiam & antea inau-
ditos morbos grassari, tempestatum quoque in-
usitatos impetus, aquarum ingētes eluiones,
& incendia terrarum inopinata erumpere, ac
portenta valde stupenda: imbres lapidosos, san-
guineos, lacteos, filigineos, quarū rerum ple-
na est antiquitas, pleni² libri, plenæ historiæ,
ea diuinitus præter naturam fieri sit necessē.
Quare cum Hippocrates popularium & incu-
rabilium morborum vim præter naturam ani-
maduerteret, diuina potestate cieri³ scripsit:
quod Hippocratis axioma⁴ Fernellius archia-
tros clarissimus, commentariis rerum stupen-
darum, præter ordinatos causarum naturalium
progressus illustrauit. Quinetiā Alexander A-
phrodisiensis qui fatum cum natura confundit,
vtraque tamen mutabilia esse⁵ confiteatur, tum
diuina volūrate, tum vi, tum moribus, tum vo-
ris erga Deū conceptis (his enim verbis vtitur,) *naturam conuerti, morbos ac mala mutari: pos-*
stremò quæ maleficatum artibus flagitiosis illi-
mis fieri quotidie videmus, partem præter na-
turam, partem etiam contra naturam, nōne
fatis arguunt naturæ vim necessariam non esse?
Nam earum rerum quæ aliter atque aliter eue-
niunt necessaria ut sunt, fieri nullo modo po-

¹ ann. 1578

² Jul. Ob-
sequens de
prodig. &
Polydorus
de prodig-
iis, & Ioa-
chi, Came-
rarius de
ostentia.
T. Loutos
vbiq.
³ Hippocr.
& Galen.
in lib. Epi-
dem. & a-
phorismis.
⁴ li. de ab-
ditis rerū
causis.
⁵ lib. 2. dis-
ficalia. ca.
de fato.



test, vt¹ Aristoteles ipse confiteretur, qui etiam casum ac fortunam² statuens, necessitatem sustulisse de natura videtur.

Th. Demus pleraque aliter euenire in partibus vniuersitatis: illa tamen deformitas, & istud quod malum putatur, etiam ad mundi salutem necessarium est, quia sine eo ne bonum quidem perciperetur, & vniuersitatis concentus mirabilis³ interiret, vt in harmonia discrepans aliquid ac dissonum efficit, vt multo suauior concentus sequatur. M. Cetera quidem assentior, prater quam quod illud necessitate concludis: nam si superiorum causarum necessitate improbi sumus, quis vllius hominis scelus arguat? quia scelus nullum esse potest, nisi⁴ voluntarium. Sin aequitate summa mundus hic regitur, etiam iure plecti flagitiosos conlendum est, nec vllam peccandi necessitatem à superioribus causis impedere, sed liberam homini voluntatem tribui, qua non modo cupiditatibus lasciuientibus, sed etiã syderibus superior esse possit. Quineriam⁵ Aristoteles humanam mentem omnia liberè agere arbitrato suo, & quidem sine sui mutatione, Deum tamē necessitate ad agendum obligari scribit.

Th. Nihil obstat mihi videtur, quominus quædam naturæ necessitate, alia hominum arbitrio, ac voluntate, cetera casu fiant. M. Nihil obstat, modò ne primam causam ea necessitate concludas, quin possit rerum naturam conuertere, & mundum quætere si velit.

Th. Cetera quidem argumenta apud bonos magni sunt pondetis ac momēti, 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.¹ Causa quæque quod potentior est, eò maiores effectus patit, eoque magis si est infinita: si ergo primā causa necessitatio 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 necessitatio ac naturaliter agit, ad extremum suæ potestatis ac facultatis agit, vt ignis vrit 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 vsque 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 equata potestas, & secunda causa cum ista infinita potentia celo finito coherens, nec ageret nec moueretur in tempore. M. Hoc quidem Auerroï tam ineptum, & incongruum visum est, vt ab Aristotelis sententia discesserit, & primam causam, quod esset infinita, segregauerit à cœli motione, ac secundum causam finitam orbi

¹ li. i. Metaphys.
² in li. vii. Physic.
³ in li. vii. Physic.

⁴ August. in Enchirid. c. 37. li. 11. de ciuitate. & in li. de natura boni.

⁵ August. lib. 1. de libero arbitrio.

1 lib. 1. de anima, & lib. 11. Metaphys.

¹ Scot. lib. 1. sent. d. 3.

illa mundi procuratione ac tutela mundum glori-
ficaret, quod Philoni, ac Plutarcho leuius visum
est, quam ut refelli mereatur: sed ¹ Origenis
summi viri sententia planè conuellit, & ab radi-
cibus elidit omnes fibras argumentorum Pro-
culli. Is enim cum Dei bonitatem, communica-
tione cum rebus genitis, illustriorem fieri iudi-
cans, mundos cōsecutione innumerabiles De-
um & condidisse, ac deinceps conditurum scrip-
sit: id enim ex arcanis Hebræorum acceperat,
& ab ipso ² sapientiæ magistro, quæ sententia
etiam si nullis demonstrationibus niteretur, il-
lorum tamē argumenta fudit subuertit: sed
cum 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-
sophorum ³ omnium consensione.

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

¹ Iesaiæ. c.
37. Eccle-
siæ cap. 1.
Leo Hebr.
lib. 1. de a-
more, &
in exequi-
is mortuo-
rum cum
sepulturæ
mandan-
tur.
² Plato in
Timæo.
Phædo &
Theæteto.
Arist. in li.
1. de Caelo.
Alex. lib. 7.
Metaphys.

quod abs te demonstratum est, voluntaria sit.
M. Nihil sua natura æternum esse potest, cuius
prima causa voluntaria ¹ est: at prima causa mū-
di voluntaria est: igitur mundus æternus esse
non potest sua natura: quoniam status eius, &
cōditio pender ab alterius arbitrio ac volūtate.

Th. Cur voluntariam adiciis? *M.* Quia non
satis est ad tollendam mundi æternitatem, do-
cuisse mundum ab alio, quàm à seipso conser-
uari: nam quicquid sit naturæ ordine, necessa-
rio sit nisi prohibeatur, vel pendeat ab alia cau-
sa voluntaria: voluntas autem & natura duo
sunt agēdi principia, quorum alterum vi ac im-
petu naturæ fertur: alterum nulla necessitate
cogitur, siue ad generationem, siue ad rerum
genitarum procurationem ac tutelam: at illi
mundum à prima causa conseruari, eaque con-
seruatione continua gigni & oriri fatentur: sed
illam mundi tutelam & curationem necessa-
riam esse aiunt: ac propterea mundum æter-
num statuunt: itaque necesse fuit demonstrare
causam mundi fictricem, & conseruatricem, à
fatis, & adraſtig legibus solutam ac liberam esse,
ac opificium istud ab ea deſeri posse. Deſertio-
nem 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, ut illi aſſeuerant. Quod cum intelligeret A-
uicennas; *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 neſcitur alia demōſtratio,
non minus efficax & perſpicua, quàm ſuperior.

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

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

⁷ H. & Me-
taphyf.

Th. Quomodo? *M.* In rebus æternis nulla est prima causa, nulla postrema: at mundus primam causam habet: ergo non est æternus. Nihil autem sapius apud Aristotelem occurrit quam vox primæ causæ; idem tamen mundum æternum statuens, cum 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 quam postemas, 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 discedentes, hac distinctione vti sunt: sed absurdiora sequuntur, scilicet voluntatem & essentiam eadem esse, id est, substantiam & accidens: deinde cum 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: nõ tamen existimandum est tam præclarum opus, & cuius amore incredibili opifex teneatur, sponte ac sine vlla necessitate ab opifice suo deserere: quandoquid verò non deseret sempiternum fore necesse est, nec vnquam interituum, cum infinita sit conditoris potestas. *M.* optimum & maximum esse etiam Epicurus ipse 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.

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

Th. Si mundus est interiturus, cur Plato Deum inducit ita loquentem ad res genitas, vt sempiternum fore confidat? *M.* Modestius sanè quam Aristoteles, qui magistri decus in eo suggillat, quòd mundum sempiternum dicat, quem tamen originis initium habuisse confiteatur: neque enim Plato¹ mundum fore sempiternum affirmat, sed illud conditoris sapientissimi arbitrio ac voluntati relinquit: cum satis intelligeret ac² docuisset eorum rerum quæ essentiali causarum ordine coniungatæ sunt, nullam eorum habere, quæ occasu non concludatur: vt nec linea cogitari potest vlla quæ altero tantum extremo finiatur: Deum tamen singularem quadam bonitate decreuisse fingit, mundum hunc, quem ordine, motu, concentu, figura sapienter concinnarat, & colligarat, fore sempiternum.

¹ lib. 2. ca.
10. de ge-
ner. & cor-
rup. & in
lib. de mû-
do ad Ale-
xan.

² Alexan.
lib. 1. dis-
ficult. c. 19.

¹ in Ti-
mæo.

² in Ti-
mæo. in
Theæteto,
in Phædro.
Eldr. lib.
4. capit. 9.
Omnia crea-
ta finem
habitura
sunt. Arist.
lib. 1. de
Cælo. &
lib. 2. & 3.
Metaphy.
Alexand.
ibid.

Th. Hoc igitur peto, an mundum, & quacun-
que orta sunt, & suapte natura occasum ha-
bitura, Deus ab interitu seruare possit contra
naturæ decreta, quæ ipse finxit ac sanciuit? *M.*
Si decreuit mundum interiturum, nihil con-
tra sua decreta stare potest: mundum autem
senio, ac vetustate sua tandem aliquando interi-
turum decreuit? opifex: igitur mundus est in-
teriturus. Ac ne Angeli quidem suapte natura
sempiterni sunt, nisi conditoris potestate ful-
ciantur ac sustineantur: vt re & dissimè Damasce-
nus¹ scripsit, quæ² Gregorius magnus manum
omnipotentis appellat, multò certè melius, quæ
qui Deum absoluta non ordinaria potestate id
facere tradunt: cum 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 finxit ac iussit, semper
solutus erit.

Th. At mihi traditum est, sensibilem qui-
dem corruptibilia, æternorum eterna esse prin-
cipia. *M.* Ita quidem³ Aristoteles putat, & qui
hanc de mundi æternitate opinionem combi-
berunt, qui certè literis & otio abuti videntur.
Vnum tantum esse principium æternum de-
monstrauimus, & quidem sensibilem, & in-
sensibilem: ac principium non esse si prius sit
aliquid: cætera verò fluxam & caducam habe-
re naturam: quæ tametsi demonstrata sunt, cla-
rius tamen demonstrari possunt: non solum de
elementari, sed etiam de cœlesti natura.

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

¹ Scot. lib.
1. sent. d. 1.
q. 1. art. 2.

² Psal. 101.
& Isaiæ.
cap. 65.

³ lib. 2. c. 3.
⁴ Gregor.
& Scot. li.
2. sent. d. 2.
q. 1. art. 2.
Alber. tra-
ctat. 2. q. 1.
& 1. Aul-
cen. in 9.
Metaphys.

⁵ lib. 1. de
Cælo.

inuium argutiarum stirpes ac fibræ penitus eli-
dantur. *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 quo-
que diuisibile, paubile, ac dissolubile est: cælum
est huiusmodi: ergo dissolubile. Propositionem
¹ Aristoteles ipse confirmat, & ² Auerroes: as-
sumptio sua luce perspicua est: quoniam cælum
corpus est non phantasticum aut mathemati-
cum, sed physicum, mobile, suisque finibus con-
tentū: habet enim partes extra partes, & quan-
tatem commensurabilem & figuram, & mo-
tum: at quantitas corporea materiam in se con-
tinet: item figura motusve qualitatem: mate-
riam autē siue formam subsistere posse negant:
Cum dico cælum, inquit Aristoteles³, dico for-
mam: cum dico hoc cælum, dico formam hanc in
materia. Quibus verbis cælum ex materia &
forma coalescere fatetur, vt etiam eius inter-
pres⁴ Alexander.

Th. Cur igitur Aristoteles cælum æternum
esse affirmat? *M.* Inter omnes philosophos pri-
mus opinionem tam absurdam tueri ausus est,
sed in eo ipso suorum decretorum constantiam
euertit: cælum enim materia ac forma conflu-
tum scripsit, idem quantitate sua constare: ac ne
perituum confiteri cogeretur, diuisibile esse
negauit, contra Mathematicorum omnium prin-
cipia, quibus perspicuum sit, omnem quantita-
tem diuisibilem esse: alioqui non esset quanti-
tas. Idem appellat cælum corpus simplex⁵, quia

¹ lib. 1. de
generat. &
corrupt.
August. li.
6. de Trin.
c. 4. Scot.
lib. 1. sent.
d. 2. q. 1.
² in lib. de
substantia.

³ lib. 1. de
Cælo.

⁴ lib. 1. diff.
sicultatū.
cap. 19.

⁵ lib. 1. de
Cælo.

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

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

* lib. 1. de Cælo.
* lib. 1. c. 11. de anima, & lib. 7. & 8. Physic.

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

* In tracta. de substan. ria orbis, Henric. cōtra quolib. 4. q. 1. 6. Goroſte. quolib. 5. q. 2. Th. Aquin. par. 1. summa 1. q. 66.

tius quantitatis expertus esset ac figuræ, nec vllō modo moueretur: quod tamen tanta celeritate fertur, ut omnia sydera cælestia eodem motu abripiantur. Itaque Auerrois opinionem Aulicennas ac tota Latinorum, & Arabum schola suo merito reiecit, cum perspicuis naturæ demonstrationibus* planum sit, nihil incorporeum moueri posse.

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

* lib. 1. c. 1. Physic.

* lib. 1. de Cælo.

* lib. 1. c. 1. de Cælo. lib. 1. c. 1. Meteorol. & lib. 1. c. 1. de oriu. animal. * lib. 1. c. 1. de placitis philosophorum.

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

Th. Si cœlum forma perfectissima est absolutum, non videtur materia cœli formam perfectiorem appetitura, ac veterē deserere: 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 formarū omnium corruptibile 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, humidum, si denique nihil est intrinse-

cum

tum quod mundo labem asferre possit: nihil etiam mali extrinsecus impender, vnde nam interitus mundi metuendus esset? *M.* Id assumitur ab Aristotele, quod erat illi concludendum, scilicet nihil in cœlo contrarium sibi: motus enim cœlestes sibi contrarij sunt: sunt etiam contrariæ syderum vires ac facultates: denique nebulosum Lunæ corpus etiam caliginosam, obscuram, patibile eius essentiam significat: post eā demonstrabitur solem non esse calidum, sed per se, id est, vt nostri loquuntur, non causaliter & effectiue, sed formaliter calefacere & calidum esse. Quamquam si argumentum illud efficax esset, nihil omnino corrumpeteretur, cum nihil in substantia contrarium, locis omnibus scripserit: non igitur contrarietas rebus naturalibus interitum affert.

In prædica. substan. & in prædica. qualitate

Th. Demus substantiæ nihil esse contrarium, cur non impendeat mors à qualitatū contrarietate? *M.* Ab hostibus quidem & contrariis qualitatibus detrimentum sæpe ac interitus infertur: sæpius tamen sine contrario sequi necesse est, vt ignis ab aqua sæpe quidem extinguitur, sæpius tamen ab oleo sibi familiari alimento suffocatur: sæpius ab alimento desertus euāescit: vt stirpes quoque & animantia sponte naturæ nulla vi ab hostibus illata, nec suffocata, nec ab alimentis deserta intereunt, cum extremos vitæ terminos, quos vnicuique animantia ac stirpi natura fixit, attigerunt: qui quidam occasus naturalis est, ac minimè violentus: quanto magis si materia cœlorum ex aqua & igne constat, vt acutissimi naturæ inter-

*¶ Vbi ipsa
est ignis
& aqua, vel
in com-
ment. Xe-
nophon.
¶ Vbi ipsa
est ignis
& aqua, vel
in com-
ment. Xe-
nophon.*

pretes Hebræi ex ipsius ¹ nominis *עוֹלָם* appella-
tione significant: neque enim consentaneum
est quod Democritus & Plato cœlos igneos es-
se scripserunt: nisi enim cœlestes illæ ac feruidæ
naturæ aquis modicè temperarentur, cæteras
naturas non fouerent salutari ac virali, 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 calidum
innatum animantibus ex aqua & igne æ-
quabiliter temperatum esse scribit. Sed hoc am-
plius in cœlestibus est, quod etiam intelligenti
natura vigent, vt suo loco differetur.*

Th. Cur igitur Aristoteles qualitates in cœ-
lo contrarias inesse negat? *M.* Quia nihil in cœ-
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 quã-
tum & quale dicatur: consequens est igitur, si
cœlum est substantia corporea, ipsum quanti-
tate & qualitate constare: cum autem qualita-
tes inter se contrariæ sint, eadem subiecta subi-
re necesse est. Tametsi ad interitum rei pro-
bandum sufficit ex materia cogmentari, etiam
ex ³ Aristoteles ipsius opinione, quippè mate-
riam principium corruptionis appellat. Illud
autem ab omni ratione alienum est, mundi par-
tes elementares & essentielles vicissim corrupti:
totum verò immune esse ab interitu, cum
sapor ac natura totius Oceani ex vna gut-
tula

*¶ Hic, Phy-
sico.*

tula deprehendatur: quod argumentum ¹ Pro-
culus cum diluere non posset, elementa mun-
di partem esse negauit, sed appendicem tantum
& quasi apotelesma. Quod sanè lenius est, quã
vt egeat refutatione: perinde est enim ac si ne-
garet dictionum elementa partem esse oratio-
nis: sed potius eodem argumento mundum v-
niuersum corruptibilem esse cōcludemus, quo
Aristoteles ² terram vniuersam mobilem con-
cluse, si terræ pars mobilis esset: ita quoque si
elementaria corpora, quæ mundi partem con-
stituunt, interire videmus, mundum quoque
vniuersum interire oportet.

Th. Videmus quidem elementa, & elemen-
taria corpora vicissim gigni, mutari, interire, v-
niuersa nunquam: cœlestia verò corrupta fuisse
tot sæculis neminem meminisse scribit ³ Ari-
stoteles. *M.* Ex eo satis intelligitur argumenta
necessaria ad stabiliendam mundi æternitatem
homini arguissimum defuisse: eadem enim ra-
tione aurum & lapis, qui ab inuiolabili natura
a⁴ *quæ* dicitur, æterna essent, quia nec vllis am-
busta flammis, nec vlla vetustate, aut ærugine
deminuta feruntur, quæ tamen corruptibilia
esse, vt omnia corpora naturalia, præter cœle-
stia confiteretur ⁴.

Th. At Philosophi omnes, inquit ⁵ Aristote-
les, cœlum æternum statuunt, quasi deorum se-
dem. *M.* Hic fide scriptorum opus est: nam
Plutarchus qui Philosophorum decreta vnum
in librum collegit, Academicos, Stoicos, Epi-
cureos, mundum corruptibilem asseruisse tra-
dit: quinetiam Galenus Aristotelis argumenta

*¶ Vbi ipsa
est ignis
& aqua, vel
in com-
ment. Xe-
nophon.*

*¶ lib. 1. c. 5.
Physico.*

*¶ lib. 1. de
Cœlo.*

*¶ lib. 12.
Metaphys.
¶ lib. 1. Me-
taphys. &
lib. 1. de
gener. &
corrupti.*

^a Rahl May
mon lib. 1.
dubiorum
in scribit
de Galeno.

^a Theod.
in lib. de
curat. Gra-
earum af-
fectu.

^a Ezech.
ca. 1.

^a lib. 1. & 8.
de anima.
& lib. 1.
Metaph. &
lib. 10. Eth.
et Nico-
mach.

de mundi aeternitate nihil concludere ¹ scribit ipsique Hebraei, qui verissimas mundi origines ex ipsis fontibus expresserunt: & mundum ortum fuisse, & obitum confirmant: ab his enim ad omnes populos certissimas rerum antiquitates traditas fuisse Porphyrius ² scribit: nam quo propius aberant à progenie diuina primi homines, eò certiore doctrinam habuisse Plato confirmat. Fortasse veritus est Aristoteles, ne sublato cælo, Deus sublimi ac pulcherrima sede cariturus esset: at cum sedem stabilem esse oporteat, & sessorem aeterna quiete frui, eum tamen Aristoteles irrequieta motus rapidissimi celeritate sedem suam voluere ac reuoluere tradit, nec piger illum aeterno labore fatigare, quem cælo sui mouendi potestatem dedisse constat ³.

Th. Sed cum cælestia corpora, siue à prima, siue à secunda, siue ab alia causa continuo & constanti motu cieri videamus, non prius interitum allatura sunt, quam si moueri desinant: nunquā verò defutura restantur indefessi ac sempiterni motores. *M.* Imò verò cum motus omnis naturalis ad quietem feratur necessario, ut Aristoteles sèpe confirmat ⁴, cælestia corpora, quæ motu naturali agitantur, tandem aliquando conquietura sunt, & sua quiete rebus omnibus naturalibus, & huic mundo exitium certissimum allatura.

Th. Cum Aristoteles decretum illud Philosophorum commune usurparet, motum omnem ad quietem ferri, etiam siue exceptione, nihilominus in libro de cælo motus cælestes excepit. *M.* Nihil minus Philosopho dignum quam

quàm generali axioma proposito, libris consequentibus exceptionem infirmare. Quamquam quia exceptione opus est, cum non modo quies finis sit motus in mobili subiecto, verumetiam corpus mobile ac finitum infinito, siue aeterno motu agitari absurdum sit? Atque in eo ipso Auerroes fallitur, quod secundam causam orbis supremi motricem posuit, ne primam causam aeterno motu fatigaret, & infinitam mentem orbi finito concluderet. Cuius erroris Aristotelem coarguens, eodem ipse errore implicatur: quippe qui aeternum motum orbi finito, ac menti finitæ negotium dederit infinitum, contra naturæ decreta, ¹ quibus nihil tam contrarium est, quam in magnitudine finita potentiam inesse infinitam. Posuit enim ² Aristoteles primam causam esse infinitam: & incorpoream, ne, inquit, *vis infinita corpori finito detur*: ex quibus conficitur, cælestium orbium motus aeternos, siue infinitos esse non posse, cum ipsa corpora sint finita.

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

¹ lib. 4. de
8. & 12. Me-
taphys.
² lib. 8. Phys.
sic.

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

Th. Sed absurdum aliquid nouum Deo tribuere, ut nouam huius mundi fabricam, post innumerabiles sæculorum myriadas. *M.* Hæc præcipua ratio est, quæ Proculum impulit, ut Platonem de mundi originibus ex hypothesi locutum interpretaretur: at nihil tantopere cauendum est in rebus arduis, & ab hominum capto remotis, quàm ne quid excidat, quod à maiestate diuina sit alienum. Absurdum est enim æternam ac primam causam infinita potestatis ac essentia corpufculo cæli, quod per se, & ab ea quæ illi infra est, vi ac potestate mouetur, alligare: absurdius etiam feruili necessitate ad motum & actionem Deum obligare: absurdissimum existimare, etiam si sexcenta mundorum millia vicissim ex nihilo creauerit, & in nihilum redegerit, ut quidem ¹ Hebræis & ² Origeni visum est, propterea mutari, aut moueri, aut quiete languere, cum omnia nutu ac voluntate eius qui *non ex parte* est, exoriantur & occidant: æternum enim tempus illud quod tantum diuturnum & incomprehensibile est mentibus humanis, totum, inquam, æterno Deo præsens est, sine temporis successione, quia nihil sui ab-

¹ Leo Hebræus lib. 3. de amorte.

² Origines in lib. *de principiis* Ioh. cap. 65. & Ecclesi. c. 1. & in Apoc. *Exordium* nouum & terram novam, & noua facio & min.

icit

licet 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 potest in Deo fuisse ante actum, quæ non rebus fluxis & caducis, sed solius æternitatis propria sunt, & à rebus compositis & naturalibus aliena. Cælum enim crallinum 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, ut vestigium cum pede, non tamen propterea æternus diceretur: quia non simplici natura constat, ut Deus, sed successioni temporis subiicitur, quantum minus si creata?

Th. Nunc intelligo ex iis quas prompsisti demonstrationibus, & mundum originis suæ principium habuisse, & aliquando tandem occasurum: non tamen video qui fieri potuerit, quidne 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, ut Plato posuit, vel materiam, formam, priuationem & locum, ² ut Aristoteles: vel priuationem, formam, & motum, ut Ioannes Picus, quæ absurda esse demonstrauimus. His igitur iactis fundamentis, res omnes aut creati, aut gigni, aut fieri dice-

¹ Boetius lib. 4. *consol.* profa.

² Arist. lib. 1. *Physicæ* cum dicitur vnum esse de natura priuationis, priuationem, & formam, & motum.

D 2

trinsecæ, materia & forma: vna penitus extrinsecæ, scilicet, finis, propter quem naturale corpus existit: efficientes vero plures sunt, partium auxiliatrices intrinsecæ, vt vis seminalis, spiritus, innatus calor: partium extrinsecæ, vt color, stia, elementaria, mentes ipsæ: Harum autem omnium causarum vnum est summum & vltimum naturæ principium.

Th. Num etiam priuatio causa quædam est corporis naturalis? *M.* Ita quidem Aristoteles statuit, sed quia principium illud nullam essentiam habet, nec vllā vim tribuit subiecto, principium dici non potest: ac propterea Plotinus priuationē à naturæ principiis, & fundamentis omnino reiecit, & cum nihil sit, ne definitum quidem potest: ac si quis putet priuationem esse principium quasi terminum à quo, & velut extremum in linea, improprie principium diceretur, quod eiusmodi esse debet, vt essentiam, aut essentia partem tribuat subiecto: nec tamen isto modo quo voluit Aristoteles, priuatio principium esse potest, quia non est terminus à quo generationis, sed creationis: generationem enim semper ex aliquo fieri necesse est, & corpus physicum habere pro termino à quo: at sola creatio priuationem habet pro termino à quo, quia quod creatur, nihil est ante creationem.

Th. Intellego te principia naturæ vno plura repudiare, ac propterea materiam & formam causas inferiores appellare, non principia: sed cur principium solum illud appellas, quo nihil prius sit? *M.* Ne si principio prius quiddam fuisse de

1. In lib. de
materia,
q. 1. 14.

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, omnis scientia penitus tolleretur: quod quia satis Philosophorum omnium sententiis ac decretis perreptum est, omitto.

Th. Quid appellas infinitam in rectum progressionem causarum? *M.* Cum ab extremis ad extrema causarum series exquiratur, nec tamen reperiri potest: vt si quis gramen ad pecoris pabulum 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 futura sit. Idem de cæteris quatuor causis iudicandum, aut etiā si plures causæ simul ad superiores referantur, quarum nulla sit extrema.

Th. An illud naturæ principium vltimū demonstrari potest? *M.* Nullo modo.

Th. Cur non? *M.* Quia demonstrationem superioribus ac notioribus principiis niti oportet: quod autem alterius principii ope sustentatur, principium esse non potest. Item demonstratio tantum est de coherencia affectionum & accidentium ad subiecta, nihil autem illi principio accidere potest.

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

Th. Cur non? *M.* Quia definitio est earum rerum quæ & finiuntur, & superioribus generibus ac differentiis subiiciuntur: at principium illud modis omnibus infinitum, & quidem actu infinitum: non quia æterno motu cælum

1. Arist. lib.
2. metaph.
ca. 2. & 3.
lib. 1. vlt. &
lib. 1. post.
c. 8. & lib.
2. Physic.
Alex. in lib.
2. c. 2. Metaph.

1. Arist. lib.
12. Metaph.
primam causam
suum infinitum
ta potestatem
ess. scribit.
& 1. Physic.
1. corpora
demonstrat

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

¹ Arist. & Alex. A. phod. h. r. 7. Metaph. negant ens g. nū. v. si poss. & 7. Metaphysic. 8. uti lib. i. sentent. d. 3. q. 1. & d. 1. Henric. in summa art. 22. q. 1. 2 & 3.

² Arist. lib. 2. de interpret. 4. & Metaph.

³ Damasc. lib. 2. c. 4. ⁴ Aristot. lib. 2. Metaph. Thoma. par. 1. summ. q. 11. ar. 1. & 3. & par. 9. 10. art. 1. Scotus lib. 6. d. 14. q. 1.

Th. Cur principium illud inficiando, vel, vt dicitur, negatiue explicari possit? *M.* Negatio non nisi affirmationis opē cognoscitur: at recte quidem omnia extra principium de principio apte & congruē negantur, quæ tamen de nihilo quoque negari possunt: quæ autem illius attributa dicuntur, non tam naturā explicant, quā quæ sunt circa naturam: deniq; sciri quid sit ob id ipsum nō potest, quia est infinitū quiddā, quod non magis à mente finita capi potest, quā si causæ essent infinitæ, quas percurrere cum nemo posset, scientia omnino tolleretur. *Th.* Cur principium illud infinitū mens humana non capiet, cum infinitas opes, copias, voluptates cupiat & optet? *M.* Si mens humana corpus aut lineam actu infinitam ne cogitatione quidem capere potest, sed necesse habet cum longissimè processerit, terminos sibi fingere, in quibus acquiescat, quantò minùs mens humana capiet infinitum illud principium essentia incorporeæ, quæ nullis finibus circumscribi potest? *Vix enim*, inquit Plato, *mente attingitur*: & quoniam voluntas aut inferior est intellectu, aut ad summum intellectui exæquatur, si opes infinitas cogitare nō possumus, multò minùs optare aut velle licebit: quia tamen si optant plerique ea, quæ per naturam fieri non possunt, puta volare, nihil tamen optant quod non possit humana percipi cogitatione.

Th. Mihi traditum est contrariorum eandem esse scientiam: & cum finita infinitis contraria sint, percepta rei finitæ scientia, cur non infinita quoque percipietur? *M.* Argutè tu quidem, si quid esset infinito contrarium, illud enim esset infinitum, ac duo infinita actu 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 cura infinito bono actu existeret, quæ aut breui seipsa perderet, aut perenni discordia suauissimam mundi harmoniam conturbarent.

¹ Anselmum in prolegomenis negat cupere quicquam quod non possit percipi mente. ² Arist. lib. 2. Ethic. & Gregorius Nicetius & Damascenus lib. 2. voluntatem impossibilem esse posse, sed eorum talium, quæ cogitatione percipiuntur.

Th. Nonne principium illud comparatione
similium intelligi potest? *M.* Obsecutissime,
quia nihil est, quod illius principii similitudi-
nem referre possit.

Th. Cum principium illud & naturæ, & na-
turalis scientiæ principium sit, cur non ut cæte-
ra scientiarum principia sua luce perspicuum
est? *M.* Nihil, inquit Avicenna², in sapientiâ
opificiu occultum est, sed nos in tanta caligine ver-
samur, ut lucem illam clarissimam contueri ne-
queamus. Quod sapientiæ magister contrario
sensu dixit, Deum in caligine versari. Sed quâ-
admodum corporis diaphani obiectu solis splen-
dorem intuemur, ita quoque principium illud
demonstratione³ & effectiōnem illius,
quasi obducto diaphano capiemus.

Th. Cur principium illud æternum esse di-
cis? *M.* Quoniam cum æternitas sit vita quædam
aut existentia interminabilis: oporteret ab alio
Deum, aut à seipso habere originē: non ab alio,
quia principium non esset: non à seipso, quia nihil
à seipso fieri potest, ut superius demonstratum
est: igitur æternū esse necesse est: nullum autem
de omnibus attributis tā propriū eius est, quam
vox⁴. *Æterni*, quoniam cætera quidem quæ illi
tribuuntur, cum rebus creatis communicantur:
illud nullo modo: quamquam si principium il-
lud definiti, aut describi, aut demonstrari, aut
ullo modo intelligi posset, non tamen esset hu-
ius loci ac disciplinæ tradere, aut essentiam, vim,
ac potestatem explicare, sed τὸν ὅτιν ἐστὶν quædā, il-
lud modò in hac disciplina tradi potest princi-
pium in natura vnum esse, & relatiuè tantum
dici

Met. cap.
40.

lib. 6 na-
tur. 4.

lib. 1. Reg.
cap. 8.

Arist. li.
6. 9. Me-
taph.

1. Nam et
illud non
esset ab
alio, quia
non esset
autem
Dei rega-
tus quo
nunc appel-
laretur, re-
flectit, et
id est
quod male
plurimum
responsetur
fieri quia
nam cætera
quid sunt,
aut fuerint,
sed de nulla
re affirmari
possit quod
futura sit,
præter quā
de Deo.

dici, quasi τὸν ὅτιν ἐστὶν, non autem ὁ ὅτιν.

Th. Cur non duo vniuersitatis, ac naturæ
principia cœterna & infinita esse dicemus, tum
quia plures eiusdem corporis physici causæ ef-
fectrices esse possunt, tum etiam quod veteres
fere principia naturæ contraria¹ posuerint,
vnum autem sibiipso contrarium esse non po-
test? *M.* Si duo naturæ principia demus, res o-
mnium absurdissimas consequi necesse est, sci-
licet duo simul & semel actu infinita, neutrum
tamen esse infinitum: quoniam duo infinita
maiora sunt vno: itaque infinitum infinitum mi-
nus esset, quæ si numero discreta, totaque sub-
stantiâ diuiderentur, nec alterum alterius vim
haberetur, nec in parem vlla esset potestas, sed
dissidentibus imperiis, quoniam cōtraria prin-
cipia statuunt, mundi concentum & harmo-
niam assiduè conturbarent, nec quicquam su-
perius ac potentius esset, quod sua maiestate
contraria principia quasi magistratus æquales
coercere posset.

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

*Nulla fides regni sociis, Et summa potestas
Impatiens consortis erit*

cum ne in moderatis quidem imperiis concor-
diam magistratus inter se tueri possint: oportet
autem alternis diebus, ut consules olim, fa-
sces habere, ac mutuis operis, ne fatigarentur,
mundi

Arist. li.
1. Physic.

li. 1. Physic.
sic.

mundi curam suscipere vicissim: quia non possunt esse duo principia infinitæ sapientiæ ac potestatis: aut si contra naturam demus utrunque 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 non patitur, sed etiam multitudinem redundantem semper refugit. Item si duo essent extrema bona, utrunque simul aut vicissim bearent, & alterutro sublato, alterum nihilominus bearet: & cū duæ essent causæ essentiales eiusdem rei, altera sublata, mundus nihilominus staret: denique neutra esset omnipotens, diuina virtusque potestate: neutra summæ sapientiæ ac potestatis: quia quæ virtus in pluribus existit eò maior est, ut in accessione luminum, quod plura sunt, eò magis lux augetur, & singula sunt imperfectiora: postremo contradicentium axiomatum multitudo sit infinita, si principia naturæ vno plura constituentur. Quod tandem Aristoteli subtilius ista conquiritur absurdum visum est, & vnam primam omnium causam statuens, illud Agamemnonis ab Homero ² vsurpauit, *ὅτι ἀρχὴν πολλὴ καί ποικίλ' ἐστὶ καὶ πάντων ἐστὶ βασιλεύς*: nisi quis interpretari velit, *primam omnium causam & vnum principium statuere, non tempore, sed natura*: sed illud sophisma superioris refutatum à nobis est.

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

¹ libr. 12.
Met. c. vi.

² libr. 11.
Iliad. Non
est bona plu-
rium pote-
sta, prin-
cipium vni-
us.
Ref. vni-
us.

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: nec voluit materiam aut formam à prima causa dependere, sed² existere per sese, neque alteri originem debere, alioqui principia esse negauit³, si aliunde ortum haberent, nec mundus æternus extitisset: nihil autem absurdius est quam principia naturæ plura æterna, & contraria statuere: ut superius dictum est: quamquam fieri non potest, ut plura duobus inter se contraria sint, quia cum vnum vni tantum per naturam contrarium⁴ sit, si tria principia constituas, ex Aristotelis opinione, contraria esse nullo modo poterunt. Sublata verò priuatione, quam meritò Academici ac Stoici reiciunt, restaret materia & forma, quæ inter se contraria esse nullo modo possunt, cum nihil appetētius, nihil rapacius formarum sit quam materia: contraria verò sese expellunt, disturbant, ac funditus euertunt, ut ignis aquam, hæc ignem, nec simul vnquam subsistunt: forma verò ac materia tantis amoris vinculis sese complectuntur, ut non nisi obitu subiecti à se inuicem diuellantur, nec si priuatio principium haberetur, contrarium esset materiæ, aut formæ, sed habitui tantum priuatiue 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 subiecti demonstratum est: quæ autem his omnib. modis vna dicuntur, aut partitionem, aut

¹ libr. 1. de
celo.

² libr. 1.
Phys. ca. 5.

³ & libr. 12.
Metaph. c.

4. & li 10.
Metaphys.

c. 2.

⁴ li 1. phy-
sic. & Ale-
xand. A.

phrod. lib.

1. cap. 16.

Quæst.

⁵ Aristot.

in prædi-
camento

qualitatis.

⁶ Plotinus.

aut intentionem, & remissionem, aut extensionem & contractionem, aut hæc omnia patiuntur: 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 omnibus impatibilis, ac indiuidua vnitas.

Th. Mihi satis quidem fecisti de ortu & occasu mundi, quodque ab vno æterno principio conditus sit, sed genitus an creatus sit nondum video: quoniam creationem definiebas ortum simplicem rerum à pura priuatione generationem verò, ortum secundum quid, cum corpus Physicum formam nouam induit, exuta forma vetere. *M.* Tres sunt omnino de mundi originibus sententiæ, vna eorum qui creatum affirmant, & à pura priuatione in actum prodisse, vt Chaldaei & Hebraei, & eundem ad nihilum rediturum: secunda est eorum qui non creatum, sed de materia deformi genitum tradunt, vt Academici, Stoici, Epicurei, Latini quoque veteres & Arabum secta, præter Auerroem: ac tandem perituum & in chaos omnia reditura, præter Platonem & aliquot Academicos, qui sempiternum fore arbitrantur, non quidem sua natura, sed conditoris munere & concessu. Postrema est Aristotelis, qui nec ortum, nec obitum mundo tribuit, sed ab æterno tempore extitisse, ac futurum esse primus affirmavit, quod antea falsum esse demonstratum est: ceteri, præter Chaldaeos, & Hebræos, non tam absurde, sed absurde tamen, qui Deum *ἄριστος καὶ πανσπερμιος* fatentur, non tamen creatorem

torem appellant, sed opificem tantum, cui materiam coæternam adiungunt, sine qua nihil facturus fuisse videretur.

Th. Num materia mundi ex eo arguitur æterna fuisse, quia si genita fuisset, ex alia gigni oportuisset, hanc item ex alia, eaque progressio in infinitum abiret? Infinitatem verò in causis à natura abhorrere 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: sin 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 minus certum mihi videtur illud principium naturalis scientiæ, quam illud Medicorum, *Contraria contrariis esse remedia*, quo disciplina illa omnino sustinetur. *M.* Principia scientiarum tam perspicua esse oportet, vt de iis nemo dubitare possit, nec vllam exceptionem pati: ac tamen ¹ Hippocratis decretum illud artis medendi perpetuum esse dixerit, nec vlla exceptione violari Galenus ² putet,

¹ Aphor. 2. par. 12. de flatibus.
² lib. 11. artis curandæ.

^a Aph. 1. tet, nihilominus Hippocrates ¹ ipse & Auicenna ², vomitum vomitu, fluxum fluxu curare iubent: & cum ³ Hippocrates refrigerata calefieri oportere monuisset, excepit eos quibus fluit sanguis: & Albucasis Arabs intemperiem calidam lictam cauteri igneo solui scribit, idque experientia quotidiana docemur, in iis, qui vltionem passi sunt, repente partem vltam ignibus admouent, ac dolorem curant calore: ac eum principia Physices multò certiora esse oporteat quam principia medices, cum huic illam prælucere oporteat, tu tamen assumis pro principio quod erat concludendum, id est, ⁴ *potero*

præsumptio.

¹ lib. 3. Physicæ Aristotelis, ad amicum autem in Physicis tractatu tractatum fertur.

² Sic arguuntur Hermogenes apud Terentium in libro contra Hermogenem.

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: ac ex nihilo nihil fieri omnes ⁵ Physici suam cōsensione 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 à 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 euerionem huius principii quicquid de nihilo fieri demonstrare. *M.* Ego si formas omnes de nihilo, id est, de nulla materia fieri cōuincam, principium illud vestrum, & cætera quæ iisdem fundamentis superstructura videmus, vno cuitura

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 asseuerat ⁷ Aristoteles: at illud quod interit, & in nihilum abit, ex nihilo produsse & extitisse oportet: est enim corruptio nihil aliud quam interitus formæ, quæ in nihilum euanesceat, ut generatio est ortus formarum, quæ ex nihilo fiunt, id est, quæ non aliunde prodeunt quam ab efficiente causa: sic enim Aristotelis dictum interpretari videmus eos, qui illum à reprehensione vindicare ⁸ conantur. Sed non anxie querendum quid Aristoteles senserit cum appareat quid dixerit: nam ⁹ aperte scribit illud ex nihilo nihil fieri ad materiam referendum esse, non ad causam effectricem: & Empedoclem ob id coarguit erroris, quod amicitiam, quam ipse causam rerum efficientem posuerat, cum materia confudisset. Item Alexander Aphrodisiensis, acutissimus Peripateticus, ubi formam gigni ¹⁰ negat, *Oportet, inquit, ex aliquo gigni, & generationis esse generationem.* Vbi perspicue docet formam ex nihilo fieri.

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

⁷ lib. 1. & 7. & 12. Metaphysicæ & Alexandri Aphrodisiensis.

⁸ Scotus lib. 1. sententiarum, q. 1. 2. 3. 4. Auic. lib. 6. Metaphysicæ interpretatur.

⁹ lib. 1. Physicæ.

¹⁰ Sic argumentatur Hermogenes apud Terentium in libro contra Hermogenem.



formas de nihilo, id est, de pura priuatione in actum 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 evanescit.

Th. Apertius si placet illud explica. M. Quicquid corrumpitur, eadem in ea ipsa redit ex quibus componitur, & ex iisdem constituitur in qua dissolvitur, 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 utraque comburantur, id quod pingue est & calidum flammam concipit, aqueum in aquam abit, ut plantæ virides ignibus impositæ aquam per extrema refudant, aut vaporem aqueum, aerea in aetem suæ naturæ congenium subuehuntur, terrestria in cineres subdunt: sed forma illa, quæ materiæ elementari copulatur, anima, inquam, vegetabilis, sensibilis, vis mouendi, iucunda appetendi, ingratæ declinandi, facultas potres 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 sinti productas

¹ Alexan-
der in 6.
Metaphys.
Aristot.
lib. 1. c. 5.
Physic.

auti? M. Ita quidem¹ Auerroes ac plerique Peripatetici sentiunt, sed Aristotelis libros quosdam² non valde fugillant, quibus nihil sapius ingerit, quam principia naturæ primò ac per se inesse corpori physico, nec principia dici, si vel ab aliis, vel à se vicissim oriantur: quare non esset forma naturæ principium, si materiæ originem deberet suam: item formæ materiales essent, extenderentur, minuerentur, intensiorem quoque ac remissionem paterentur, quæ in Physicis absurda³ sunt: ac tantum abest, ut de materiæ gremio forma elici putet Aristoteles, ut etiam definiat⁴ formam principium corporis physici actiuum, & efficiens: materiam verò principium passiuum intrinsecum, nec tam propriè dici principium quam formam, quæ subiecto essentiam impartitur. Quod Platonis⁵ doctrinæ cōsentaneum est: is enim materiam negat vllam in seipsa vim habere formatricem: quæ si vera sunt, qui fieri potest, ut formæ de sinu materiæ progrediantur? id est, cælum ac cœlestia formæ quæ diuiniore à terra bruta ac materia deformi originem ducant? consequens est absurdum: igitur formas ab effectrice causa tantum prodire oportet, ut Avicennas scribit: effectricem autem causam appellat intelligentiam, quod verum sit necne postea discretur. Alioquin confitendum esset, formas à seipsis fieri: absurdum est autem quicquam sui ipsius causam⁶ esse, absurdius etiam formas esse infinitas, quod necessarium esset si à seipsis fierent.

Th. Num formas sic appellantur quia extrin-

¹ in lib. de
substantia
ordis for-
mas de si-
nu mate-
riæ dicitur
ac diuini-
biles fa-
ciunt.
² lib. 2. c. 1.
& lib. 1. c. 5.
Physic.

³ Arist. lib.
1. c. 7. idem
aphysic. ad
fieri possit
negat.
⁴ lib. 2.
Physic.

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

⁶ Aristot.
lib. 1. de
Metaphysic.

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

* Testium
conceptus
quid.

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

* Aristot.
lib. 7. Me-
taphyl. &
Porphy-
rius in prin-
cipali-
bus acci-
dentis.

Th. Pleraque accidentia sine interitu subiecti abesse possunt, non tamen omnia, nec item ea: quæ cuique rei maximè propria sunt, ut calor ignem, humor aquam, sine obitu 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, ut opificium formam artificialem, quæ ipsi opificio dat essentiam.

lib. 4. Me-
taphyl.

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

& animantium accidentales fingi constat: illud etiam dissimile est, quod naturalia in seipsis habent causas quasdam activas, & passivas motus & quietis: artificialia verò causam tantum passivam: activa autem est in opifice: naturalia causam intrinsecam habent, ut certum quiddam ex hac vel illa materia sequatur: artificialia sunt in opificis arbitrio ac potestate: ut ex omni materia penè omnia conficere possit: in utroque 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 existentia individualis: quæ ipsa tamen non solum à forma, verum etiam à materia & efficientibus, ac conseruantibus causis pendet: differt autem ab esse accidentali, quod subiecti tantum beneficio subsistit: vtriusque commune est esse definitium, seu *τὸ ὄν*, quod nostri vocant quidditatum, quod Aristoteles ad substantiam tantum pertinere scribit, nulla tamē subiecta probabili ratione: cum enim quæritur quid color, perinde quidditas rei, siue *τὸ τί ἦν ἴσθαι*, ac si corporis Physici definitio quæreretur.

lib. 7. Me-
taphyl.

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 individuorum corporum & accidentium naturam pertinet: corporis autem essentia partem materia, partem for-

ma, partem verò præcipuam efficientes causæ sibi vindicant.

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

Th. Quonam modo? M. Homine mortuo, anima superstite, cadaver tam artificiosè apud Ægyptios condiri solebat, & aurea lamina ac fasciis densissimis obuolui, ut duobus amplius annorum millibus integrum, præter humores ac viscera seruarietur, ut etiamnum his temporibus ex arena pura eruantur circa pyramides integerrima illa ætate condita & oblita, quæ Isidi sacra fiebant, ut ex imaginibus quas cadaueribus includebant compertum est: nihilominus homo propriè ac verè corruptus dicitur: quia corruptio terminatur ad interitum totius, etiam partibus omnibus integris, ut naui corrupta dicitur, licet integra carina, protra, puppis a se inuicem anula habeantur.

Th. At in scholis vulgatum est, generationem fieri,

¹ Alex. in 7. Meta-phys.

² Plato in Timæo.

³ Platon Phædon dicitur annos sexcentos sexagesimam annos servari, sed multo diutius conservari dicitur ex perentia.

fieri, non ex eo quod est omnino in actu, neque ex eo quod nullo modo existit, sed ex eo quod est in materie 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 sanguinem, 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, ac 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-

¹ lib. 1. Phys.

iuncta sint, & corpus physicum forma tantum pereunte corrumpi, cur non etiam post interitum mundi, quem corpus physicum appellas, materia superstes erit? M. Quia de nihilo creatam esse demonstrauimus, necesse est ad nihilum redire: nihil est enim tam nature consentaneum, quam eo quicque modo dissolui quo est colligatum: quæ composita sunt ex elementis, in elementa redeunt: elementa verò ac coelestia minus composita in sua rudimenta dissolui oportet: id autem quod extremum ac simplex erit, cum in alia rudimenta, quæ nulla restant, resolui non possit, si creatum fuerit, id est, ex nihilo conditum, in nihilum recidere oportet, ut formas pereunte subiecto ad nihilum redire videamus: ita quoque necesse est aliquando materiam primam, cum ex nihilo creata fuerit, in nihilum euanescere.

Th. Si mundi deflagratio consequatur, & ignis ab alimento desertus extingatur, nonne restabunt cineres quasi materia prima, quæ nullis ignibus amburi, nulla putredine corrumpi possit? M. Si qua est materia prima, quæ in natura ullam habeat hypostasim, profecto cinis est, & ea corpora, quæ quoddam insectilia sunt, atomi vocantur, quia non modò sterilis est, sed etiam fecundissimis agris sterilitatem allatura.

Th. Mihi quidem traditum est formas quoddam ab omni materia separatas per sese existere, materiam verò sine forma non posse. M. Formas omnes, quas ab omni materiae contagione segregari putat Aristoteles¹, corporeum quiddam

¹ in Metaphys. lib. 12.

dam habere suo loco demonstrabitur¹: materiam verò sine forma existere probabilius est, quam formam naturalem sine materia: quia prius demonstratum est, formas omnes naturales corporibus annexas, interitu subiecti penitus interire²: materiam verò alias atque alias formas induere vicissim. Verius est igitur materiam per se subsistere omni forma spoliata, cum sit formarum & accidentium commune subiectum: & quemadmodum accidentia sine subiecto stare nequeunt, subiectum verò sine his, aut illis accidentibus existere potest: sic materia prima verius sine forma stabit, quam forma sine materia: id autem mundi totius deflagratione, aut nullo modo continget³. Atque illud est quod in proœmio huius operis diximus, essentias rerum omnium decem generibus contineri; primum ex materia prima & accidentibus, ut vilissimus cinis omni forma spoliatus: secundum ex materia, accidentibus, & forma, ut elementum: tertium ex duobus elementis constans, ut vapor, exhalatio, alterum ex aqua & aëre, alterum ex aëre & igne: quartum ex tribus elementis, ut nubes: quintum ex quattuor elementis, forma naturali non artificiosa conerctis, ut lapides, metalla, fossilia: sextum est animatum, ut planta: septimum præditum est vita & sensu, ut bestia: octauum vita, sensu, & intellectu, ut homo: nonum præter intellectum subtiliore quadam & inuisibili essentia constans, ut Angelus: decimum extra naturæ ordinem ab omni corporea contagione liberum, Deus, inquam, æternus.

¹ lib. 1.

² lib. 7. & 12. Metaphys.

³ Scilicet lib. 2. d. 13. q. 1. negat materiam sine forma subsistere.

Th. Si materia omni forma vacua daretur, esset per se ipsa ens sensibilis, sensuum ac scientia subiectum: negat¹ autem materiam aliter sciri posse, quam per analogiam ad formam: ens autem per se non esse materiam deformem ex eo probant, quod non est hoc² quiddam, id est, *τὸ τί, 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 nullam sit, & ut vulgò traditur, non entium nullæ sunt definitiones, nullæ differentia, 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, quam 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. 5. Phys.

² lib. 7. Metaph.

³ lib. 4. Metaph. & lib. 2. Phys.

⁴ lib. 7. Metaph.

⁵ lib. 1. Phys.

⁶ lib. 2. Phys. 7. Metaph.

prima, cum omnium una sit & eadē, omni forma ac formarum seminibus spoliata. Sed ne absurdum videatur, rem multo absurdiorē posuit Aristot. formas quasdam non modò diuinas, sed¹ naturales à materia segregatas existere: quātò probabilius est materiam, quæ fex est & naturæ fundamentum, esse sine recto, id est, sine forma, quàm rectum sine fundamento? Id etiam Platonis² auctoritate 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 convenit.

Th. Cur non igitur terra dici possit materia prima, perinde ut cinis? M. Quia terra propriam habet formam, quinetiam assidue lapidum, stirpium, metallorum & animantium seminibus grauida, tantam fecunditatem ostendat, ut verisimè ab³ Homero *Παλαιοπος*: ab aliis⁴ etiam *Ζεῦδος* 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 merito coarguit, quod principia naturæ non putarent ab elementis vlla ratione differre.

Th. At cum cinis corpus sit quantum & quale, est enim coloratum, & liccum, & salum, vel erit naturale corpus, vel mathematicum, vel diuinum quoddam corpus: non hoc, cum sit exanimè: non mathematicum, quod nullam habet hypostasim, sed cogitatione sola comprehendendum: est igitur naturale corpus: hoc autem

¹ lib. 12. Metaph.

² Marfil. Ficinus lib. 4. cap. 10. de theolog. Platon.

³ Odyss. 1.

⁴ Oppian. lib. 1. de generatione.

⁵ In lib. de nauibus.

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 definebamus 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 sic 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 accedens: si corpus esse demus in corpora semper diuisibile erit. *M.* Nec punctus, nec accedens: alioqui accedens per se sine substantia subsisteret, & punctus in aëre sine linea vagaretur: si hoc absurdum est, sequitur atomon corpus esse: non tamen videtur in infinitum diuisibile, alioquin atomus nō diceretur, id est, insectile quiddam.

Th. Nonne quantitas continua in infinitum diuisibilis est? *M.* Ita quidem constat Mathematicis, qui quantitatem à materia cogitatione diuellunt: alioqui si corpus Mathematicum in corpora non diuideretur, oporteret in superficies diuidi, ut 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.

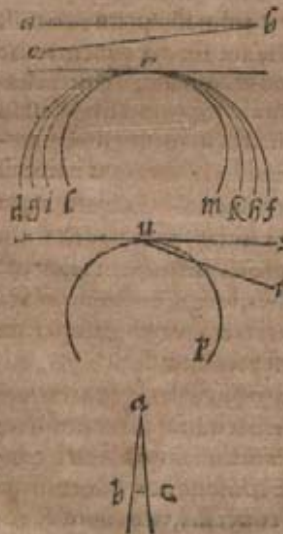
Th. Cur non idem de corpore naturali sentiamus? *M.* Aristoteles quidem confitetur naturale corpus esse diuisibile in infinitum, quatenus quantum, non quatenus naturale corpus, id est, ratione quantitatis, non ratione materia: quæ tamen ratio deserta iacere videtur: erenim perinde est, veluti si quis 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, ut corpus mathematicum sine materia aut forma, cum diuisio sit accedens naturali corpori consentaneum: itaque si diuidatur aqua in guttas & guttarū guttulas, singula aquarum corpora materiam ac formam habitura sunt, & corporeas dimensiones, longū, inquam, latum, profundum, nec materia aut forma guttularum erit alia quàm quæ est profundissimus lacus, aut Oceani, nisi ratio extrinseca detur contrarium corrumpens: aut concedendum est continuam quantitatem in partes infinitas non secari, contra quàm Geometra contendunt, quorum demonstrationes³, his concessis, vno ruunt & eodem momento.

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

¹ Aristot. lib. 1. de generat. & corrup. c. 2. res solut. Platonē, quod corpus in se perfectius vult solui dicere.
² Euclides, lib. 3. c. 1.

³ Propositionio prima lib. 10.

Geometria, minimum angulum, contingentie
scilicet, dedisse: & in Theoremate 3. lib. Optices,
aspettabiles res tam habere intervalli longi-
tudinem tradit, qua expleta amplius cerni non
possint, quod aliter fieri nequit, nisi dato mini-
mo angulo cui nulla basis subtrahi possit. M. Si
daretur minimus angulus, & minima linea qua
superficiem definit, & minimum corpus, quod
superficie clauditur dari posset. At Euclides in
16. propositione hoc ratum voluit, in angulum
contingentie circularis & rectae lineae rectam
lineam cadere non posse: ac propterea fieri, ut
angulus contingentie minor sit quouis acuto



potest angulus in-
nor. Gallineus dati, at ne cogitari quidem: scilicet

Optices, scilicet res aspectabiles certam habere
intualli quantitatem, qua expleta cerni non
possunt, perperâ est ab interpretibus acceptum
neque cum voluit angulum minimum dari pos-
se, neque illi in mentem venit: sed anguli basim
rei aspectabilis tam exiguam dari posse, ut sen-
sum fugiat, quod oculorum imbecillitati, non
rei aspectabilis exiguitati tribuendum est: quia
sensum potestas est finita, quantitas verò in-
finitum 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, quod tantum in actu esse putat, quantum potestate contingit: cum numerus actu infinitus non sit, licet in infinitum progredi possit: contrà verò corpus maximum in natura videmus, non item minimum: tamen si enim atomos vix intruemur, earum tamen infinitam partitionem fieri posse fatentur, aut quantitas ex non quantitate coalesceret: corpus autem sine materia ne cogitatione quidē complecti possumus.

Th. Cur data quantitate inter extrema ter-
minata, partium detractio continua nō exhauri-
at, tondē aliquando corpoream molem, quā
tuncque sit, cū infinita non sit, sed termina-
ta? M. Ne ferre cogamur eas, quas dixi supe-
rius, incongruitates, scilicet vniuersam ma-
teriam, & omnia corpora ad nihilum redigi.
Nam cineres in atomos dissipari, ac rursus ab
ambribus coacti, relabuntur in terram, vnde sua

lib. 3. Ph7
fic. 8. lib. 3
de sancta
cap. 6.

leuitate exilierant ventis iactati: quæ cum Auerro¹ inexplicabilia viderentur, Aristotelis dictum ad² formas, non ad materiam pertinere scripsit: quæ interpretatio de corporibus homogeneis intelligi nullo modo potest, vt superius de aqua demonstratum est, cuius guttulæ integra forma constant.

Th. Quid si dicamus corpora sua natura in infinitum esse diuisibilia, non tamen diuidi vquam potuisse? M. Hæc fuit Thomæ Aquinatis opinio, cui Scotus acutè illud reposuit, si corpus naturale in infinitum diuidi potest, etiam in infinitum diuidi potuisse constat, quia nunquam ex possibili sequitur impossibile. Mihi verò commodius videtur illud corpus omne in infinitum diuidi posse, nunquam tamen actu diuisum fuisse, aut diuisum iri: alioqui sensus ipsi, quorum finita vis est ac potestas, in infinitum crescerent³, si sensibile quatenus est à sensu perceptibile in infinitum actu diuideretur, quia centies millesimam seminis papaueris partem oculis perciperemus, & materia actu infinita existeret in infinito orbis supremi sinu, & infinita actu corpora corpus actu finitum complecteretur: demum enim concavum orbis plenissimum esse ex ignis seminibus, & vnumquodque granum in sexcenta particularium millia diuidi posse, numerus tamen finitus erit, & quidem Archimedes⁴ numero completi posse docuit: quæ corpora si perceptibilia essent, ipsa diuisione crescerent in infinitum, cum tamen diuisio res ipsas natura diminuat. Hæc igitur absurditates confiteri cogunt corpora omnia

¹ lib. 3. Physicæ. comment. 21. 63. 68.
² Sicut et corpus esse in infinitum diuisibile, quatenus quantum, non quatenus corpus.

³ lib. 4. de sensu c. 6.

⁴ in lib. de Arena.

omnia diuidi posse, & actu diuisa fuisse in partes æquales, vel inæquales terminatæ quantitatis, putà corpus pedale in duodecim uncias 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 facis vnicuique perspicuum sit inanem esse potentiam, quæ nunquam elicitor in actum, quantumcunque conari voles: illud etiam certum sit, quantitatem maximam continuam, seu corpus maximum actu existere, quod tamen infinita partium detractione 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 plurà diuisibile esse dicat, idem quoque in corpore mathematico fatendum erit: agitur enim de magnitudine continua in vtroque: nequid tantum, sed etiam concedendum erit, corpus in superficie, superficiem in lineas, lineam in puncta, id est, in nihilum redigi, & omnia corpora naturalia sine corruptione interire, id est, in nihilum dissolui, quò certè argumento nullum efficacius esset, ad demonstrandum ex nihilo materiam extitisse.

Th. Cur non Mathematicis quicquam verum sit, quod physicis falsum videatur? videtur enim globum tangere superficiem planam;

* Per secundam propositionem 3. Euclid. conuincitur entolario propositionis 16. eiusdem libri.

* Alex. der. libr. 6. Metaph. et Avicenna lib. 4. Natur.

* 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, quam istam admittere, ut vni & eidem intellectui vnum & idem simul verum ac falsum sit: nam quod verum sit, plus vno esse non potest, ut circa lineam rectam, quæ plus vna esse non potest, scilicet breuissima inter duos limites, oblique innumerabiles esse possunt: neque enim si sensus fallitur, tertiū naturam subuerti, ac perspicuas demonstrationes conuelli dicemus, quas fallaci arbitrio sensuū² implicari non oportet, cum nihil tam alienum sit à Geometria, quam sensus & morus, nec si Geometrica theorematum sensibus æstimabimus, quæquam in Geometria reperias quod Mathematicis cōcedendum 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 dimensionū penetratio³ futura est: si extra corpus sensibile esse dixeris, locus extra mundum querendus 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 inditum, si scilicet, esse tamen quantitatem: alioqui binarius, cæteri que numeri, qui ex vnitatibus omnes coalescunt, & in easdem resoluuntur, ex non quantitate constarent.

Th. Eadem igitur ratione linea ex punctis, & tempus ex momentorum fluxu cōstabit: quod absurdum esse demonstratum est. *M.* Non liquet: quoniam vnitatem Pythagoræi definiunt esse punctum quod situ vacat, punctum verò esse vnitatem quæ situm habet, ut docerent vnitatem per se existere: atomus etiam per se potest subsistere: punctus non item, nec momentum sine tempore esse: atque in eo Aristoteles fallitur, qui momentum huc nunc potuit præteriti ac futuri temporis terminum, & ex eo conclusit eternitatem mundi, quasi semper cohercat præteritū futuro momentū nunc instantis termino: quod falsum est, nam ut linea *a. b. c.* duobus terminis coëscatur, 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 quam *a. c.* media verò *b.* continua sunt sine terminis: ita neque momentum nunc instans terminus est præteriti ac futuri, nam neque linea, neque temporis con-

tinuitas terminum habet quādiu continuatur. Quare animalia illa, quæ in Ponto sole oriente nasci scribit Aristoteles, & occidere mori, diurnum tempus habent, duobus momentis ortus, & obitus conclusum: merides vero non est terminus matutini & vespertini temporis, quia continuum diei tempus est: sic etiam si demus mundi elementaris durationem sex annorum millibus constare, duo tantum termini sunt, scilicet momentum quo esse cæpit, & quo desinet: hac enim distinctione ¹ Aristotelis argutia fuitiles evanescent, quibus æternitatem 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, ut occasu simplici evanescat? *M.* Quia quarum rerum est ortus simplex, vel ut 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 materię interitum simplicem semper est habiturus.

tus, Deflagrationem non cœlestium intelligo, quia ¹ nihil ab elementis cœlestia patiuntur: sed sua vetustate tabescunt, ut sacris ² literis docetur.

Th. Quid igitur innuit Sapientię magister, cum diceret generationem vicissim & corruptionem fieri, terram vero ³ æternum stare? *M.* Ego de materia opinor intellexisse, quæ naturæ ordine ac legibus formas induit & exiit vicissim: quā propterea videtur sapius meretricem ⁴ appellare, usquequaque viros alienos appetentem ac necantem, ut rabbi Maymo ⁵ interpretatur.

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

Th. Num verius est Sapiētis dictum illud, *Terram æternum stare*, quam propterea Plato ⁶ in Timæo. Deorum omnium antiquissimam vocat, de materia prima & æterna intelligi ab effectrice causa, ab æterno tempore manante, ut ab æterno fonte aquam perennem: cum alibi ad opificem conuersus, *Tu*, inquit ⁷, *condidisti mundum de materia informi*: quasi innueret materiam creationis initium nullum habuisse: aut concedendum sit, infinitas seculorū myriadas locum hunc, quē mundus occupat, omni corpore ac materia vacuum fuisse. *M.* Ut 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 libr. 11.
Metaph.

quidem mirum est Aristotelem ¹ veteres Theologos, Orpheum, inquam, & Hesiodum coarguere, quod nudam materiam, seu chaos & confationem ante ordinem fuisse diceret, cum actus, inquit, prior sit potentia. Materiam enim deformem potentiam appellat, quod se ipsam mouere non possit, nihilominus tamen materiam aeternam statuit, id est, potentiam actu & priuationem habitu priorem: ex quo intelligitur inanem esse reprehensionem eius, qui priuationem naturae principium fecerit ², quae actum antecedit, ut lucem nox antecessit, materia formam: item oportet ea, quae vniuntur rationem aliquam habere inter se: at infiniti conditoris ad materiam finitam nulla ratio esse potest.

¹ libr. 1. 1.
Phys.

Th. An igitur materia manauit à Deo ut lux à sole: neque enim lux est pars, aut essentia solis? *M.* Si solem aeternum fuisse demus, quia sine luce existere nequit, lucem quoque solis aeternam esse oporteret: sic etiam materiam Deo coaeternam fuisse, si creatione eius respiciamus: alioqui concedendum sit, formas omnes quibus materia nobilitatur, coelestia corpora, lydra, mentes, fluxam habere naturam, nisi conditoris manu tulerantur: materiam vero mundi fecem exanimem, stupidam, ac deformem post omnium rerum occasum stare: ac in omnibus rebus motorem à re mobili antecedere tempore necesse est: materiam autem moueri oportuit, ut in forma materetur: igitur à motore praecedere necesse fuit. Hoc enim argumentum vtitur Aristoteles ³, ut doceat ideas Platonis

¹ in Metaph.

conis

tonis quas rerum formas & efficientes vocat, simul ac semel esse non posse, quoniam, inquit, motor non praecederet mobile: formam autem simul cum subiecto esse oportet, neque fieri potest, ut idem simul sit tempore & antecessor. Et quidem Alexander Aphrodisiensis Peripateticorum clarissimus, cum subtilius ista exquireret, demonstrari posse ⁴ scripsit, rerum omnium conditorem Deum omni tempore priorem fuisse: non tamen extat illa demonstratio, veritus fortasse, ne sua, siue Aristotelis decreta de natura funditus euertoreti illud tamen superius à nobis demonstratum spero.

Th. Si prima causa tempore prior fuit materia, tempus fuisset aliquod ante tempus, quod absurdum videtur. *M.* Ita quidem si Aristotelis ⁵ definitionem teneamus; is enim tempus definit, numerum motus primi mobilis, secundum prius & posterius: quā ⁶ Plotinus primum, deinde Fr. Picus ⁷ refellere nō dubitarunt: quasi motu sublato tempus esse desinat. Itaque tempus illi definiunt durationem rerum sub sensum cadentium: quae tamen definitio non minus ruinam minatur quam illa: quia omni motu sublato nulla res sub sensum cadere posset: cum autem mensura prior sit natura rebus iis, quae sub mensuram cadunt, ut Aristoteles fateatur, numerum motus eum intelligit, non quo numeramus, sed id quod numeratur: absurdum est autem, motu sublato tempus euanescere, cum multo probabilius sit tempus esse mensuram motus, quam motum temporis mensuram.

¹ Scotus à dem sende libr. 1. sent. dist. 42. quæst. vni. ca. 2. libr. 1. dist. 1. ca. 7.

¹ libr. 8. phys. & 11. Metaph.

⁴ libr. 2. de eternitate & tempore. libr. 1. de vanitate.

F 4



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

Th. Quo igitur modo tempus definiemus? *M.* Præstat me nescire confiteri, ut Galenus ingenue confessus est, quàm inepte definire: nihil enim melius occurrit, quam describere quæ defini nequeunt: partem definitam æternitatis infinite. Quæ definitio tametsi noua est, vacat tamen illis incommodis, quæ denotauimus, puta centum anni pars est definitæ æternitatis infinite.

Th. Si ergo in tempore Deus materiam condidit, fuit in Deo potentia, ut quid fieret, & ut 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: ut quæ in potentia versantur, sed totus est actu in se, ut 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 initium necessarium habet in tempore: quicquid autem gignitur, id ipsum corrumpi necesse est, & aliunde sui ortus initium habere: quod vero ab æterno exitit, 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 certissimum sit, rem tamen commodius est perspicuis ac necessariis demonstrationibus fieri certiorē: cum physico minime dignum sit autoritate tueri, quæ necessariis argumentis docere possit: iis potissimum temporibus, quibus omnes omnia sibi cupiunt demonstrari.

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 αὐτῆς, non solum confirmatur ³ sanctioribus libris, sed etiam Parmenidis, Melissi, Platonis, Anaxagoræ, Leucippi, Democriti, Hesiodi, Basilii, Hieronymi, Boetii, poetarum denique omnium autoritate, quam illi ab antiquissimis parentibus, qui à progenie diuina propius aberant, mordicus tenuerunt.

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

THEATRUM

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

Th. Cur ergo vnam & eandem fuisse negat Aristoteles? *M.* Quia non quilibet ex qualibet materia fieri posse videbat: quæ causa illum impulit, ut diceret, eorū materiam eandem esse, quorum idem genus sit: diuersam autem, quorum varia sint genera, ut corruptibilem, inquit, & æternorum: ubi dupliciter peccatur: est enim substantia genus commune omnium substantiarum, & quidem vniuersum; igitur eadē est omnium materia: præterea demonstratū superius est, nihil quod materia constet, æternū esse posse: idē tamen Arist. a seipso dissentiens, nihil materiae contrarium esse scribit, *Quoniam*, inquit, *vna est.* Cuius rei consentaneum est illud,

*Ante mare & terras, & quod tegit omnia cælū,
Pneuma toto naturæ vultus in orbe,
Quem dixere chaos, rudis, indigestaq; moles.*

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

NATURA. LIB. I.

91

equi ab hominis cineribus differunt: nec item surpium ab animantibus: sed corporum naturalium, alia plus minusve composita sunt, ut elementa cæteris corporibus, simpliciora sunt, quàm quæ ex his naturæ rudimentis coalescunt: ac propterea facilius inuicem transmutantur, ut aqua in aërem, aër in ignem: contrarie, quæ circularis generatio & corruptio vocatur: quædam ex elementis composita propriis quæ accidentibus transmutantur etiam, non tamen vicissim, sed recta progressionē, quæ recta generatio dicitur, ut ex sanguine fit semen, ex semine quum gignitur, ex ouo pullus, ex pullo cadaver, ex cadavere ferues, è vermibus elementa: vel etiam ex ouo pullus & chilus, ex hoc sanguis, è sanguine caro, semen, cætera quæ id genus. Omnia verò vna transmutatione dissoluuntur in elementa naturali forma pereunte ab igne: cælestia tamen corpora quæ ex igne & aqua constant, nec transmutantur 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 vnam esse materiam primam rerum omnium, quæ formatum varietate differunt: & quibus forma vniuersalis eadem est, accidentiū tamen innumerabilium 1 multitudine discrepare: falluntur enim qui Heraclitum à Democrito numero tantum differre putant.

Th. An illud est quod à veteribus 2 vrsapatur, *vnum esse quod omnia fiat, alterum quo om-*

1 Algazel in log. 2.
2 Relatum ab Aristot. lib. 1. de anima & in libr. 1. de gener. & corrupt.

91a

nia fiant: hoc quidem formæ, illud materiæ appellatione significantes. *M.* Placet hoc axioma Aristoteli, quod materiæ 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 fiunt: cum formæ diuersissimæ sint, ac vicissim percant, materia vero substat eadem. Ac tamen si Galenus Aristotelis argumenta de mundi æternitate non probat, in hoc tamen peccat, quod vnā omnium rerum materiam fuisse negauit¹, Moysen coarguens, qui hominem ex limo terræ genitū scripsisset, quinetiam vniuscuiusque animali, ac vniuscuiusque membri in eodem animalia materiā differre tradit: ex quo sequeretur materialium 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 cœlis, aut in syderibus terrestre? *M.* Quemadmodum nihil necesse est ignem ex aqua aut terra constari, ita nec cœlum 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 mediâ regione generantur.

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

¹ In lib. de
vfu partu,
vbi agit de
Thatio.

constat omnia quæ videmus, & his præstantiora quæ non videmus, creauisset, genuisset, fecisset, nonne prospexit, vt opificiū istud incolumestaret, 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, diurnam, quæ verò longius, breuiorem dedit ætatem: sed eadem sapientia prouidit, vt iis quibus breuiorem ætatem 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 indidit: animantia verò ad se tuendum, & ad iniurias 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 potestatibus fuisse creata? *M.* Ita quidem Academici plerique¹ putarunt, à quibus Manes Persæ opinionem traxit: multò etiam absurdiorē² quam vbiq; terrarum dissipauit, duo naturæ vniuersæ principia statuens, alterum quidem bonorum ac cœlestium, alterum malorum ac elementarium: quod fieri nullo modo posse superius demonstratum est: est enim creatio diuinæ maiestatis propria & creaturæ incommunicabilis: propagatio vero, generatio, mutatio, trans-

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

transmutatio etiam elementorum & causarum ac
potestatum inferiorum, nec tamen omnium.

Gen. c. 1.

Th. Cur ergo terra iubetur ¹ stirpes ac rep-
tilia, aqua verò pisces, & volatilia promere?
M. Quia maior & augustior est imperatris ma-
iestas, quæ proferre iubet ea, quæ prius à se cre-
ta fuerant: licet creationis verbo non solum
intelliguntur ea, quæ de pura priuatione in
actum eliciuntur ab vna & eadē efficiente cau-
sa, verum etiam cum aliæ causæ concurrunt ad
eundem effectum: atq; eo modo pleraq; à pri-
ma causa manare dicuntur, quæ tamen ordine
naturæ genita fuerunt, quia semper prima cau-
sa maiorem rebus genitis vim ac potestatem in-
fundit, quam secunda, etiam si nihil à prima fie-
ret, nisi secundis ac tertiis, aut aliis intercedenti-
bus causis: neque enim dubium quin verissimè
Democritus scripserit, bonos ac malos genios,
quas imagines vocat, omnibus locis ac regioni-
bus diffusos, & ad imperia Dei præpotentis ob-
eunda paratos.

Th. Num elementa seminibus gravida ex se-
ptis corpora naturalia parturiunt, ac pariunt?
M. Semina quidem stirpibus & animantibus
atque etiam elementis seminalem vim summus
opifex originis suæ principia indidit, quæ cœle-
sti potestate, vi, motu, calore, ac genitorum ele-
mentarium ope ad generationem excitantur.

Th. Num semen ipsa forma est, quæ de ma-
terix gremio elicitur? *M.* Id aut fieri non pos-
se demonstratum est argumentis ad essentien-
dum necessariis, quibus subici potest, quod si
semen esset forma, nihil ab aibus oua, nec à
stirpibus

stirpibus semina differrent, nec se mentem cor-
rumpi oporteret ad stirpium formas elicienda
quasi ad terminum ad quem: maxima qui sem-
vis est in semine, quod formatum perfectum
rudimentum quoddam est, & quodammodo
medium inter generantem & genitum, & utro-
que imperfectius: non tamen existimandum est
semen esse animatum ¹, vel ut Plato vocat, par-
uum animal: ac multo minus formam dici, quia
forma simul ac semel est cum subiecto: semen
autem ac vis illa seminalis, quæ materiam mo-
uet, formam antecedit, ad quam vim semina-
lem accedit calor innatus semini, præter artifi-
cem cœli calorem, & calor matricis suscipien-
tis semen, in qua oculos primò formari, ac po-
stremò perfici constat ²: quod cum in omnibus,
tum maximè in aibus perspicuum sit, nisi oua
fuerint sine mare concepta, id est, ³ in il-
lis enim utrunque vitelli germen utriusque o-
culi principum est; ex quo intelligitur in maris
semine per quam exiguo vim prolificam & cau-
sam inesse, sine qua nihil fiat.

Th. Si forma ipsa non est in seminibus, cur
Galenus semina diuinum quiddam, id est, ⁴
habere scribit? *M.* Quoniam in semine
architectum quendam inesse arbitraretur, qui
tam affabrè membra singula singulis, omnia
omnibus concinnaret & colligaret: sed absur-
dum est vim illā omnino semini tribuere: ab-
surdum etiam quod Aristoteles ⁵ scribit, semen
vitalore cœlesti quasi quodam instrumento,
cum potius cœlestia seminibus quasi instru-
mentis quibusdam vtantur: neque enim naturæ
consen-

¹ Arist. lib.
1. de part.
anim. cō-
tra Platonem.

² Avic. in
6. natur.

³ lib. 1. de
part. ani-
mal.

consen-

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 sæpissime fœminarum vteros vltione diuina conclusos, & vācordiam matribus iniectam, vt¹ alibi disseruimus.

¹ lib. de monomachias.

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

² in Timæo.

Th. Quid igitur fiet Platoni³, qui formas omnēs scribit cœlestibus angelis fuisse tributas, vt naturalia corpora informarent? *M.* Non mihi dubium esse potest naturæ arcana subtilius intuenti, quin Angeli ac dæmones, quibus mundum hunc plenissimum esse *M.* Tullius rectissime scripsit, cum 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: cum tamen ipse formam principium essenziale statuat, quam de materia prodire negauit, ne principio principium daret: quod etiam

³ lib. i. Physicæ.

⁴ lib. i. c. i. Physicæ. & seq. 5.

etiam Alexander¹ Aphrodisiensis argutè docet, *Actus*, inquit, *potentiam antecedit substantia, ratione, tempore*: sed id quod est de principio, prius est in potentia quàm in actu: ego forma cum simpliciter sit actus, non potest esse de materia. Quo argumento non solum demonstratur formam extrinsecus aduenire, nec de materiæ gremio educi, verum etiam efficientes causas extrinsecas esse, & substantia, ratione, tempore subiecto priores: sed verba illa de principio, quibus vtitur Alexander, ad materiam referenda sunt: alioqui si de omni principio diceretur, sequeretur formas etiam singulares ab æterno fuisse, ac nihilominus interire, quo nihil in Physicis absurdius cogitari posse demonstratum est.

¹ lib. 9. Meteor. & lib. 1. de diff. ca. 6.

Th. Qua ratione formas à cœlestibus causis prodire aiunt? *M.* Eius opinionis Academici autores fuisse, quam² Alexander, deinde Auerroem, ac penè tota Arabum schola præter Auerroem, tueri non dubitarunt: formas, inquam, à prima causa influente ad Angelos siue intelligentias orbium motrices suo quamque ordine deriuari. Tres autem formarum ordines constituunt. Primum eorū quæ quantitate continua distendantur, quibus pro ratione corporum modò maior, modò minor tribuitur. Secundum ordinem constituunt earum quæ vitam tribuunt, quæ tamen nec augentur extensione corporum, nec minuantur corporum diminutione: siue corporibus tamen nullam vim habent, vt anima stirpium vegetabilis, & animalium vegetabilis ac sensitiuis, quæ pro-

² in lib. de Anima & c. Metaph. lib. 6. Naturæ. ³ in lib. de substantia orbis.

*lib. 5. in
na.

priis instrumentis vtuntur. Terrium ordinem formarum esse tradunt, quæ nec corporeæ sunt, nec corporum facultates, easque simplices & impartibiles esse aiunt, puta angelos & humanas mentes. Hæc eorum sententia de animalis corporibus, & separatis mentibus, quæ quàm vera sit, suo loco¹ differetur. Prius tamen diximus essentiarum genera decem esse, nec tabulam Criticam apud Platonem de quinque partibus formarum consistere posse.

*lib. 7.
Physic.

Th. At hæc opinio cum iis quæ superius abs te demonstrata sunt, vix stare potest. M. Præter incongruos formarum cælestium lapsus, hoc amplius habet hæc opinio incommodi, quod formas omnino ab angelis seu geniis derivari tradunt, quod nihil tribuere videtur seminibus ævi seminali, quæ in hoc semine potius quàm in illo inest. Præterea omne agens extrinsecum, si nihil intrinsecum coadiuvat, 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, superius falsum esse demonstratum est, nec argumentum illud suum ab artificiali forma ductum necessario conficit.

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

prima efficiens mundi quam omnino extrinsecam esse demonstratum est, tam essentialis est mundo, vt sine ea existere nullo modo poterit: nihil tamen exitit intrinsecum materię aut formæ, quæ nondum erant, quod opificem coadiuaret. Quare nec verum est quod¹ Aristoteles scripsit, arrem quidem in alio insitam, naturam verò in seipsam, cum efficiens causa mundi omnino extrinseca fuerit, vt etiam in singularium corporum generatione formas extrinsecus aduenire demonstratum est.

*lib. 12. ca.
1. Metaph.

Th. Sed corpore naturali planè perfecto, nõne forma ipsa principium est agendi intrinsecum? M. Causam agendi dicamus, quia principium vni tantum debet docuimus: est enim forma quietis & motus causa actiua & intrinseca, non tamen semper, & quæ ab extrinseca causa impellitur, cuius ratione passiuia 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 quod Aristoteles reiecit omnibus omnium qui de motu scripserant sententiis, difficillimum esse dixerit intelligere quid sit motus: vnde tamen innumerabiles de natura quæstiones explicari oportet.

*lib. 3. ca.
1. Physicor.
q. 1. & sequit.
ur Damascen.
in Physicis.

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

Aul. Gel-
lus in no-
tib. Aul-
cis.

* Obscurus
est.

* lib. 1. cap.
1. Physic.

tur ne quis arcana in naturæ thesauris abdita re-
seraret, vt ex eius ad Alexandrum magnum ¹ e-
pistola intelligitur: cum enim Alexander libros
φυσικῶν ἀπορρημάτων per uulgatos quæreretur, re-
posuit illud, *sic editos, quasi editi non essent*: Quod
iam pridem ab Heraclito didicerat, cuius libri
de natura tam obscurè scripti ferebatur, vt Pla-
to, diceret, *natatore Delio ad eorum explicationē*
opus esse: ad hoc enim discipulos erudiebat, cum
illud sæpius ingereret, *ἀσέπτον*: sic enim loligo
aquam clarissimam insito sibi atramento ne ca-
piatur effundit: ne in rebus obscuris rationem
Phyfico defuisse, aut falsam allatam esse con-
uinceret, nam in rebus perspicuis perspicuitate
vti consuevit.

Th. Videtur tamē definitionē motus exem-
plis illustrare, cum actum & potentiam inter-
pretatur, quando res eadem partim mouetur,
partim quiescit. M. Ista ratione opposita de re
eadem simul ac semel dicerentur, quod Ari-
stoteles ² sibi obiciens diuersa ratione id fieri
scribit: sed absurdiora sequuntur, scilicet con-
tradictione de re eadem simul vera esse, scilicet
Socrates mouetur, Socrates non mouetur: est
enim oculis tantum videt Socrates non auri-
bus, verè tamen dicitur Socrates videt: ergo
falsum illud, Socrates non videt. Idem iudican-
dum de motu & quiete, si altero pede Socrates
quiescat, altero moueatur. Præterea falsum est,
& quidem omni distinctione sublata, sagittam
emissam partim quiescere, partim moueri, cum
tota moueatur simul ac semel: ex quibus intel-
ligitur falsum esse motum partim in actu, par-
tim

tim in potentia versari. Quod item scribit ge-
nerabilis motum esse cum generatur, non au-
tem generantis, obscuritatem habet: quia cum
motum definiat actum, sequeretur actus pari-
bilitatem esse, non agentium: ob id diximus mo-
tum esse actum agentis: postremò generatio-
nem motum hic appellat ¹, quod tamen alibi ²
negat: sed hoc suo loco differetur.

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

Th. Cur non potius motum definiemus pri-
uationem quietis, cum nobilior sit quies ipso
motu: quia finis præstat semper iis quæ ad finem
diriguntur: motus autem dirigitur ad quietem?
M. Hæc fuit Pythagoræ ³ sententia, qui
in ordine bonorum, & in regione dextra col-
locabant, vnum, infinitum, rectum lumen, ma-
rem, quietē: in ordine verò malorum, & in re-
gione sinistra multitudinem, finitū, obliquum,
tenebras, scæminam, motum: sed vt quies præ-
stabilior sit motu, nihilominus tamē motus ne-
quit esse priuatio, cum sit actus priuationi sem-
per oppositus: & cum oppositorum sint qua-
tuor genera, nemo dixerit motum & quietem
esse contraria, multò minùs relata quæ conuer-
tuntur, vt filius patris filius, & pater filii pa-
ter: at motus non est quietis motus: contradi-
centia verò affirmatione & inficiatione expli-
cantur: quod autem motus & quies non sint
contraria, ex eo apparet, quod nullum contra-
rium aliud contrarium habet pro fine, vt mo-
tionum finis est quies: ex quo sequitur motum
& quietem ad quartum genus oppositorum per-
tineri.

* lib. 1. cap.
1. Physic.
2 lib. 1 de
generat. &
corrupt.

* vt scribit
Alexander
Aphrod.
lib. 1 Me-
taph.

tinere, scilicet ad habitum & priuationem.

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

Th. Cur non à forma potius quam ab accidente? M. Quia rerum omnium gradum eadē efficit forma, leuium item efficit forma vna & eadem: cum hæc semper sursum, illa semper ferantur deorsum: ac tamen Cleombrotus perlecto Platonis Axiocho sua se sponte præcipitem dedidit, ac motus principium à forma, id est à ratione cepisset, illum tamen grauitas nimis deorsum agebat, quam Asclepiadē Medicum, qui sponsonem cum natura fecerat, si vnquam ægrotaret. senio fractum ac labantem de scala fablimi, casus à corporis grauitate peremit.

Th. Cum tanta vis motus, eaq; corpori physico penitus insita sit, cur non à quē principium intrinsecum naturæ dicatur, vt materia & forma? M. In ea fuit sententia Ioannes² Picus vicedoctissimus: eadem tamen ratione quietem naturę principium esse oporteret, vñ quies præcelleret motum, & motus ad quietem, vt ad finem referatur, siq; præstantior motu.

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

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

¹ lib. 1. ca. 1.
Physic.

² in positionibus.

³ lib. 1. Phy.
sic. & lib. 1.
5 & 9. Metaphysic.
& lib. 1. cap. 1.
de Anima.

neque sint in eodem subiecto simul ac semel, & ratione eiusdem, salua vtriusque natura. Quod autem Aristoteles¹ nihil quidem à seipso augeri, tam alienū faretur, sed genitum à seipso augeri, tam alienū est à natura, quam Matræ feram à seipsa nutrire, ac sui ipsius esu augeri.

Th. Nonne animantia mouentur à seipsis? M. Popularis² est loquendi modus à physica ratione alienus.

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 ³ ~~ad~~ ^{ad} motum subiecti totius.

Th. Nonne principium vltimum naturę, cuius ope cetera stant ac mouentur, cum ab alio moueri non possit, à seipso mouetur? M. Si moueretur, nō tantum mutabilis esset, verū metiā corporeus; absurdum hoc, illud igitur.

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

Th. Quot modis motus sit? Quattuor: scilicet ab essentia, quantitate, qualitate, loco: essentia quidem mutatur ortu & interitu: quantitate, incremento ac decremento: qualitate, alteratione, siue ⁴ ~~mutatur~~ ^{mutatur}, cum quid accidit corpori physico, integra rei substantia & quantitate: loco denique mutatio est, cum sedes ac situs rei mutatur.

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

¹ lib. 1. ca. 1.
de gener. anim.

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

turalis corporum ad corpora, que 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 aiborem sensim cuehitur, quod ideo adiiciendum putauit, ut insiram plerisque Aristotelis opinionem eriperem, is enim¹ negat stirpes moueri loco.

¹lib. 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.

²lib. 1. & 6. Phytic.

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 quaestio errore implicatur eorum qui actum appellant passionem: actio quidem est in agente, passio in patiente, ex his duobus existit vnus³ & idem actus. Quæ cum ita sint non debuit⁴ 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 eodè ponere: actio enim dicitur quamdiu fit, & circa subiectum aliquod, & in termino ad quem perfectionem accipit: actus verò vtriusque communis est.

³lib. 2. Phisic. & 6. Ethicor. 2. 5. & lib. 9. Metaph. c. 16. ⁴Arist. lib. 2. de anima ait, eundem actum esse sensus & sensibilis. & 1. Phisic. lib. 4. cap. 1. Phytic. quem acorus arguit lib. 1. d. 3. q. 6. in fine & dist. 30. q. 2.

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 peruatatum, nullam facultatem passiuam esse actiuam ratione agentis, nec actiuam ratione patientis, quemadmodū 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 patiat, vt in duello, cum alter ab altero cæditur, idemque sit agens & patiens? M. Nihil verat elementa duo inter se contraria agere & pati: actio tamen duplex erit simul ac semel, sed ratione diuersa: nam quatenus alterum

agit non patitur, & quatenus patitur non agit, etiam si duo arietes mutuo concursu occidant: in elementis verò quæ pars ignis agit in aquam, eadem non patitur ab aqua, ut 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 & diminutione, 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, ut trepidantis orbis ac planetarum.

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

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, non ipsam loci naturam explicat; ut 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 extremæ solum corporis continentis & eius quod continetur, cum superficies utraque & concava, & converga termini sint corporum, non item loci ipsius quantitas.

lib. 4.
phys. ca. 1.

quantitas & natura.

Th. Si locus est mensura situs & quantitatis corporis, erit accidens accidentis, quod absurdum plerisque videtur. M. 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 accideret, 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 comprehendendum sit.

Th. An igitur supra cælos omnes ubi nihil est corporeum, locus esse potest? M. Ita quidem Anaxagoræ ac Metrodoro visum est, qui mundorum infinitas myriadas construunt, & illi, qui se Nympharum ac dæmonum consortem appellas, mundos 184. in triangulati figuræ cum tribus unitatibus, & una media collocant, quam Picos ab unitate intelligibili ad intellectualem, animalem & seminalem traduxit: Sed Hebræi melius, qui Deum² appellant עֵלֹה id est locum, quod supra cælum divina maiestas & essentia mundum universum complectatur: neque enim Deum in mundo, sed mundum in Deo esse affirmant, tamen nec mundo includitur, nec excluditur, etiam si cælum Dei sedes

lib. 4.
Metaph.
sic.

In libro
פירוש
אבות

¹ Arist. lib. 2. de celo. 2. 10.

44. 28. & 52. & 95. & 102. & 121. Telsiaz. c. 1. 66.

sedes ¹ appellatur.

Th. Qui fieri potest ut mundus hic & corpora ab incorporeis contineantur? M. Quædam corpora continentur à corporibus, cuiusmodi sunt solida, quæ nullam intus concavitatem habent, ut aurum, quo nihil est in vniuersa natura grauius ac solidius: quædam continentur & cõtinent, ut omnia corpora concava & spongiosa, ad quorum motum, etiam locus qui corporibus continetur, & corpora locis concavis comprehensa mouentur: vnus est maximus ac supremus orbis, qui cetera corporali dimensione coercet, & à Deo solo cohibetur, non quasi contentum à corpore cõtinente, sed ab infinita essentia, quæ mundũ vniuersum moderatur: itaque absurdè Aristoteles ² qui celum quidem supremum in loco negauit, cœli tamen singulas partes in loco esse cõtinetur, qui propterea à Iustino ³ refellitur, tamen refutatione non eget.

² in lib. de celo.

³ contra Aristotelis placita.

Th. Frustrà videtur disputari de motu agitationis, cum id quod mouetur, neque in loco sit vbi mouetur, neque in loco vbi non mouetur. M. Sophisma est Aporeticorum & Epheticorũ, qui à Pirrhone ⁴ schola profecti sunt. Quibus bifariam occurri potest; primum quia motus circularis super eisdem polos immobilibus, id est, puncta, fieri potest: cetera 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, ut sagitta telũve manu iaculantis emissum: & quoniam motus omnis fit in tempore, necesse est continuam quantitatem

⁴ 1. tertius in vita Pirrhone. Fr. Pictus Pirrhoneas quæstiones mouetur.

⁵ lib. 6. Phys. & 9. Metaph.

tem loci continuæ quantitati corporis respondere, ac propterea nihil indiuisibile ¹ moueri potest à loco ad locum.

¹ lib. 6. c. penult. Physic.

Th. Ista ratione videtur omne corpus naturale quod mouetur, partim quiescere, partim moueri. M. Hoc fuit Aristotelis ² axioma generale, quod in quibusdam verum, sapius tamen fallax est: Verum est ingressũ reptilium: falsum est natatũ piscium, & volatũ auium, falsum item in missilibus, quæ tota mouentur, in aquis, in aère, nulla sui parte locum stabilem tenente. Imò etiã falsum in globo, qui in torno circulari cum agitur, singulæ globi partes, ac totus globus omnino mouetur, nec vlla pars quiescit: nisi quis polos, seu puncta globi partes esse putet cõtra principia Mathematicorum. At etiam octauus orbis ac septem consequentes, non partibus suis omnibus, sed etiam polis & axibus mouentur sursum, deorsum, ante, retrò, trepidanti motu, ut suo loco disceretur.

² lib. de communi animalium motu.

Th. Quotuplici motu corpora naturalia loco mouentur? M. Triplici, scilicet recto, circulari, vago: primus quidem grauius ac leuibus congruit: secundus primo ac secundo orbi: tertius atomis, & iis corporibus quæ à recto vel circulari motu deflectunt, qualis est motus trepidationis, ac planetarum, ceterique violenti ac voluntarii motus, qui à simplicibus motionibus declinant,

Th. Quis est ordo mouentium ac mobiliũ? M. Quædam mouentur solũ nec mouent, ut prima natura sex, quæ motus omnes patitur, nec tamen per se ipsa mouet: quædam mouentur



110 THEATRUM

tur & mouent vicissim vt elementaria corpora
quę omnes illas mutationes patiuntur, & agunt
quoque: quędam mouent & inferiora exentant
ad motum, sed non aliter quā agitationis mo-
tione cientur, vt cęlestia: supremi mobilis mo-
tor mouet quidem, non tamen mouetur: vnus
est qui nec mouet, nec mouetur, qui solus frui-
tur beata & æterna quiete. Atque hic quidem
ordo necessarius in natura, vt quędam mo-
ueantur tantum, quędam moueant tantum,
quędam moueant & moueantur, quędam nec
moueant nec moueantur, ¹ Aristoteles opinio-
nem funditus euertit, qua quidem primam cau-
sam æterno ac necessario primi mobilis motu
illiganit.

Th. Sed cū motus ac mutationes loco ad
tempore, & ab orbium cęlestium conuersio-
nibus cieri docueris, num etiam ortum & obit-
um in genere motus censeri putas oportere?
M. Quid nū?

Th. Quoniam motio quęlibet fit in tempo-
re: generatio tamen & corruptio ² momentū
fiunt: igitur non sunt motus. M. Ego gigni-
quequam, aut interire sine tempore non ad-
mitto.

Th. Nisi momentū materia formas indueret
& exueter, formę essentielles petinde vt acci-
dentales diuiderentur, ipsęque animantia par-
tim viderent, partim intermortua essent, tota-
que substantia susceperet magis ac minus: quia
formę pars adesset materię, pars abesset à ma-
teria, & intentio formarum heret, vt qualita-
tum, quę cū naturalibus principiis ³ pugnare
videntur.

NATURA. LIB. I. 111

videntur. M. Etiam si demus extremam for-
mę perfectę adeptionem momentū fieri, id est,
cū vltima tegula domui coaptatur, aut cū
vltimus ictus globo additur, vt planē rotun-
dus fiat, non tamen ex eo sequitur, generatio-
nem fieri momentū, nec formam nullam di-
ci, nisi numeris omnibus consummata fuerit ac
perfecta.

Th. Quod mouetur esse necesse ¹ est: quod
gignitur non est: ergo quod gignitur, non mo-
uetur. M. Neq; illud tibi concedo, quod gigni-
tur non esse.

Th. Inter extremum temporis momentum
quo forma vetus exiit, & primum momen-
tum quo forma noua induitur, nihil tempo-
ris medium dari potest: si ergo forma vetus eo-
dem exiit momento, quo noua forma in-
duitur, formam sine tempore amitti & acquiri
necesse est: quia quod gignitur, nondum est, &
quod genitum est, non amplius gignitur. M.
Intelligo id quod gignitur inter extrema duo
versari, vnum est à quo motus inchoatur, alte-
rum in quo motus desinit, vltra citraque quies
est rebus integris: sed falsum est id quod fit in-
ter extrema, sine tempore fieri: neque enim tot
dies, tot menses animantia vterum gestarent,
nec mille annis aurum in terrę visceribus gi-
gni diceretur, si momentū generatio fieret,
vt neque templum Dianę, quod annis circiter
ducentis effectum dicitur, eo momento confe-
ctum est, quo tegula vltima recto coaptata est:
nec si regula illa quę ad formam consumma-
tam deerat, adiecta fuisset, templum esse desis-
set

¹ lib. 1. de
celo & lib.
8. Phyl. &
in Metaph.

² Sic Auer-
roes, & A-
ristot. de
sensu &
Aphrodisi-
asensum
Metaphys.
101.

³ Arist. libr.
1. Physic.

¹ Ex Arist.
lib. 1. c. 1. &
pennile.
Physic. &
4. Metaph.

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

Th. Ego materiae præparationem esse duco id, quod fit ante formarum adeptionem, quæ præparatio mutatio est siue *ἀλλοίωσις* potius quàm *κίνησις* seu motus. M. Ita quidem Aristoteles¹, sed probabiliratione, cum alterationem in sola qualitate fieri acerrimè tucatur: 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 tantum appellari?

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 superius diximus: in corporibus autem heterogeneis, etiam si non planè perfectæ sit forma, non propterea extendi, aut intendi dicitur, sed sensim perfici, quod nòdum erat perfectum: qua quidem solutione absurditates multò grauiores effugere licet.

Th. Quid absurdi sequatur, si formas acquiri ac perire momento fateamur? M. Subiecta formarum, in quibus sit ea quam materia præpara-

¹ lib. 4. cap. 1. & penult. Physic.

² lib. 4. Physic.

parationem appellant, singulis momentis formas innumerabiles exuerent & induerent, cum mutatio in substantia fieri non possit, sed in sola qualitate, vt quidem ipsi¹ consentunt: 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 nouas 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 vtero, nòdum tamen perfectæ: 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, aires quæ gignuntur aliquid perfectionis habere, vt partes cum dealbatur, nec dealbari omnino desunt. Quis enim tam cæcus est, qui non videat ovi germina primum in oculorum speciem prodire, deinde animalis speciem & quasi figuram delineari, ac paulatim cætera membra tingi & capere incre-

¹ Aristot. lib. 7. Metaphys.

² Thomas Aquinas. 1. 2. q. 1. art. 1. & 2. quem tamen oppugnare nititur Scotus lib. 1. sent. d. 4. 11.
³ lib. 9. Metaphys.

mentum: oculorum tamē in omnibus animantibus extremam esse perfectionem? Quis item non videt tritici granum primò corrumpi, deinde germen promere, ē germine culmum, & culmo spicam, ē spica florem, ē flore granum in forme 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 quoque formas singulis momentis prodire necesse erit.

Th. Num animantis figura momento in embryone imprimitur? M. Vbi primū semen cohesit matri, 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, feminas nonagesimo die moueri scribit, sed vterque diu vegetatur, ac paulatim incrementum accipit: incrementum autem motus est, nō mutatio: tandem sensus singuli accedunt, nisi prius abortiantur animal quā perfectionē adipisci potuerit.

Quare

Quare nullo suo merito Democritus est ab Aristotele reprehensus, q̄ naturā diceret animalia primū leuiter deliniare, deinde paulatim cetera cōficere: id enim experiētia ipsa docemur,

Th. At mihi traditum est naturam non incipere motum quem terminare non possit. M. Illud etiam² Aristotelis est axioma, quod tamen solius primæ causæ propriū est, quam nulla causa superior aut potestas maior ab agēdo prohibere potest: natura verò sēpē aberrat à scopo, vel propter subiecti imbecillitatē, vel genitorū prauitatē, vel prohibentis³ causæ superioris potestati: hinc errores & mōstra naturæ: hinc pestes: hinc noxiarum animantium examina, quæ præter naturæ ordinem ac temporem exoriuntur.

Th. Num eadem specie animantia ex semine & putrefactione nascuntur? M. Eadē omnino: tamen Aristoteles⁴ negat esse eiusdem speciei: quinetiam asseuerat, nullum ex iis quæ putrefactione orta sunt: animal prodire, quod falsum esse experientia rerum magistra docet.

Th. Qui 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, & laros ē putridis nauium fragminibus genitos oua ponere, & ex stirpibus spōte natis semina prodire, vnde con-similes stirpes oriuntur.

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

H 2

¹ lib. i. de gener. animal.

² li. s. Physic. & 2. Meteor. physic.

³ Henrichus quod. li. q. 12. Thomas 2. part. q. 51. art. 1.

⁴ lib. i. c. 1. de gener. animal.

¹ in lib. de fetus formatione.

*lib. 1. de
gener. ani-
mal.
*lib. 2. Phy-
sic. contra
repugna-
Aug. lib. 3.
de trinit.
c. 4. & Sco-
tus lib. 1. d.
1. q. 7.

tredine gignantur, 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, nullum, Innum, Lyciscam, & animal biceps, appellare solemus, quoniam hominum arte, vel materiæ imbecillitate natura degenerauit: sed cum muribus & laris auibus, quæ semine & putredine gignantur eadem sint membra, eadem actiones, eadem alimenta, eadem obiecta, idem impetus, eadem vis, eadem facultas, & vtriusque 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 silicibus aut lignorum attritu gignitur: quæ si vera sunt de stirpibus & ignibus etiam de animantibus vera sint oportet, nec propterea specierum infinitas consequetur, certe oporteret animantia, quæ initio tellus, & Oceanus genuerunt, sterilia omnino fuisse, aut alias animantium species protulisse.

Th. Demus eadem specie animantia nasci & putredine & seminis propagatione, & eadem stirpes semine ac sponte exoriri, & eodem ignis & silicibus & ignibus accipi: cur non etiam tellus cetera quoque animantia æquè ac mures, ranas, colubros, scatab eos 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, quod terra genitos, id est, æquiuocè ac vniuocè esse arbitraretur, ut antiqui myrmidonas, quasi formicas erupisse putabant.

Th. Nonne generatio, quæ sit ex putrefactione, coalescit ex elementis inter se contrariis? *M.* Quid nî? nihil enim obstat quod minus ea quæ prius erant contraria in eodem physici corporis indiuiduo simul ac semel existere possint, vtriusque natura confusa, & vtriusque contrarij natura pereunte: nam si acetum aquæ miscetur, perit vtriusque forma, & ex vtroque coalescit oxycratum: ex auro & argento æqualiter admistis conflat electrum, tum natura, tum arte, & vtriusque electri eadem vis est, eademque ratio, tamen si ab auri & argenti natura plane diuersum sit: denique ex contrariis simul temperatis omnia corpora coalescunt.

Th. Quj 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 materia contraria esse non possit, cum sit ipsa contrariorum commune subiectum, necesse est formas ipsas, à quibus accidentia propria cuiusque rei nascuntur, sibi contrarias esse; ut acutè disseruit Faber² Stapulensis: quarum

¹ in prædicamentis
substantiis
& in prædicamentis
to qualia
sunt.

² in libris
difficiliam
h, sic.

enim rerum contrarij sunt effectus, contrarias causas esse oportet, vt similitum similes sunt effectiones, quinetiam Aristoteles¹ sui obliu formam formæ contrariam scribit: *Necessarij*, inquit, *dicendum est agens & patiens genere similia, forma verò contraria esse.* Idque sæpius reperit.

Th. Cur accidentia cōtraria, puta siccitatem terræ, & aquæ humiditatem à forma cuiusque nasci putat? *M.* Quoniam accidentia quæ cuius rei natura insunt, cum extrinsecus non adueniant, à forma, aut à materia prodire oportet, non à materia quam penitus² amittit esse fatetur: igitur à forma, aut si ab alterutro, vel ab vtriusque composito coalescere putes, nihilominus tamen à tota substantia prodire consistendum sit, & vtroque modo substantia semper esset substantiæ contraria.

Th. Qui fieri potest, vt elementorū substantiæ tantopere inter se discrepantes & cōtrariæ ad vnius & eiusdem corporis naturalis coagulationem 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 autoritas³ 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 momentum.

M. Omne

¹ Arist. lib. 1. de oru & interl. c. 7.

² Plato in Timæo, id est, sine qualitate.

³ Galenus 1. de element. & lib. 1. de vniuers. Arist. lib. 1. c. 1. de anima. Democritum vniuersum esse corpus, quod animam generat esse dicit.

M. Omne compositum dissoluitur in eadem re ac resoluatur ex quibus coalescit: at omne compositum in elementa dissoluitur: ergo ex elementis coalescit. Antea planum fecimus, tamen si 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 ipsissime elementares substantiæ.

Th. Si elementorum substantiæ cōfunduntur in corpore misto, plures actu formas in eodem subiecto simul esse confitendum erit, aut certè accidentales, quod superius absurdum esse dicebas. *M.* Nemo est, opinor, qui existimet elementorum formas integras vnā cum mixti forma simul esse: quia sola forma extrema, est actu in subiecto: nihil tamen obstat quin ipsa elementorum substantia sit in misto, vt⁴ Auerroes scribit, tamen si à seipso dissentire videtur⁵ alibi, cum elementa mistis corporibus potestatem tantum inesse tradit.

Th. Vbi nam 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 celesti virtute, præter elementarem substantiam tertium quiddam diuersum existere. Vbi enim æs, vbi stannum in metallo resonante, cum tamen ex vtroque confuso & corrupto conflatum sit? Vbi aqua, vbi acrum in oxycrato? Ita corrumpuntur formæ essen-

⁴ Gal. lib. 1. de vniuers. ita scribit: sed idem f. in contra. riuum in bello, animi rei animi temperiem corporis quantur, & in lib. de substantia facit natural. ⁵ lib. 1. col. lectauro. rum. c. 11. in 7. Metaphyl.

tiales, ut ubi sint nusquam 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, tamen ex iis constituatur idem quoque de mistis iudicium est.

Th. Num ita dissolui potest animal, ut appareat elementa pura. *M.* Nihil ferè latet ignibus admotis, perspicue tamen in virentibus lignis: quid aliud est spiritus triplex animalis, quam aerea substantia? quid autem aliud est animantium cinis quam terra? Quin etiam lac & sanguis animantium sero discreto in vaporariis redeunt in aquam puram coloribus ac saporibus sublatis: sic enim Faustina D. Marci Augusti coniunx, aqua specie decepta gladiatoris, quem miserè deperibat, sanguinem dicitur hausisse, ut eo satiata sanguine fruenda libidinis appetitum ex animo penitus deleteret, cum in mariti amplexus veniens, Commodum imperatorem illi gladiatori quam simillimum concepisset.

Th. Ista quidem videre mihi videor, miror tamen cur stante ac integro corpore physico, nihil horum usquam apparet, nec vllum ex omnibus elementum. *M.* Vidésne terrapharmacum, cera, resina, pice, adipe constare? quibus tamen confusis nihil horum in misto apparet: multo minus in perfectis à natura corporibus, quæ formarum vim ab elementis omnino discretam habent: hoc enim exemplo Galenus vtitur appositè ad id quod querimus 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 constarent, accidentia ipsa per sese sine vlla substantia subsisterent: denique accidentium elementarium interitu simplici, res ipsa interirent in nihilum. Postremo innumerabilia stirpium, animantium fossilium individua, quæ maxima sui parte in aquam, aerè, ac terram dissolui cernimus, nihil augerent 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 accedit, ac simplicior est igne.

Th. Non desunt tamen qui nec accidentia, nec substantias elementorum mistis corporibus inesse³ tradunt. *M.* Ista quidè est opinio Ioannis Dunis, quem ab ingenij acumine subtilem Doctorem vocant: alterutrum tamen necesse est, aut substantias elementorum, aut eorum 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, non qualitates elementorum, refutatione non eger, cum satis perspicuum sit,

¹ in lib. de humorib.

² lib. 1. de elementis.

³ Scotus lib. 2. sent. d. 18.

facultates elementorum aliud nihil esse quam 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, pinguius pinguius miscantur. Fallitur enim Alexander, qui nullis corporibus misceri oleum scribit: pinguius enim miscetur facile: neque tamen oleum aquæ vlla ratione misceri potest, propter dissimillimam corporis utriusque naturam, multo minus metallis aqua miscetur, sed fusa metalla, si aquam superfuderis, quantumvis calidam, violentissime subsultant. Neque tamen verum est quod Galenus 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 minus partes partibus quam totum confundi, & exiguum aquam in vini doctum, aut vinum in flumen deiectum efficere unum & 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 fodinis. Quæ verò nec liquida, nec liquabilia sunt difficilius miscentur. Itaque solent ij, qui nitrosam puluerem ad bellica tormenta conficiunt, sulphur in puluerem tenuissimum & carbonem à salicibus comminuere seorsum, deinde nitrum

* lib. 1. ca.
41, Proble.

* lib. 1. de
tempera-
mentis.

trum, quod salpetra vocant, è stercoribus 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, ut commodius miscantur.

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 fit ab arte. *M.* At electrum, quod natura miscuit, perinde aqua chrysulca segregari potest, ut illud quod artifices confuderunt: quoniam etiam ignis aquam ab oleo, & utrumque à terra separat, ut 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, ut 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 villo modo miscbuntur, nec colorem mutabunt, sed vinum aliquantò debilius futurum est, aqua verò vini leuissimum saporem referet, quæ potantur qui febricitant. Ex quo intelligitur etiam corpora liquida liquidis corporibus non momento, sed tempore misceri.

Th. Cum 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 elementis modicè temperatis cætera corpora coalescunt.

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

Th. Si elementum ignis non solum facultate ac vi propria, sed etiam actu ipso corporibus compositis miscetur, qui sit ut animalia, quæ flammam exiguam pulmonibus inspirauerint, de repente moriantur? Sic enim Porcia Bruti occisi mortem ultra est, cum sui necandi facultas omnis esset adempta, flammæ haustu repente perit: nec aliter Hebræorum iudices flammis addictos mori cogeant quàm flammæ haustu. *M.* Ignis quidem actu enecat & corrumpit omnia quæ corripit: & colocynthis actu quoque & 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 utrisque existere possit: & quemadmodum tota venenorum substantia miscetur actu, sic etiam elementa ipsa

¹ Rabi Levi in 211. c. Exodi.

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 apparere, quæ tamen aqua modicè respersa ardentissimè urit: quasi verò illic tantum ignis esset ubi flamma, ubi carbo. Iuc accedit quòd calor innatus eget olei vel alterius liquoris pabulo, perinde ut ignis, etiam pabulo desertus extinguitur, & alimēti copia perinde, ut 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 viverent etiam à stirpe recisa: cicuta verò, mandragora, papaver, solanum, cæteraque potentate frigidissima etiam culta diligenter non viverent: sed ut vita stirpium, sic etiam animantium ducitur ab anima vivificante, quæ ortus cuiusque principio est insita, cœlestium syderum vi & adiumento.

Th. Si quattuor elementa tantopere inter se contraria tota substantia miscentur ad compositam formam, quonam modo interpretamur illud in scholis contritum, contraria simul ac semel in eodem subiecto esse non possent? *M.* Ita verum est salua contrariorum natura, quæ hac confusione pereunt, ut 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

quattuor, neque enim omnia ex quattuor elementis coagmentari necesse est: sed illa æqualitas est Geometrica quam Galenus *modè dicitur* *euclw* ² vocat, non Arithmetica, quam *Zuſoſ* ³ siue ad pondus existere putat in vola cutis interioris manuū: sic enim Solon legislator creatus est à ciuibus, se in legibus ferendis summam æqualitatem seruaturum: optimates quidē Geometricam intelligebant, populares autē Arithmetica ⁴: ad hanc autem proportionem elementorum in mixtis pertinet illud ⁵ Boetij, *Tu numeris elementa ligas, tu frigora flammis: Arida conueniunt liquidis, ne purior ignis Euolet, aut merſus deducant pondera terras.*

Th. Arista ratione ex duabus pluribusve speciebus tertia species conſlaretur, ac tandem infinitæ species in natura existerent. *M.* Ex duabus pluribusve formis tertia non conſlatur, sed ex duarū pluriumve formarum elementarium interitū, quasi à termino à quo, tertium quiddam, quasi terminus ad quem à sapientissimo conditore colligatum, addita vi quadam ac facultate diuiniore, quàm quæ in elementis reperitur. Formas autem certo numero definit. Nihil tamen vetat artificiosè ab hominibus infinitas propè species ex simplicibus misceri, vt metallica metallicis, & lapidibus cæterisque fossilibus: stirpes item stirpibus, & animantia animantibus, nec tamen omnibus omnia, vt in mithridatico quod simplicibus fere sexaginta conſlatur; qua quidem stirpium, animantium, metallorum, gemmarum confusione, quam non modo natura, sed etiam ⁶ diuina lex abhorret,

¹ lib. 1. de temperamento.

² Geometria est in similibus, ut in huiusmodi 3. 6. 2. 24. 48. Arithmetica in paribus, vt 3. 4. 9. 12. 15. 3 in conſolatione.

⁴ Leuit. cap. 19.

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

Th. Quis est rerū generabiliū ordo naturalis? *M.* Quædā gignuntur, nec tamē gignūt, vt mulus, inus, ac stirpes et ex stirpibus confusæ, quæ specie non viſi difficillimè, nec tamen diurnā ppaganti quædā gignunt, nec tamē gignuntur, vt terra, quæ stirpes, lapides, metalla, fossilia, animantia: aquæ verò pisces & aues genuerūt, & adhuc gignunt, præter reptilia maiora: nec tamen tellus, & aqua genita sunt, sed creata quæ plurima gignuntur, & gignunt vicissim, vt stirpes & animantia à suis quæq; similibus orta: nonnulla gignuntur nec tamē gignunt, vt lapides, metalla, cæteraq; metallica fossilia: pauca quædā nec generāt, nec genita sunt, sed generationē adiuuāt & excitant, vt celestia corpora, quæ creata fuerūt, non genita: vnū est increatum & ingentum naturæ principiū, à quo cætera orta sunt omnia.

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

Th. Quid est generatio recta? *M.* Cū quid aliud gignit, nec ab eo gignitur: id autē fit bifariā ab imperfectis ad perfectā, quouſq; ad perfectissimā formā natura peruenerit, vt alimentum quidē forma in chylū, chylus in sanguinem, sanguis in semē, seminis forma in embryonē vegetabile, vegetabilis embryo in sensibile animal, animal sensibile in rationale, hæc postrema est naturæ generabilis perfectio: altero modo à perfectis ad imperfecta, vt cū bruta pereūt, cadaueris forma restat cū figura, deinde figura quoq; perit, & pars in vermes degenerat, pars in elementa redit,

Illud autem perpetuum est, quod omnium compositorum corruptio putidum exhalat odorem, etiam earum rerum, quae prius erant suauissimi odoris ac saporis: sic enim ¹ Theophrastus in libro *de iis quae in terra nascuntur* scribit, *πῶς ἁπλῶς καὶ καθαῖς*.

¹ in lib. de odorib.
Quicquid corrumpitur sinit.

Th. Quid est generatio circularis? *M.* Cum aqua gignit vaporem, vapor aerem, aer ignem, ignis rursus aerem, aer vaporem, vapor aquam.

Th. Num potius elementorum quaedam mutatio est? *M.* Fieri non potest.

Th. Cur non? *M.* Quia mutatio fit integro ac stante subiecto: in generatione vero & corruptione, forma unius corrumpitur, & noua subnascitur: alioquin aquae & ignis idem esset corpus physicum.

Th. Cetera quidem ab elementorum ac coelestis caloris contemperatione gigni quodammodo videmus, scilicet aeris impressiones, lapides, fossilia, metalla: sed quemadmodum animantium ac stirpium origo ab exiguo semine informi ducatur, capere non possum: an scilicet ab omnibus stirpium & animantium partibus, an ab una tantum parte oriantur: & utrum spirituum vi, an siderum coelestium potestate gignantur? *M.* Ab omnibus stirpium & animantium partibus semina prodire, ut plerique putant ², alienum videtur, cum semina sint homogenea: stirpes vero & animantia heterogenea item res genitas utrumque sexum habere oporteret, incongruum etiam sit ab unguitibus, ossibus, capillis, semen prodire: oporteret enim carnes, ossa, nervos, venas in sanguinem mutari

¹ Aristot. lib. 1. c. 17. & c. 18. de gener. animal.

tari, cum ex sanguine semen coquatur: fallitur enim ¹ Aristoteles, quæta sequitur ² Galenus, quod nihil seminis à femina conferri putent, ad animantium generationem: ad quid enim testiculos, ac tantas voluptatis illecebras: atque etiam sine masculis, ut illi confitentur, pollutionem ³ feminis natura dedisset, si semen feminarum inutile esset. Nihil autem magis incongruum est, quam naturam frustra quicquam facere arbitrari: nam si menstruus sanguis sufficiat, nihil semine, nihil testiculis opus erat ad feminarum perfectionem. Illud tamen experientia cognitum est, eas quae testiculis careant non concipere, tamen si menstrua profluvia non desint. Vim ergo seminibus animantium, ac stirpium mirabilem sapientissimus naturæ artifex originis cuiusque principio ingeneravit, ut coelestium causarum operum genus ac stirpem deriuarent, & propagarent.

¹ li. 1. c. 18. & 10. eiusdem lib. 11. in lib. de sensu for- mat.

² Arist. lib. 1. c. 17. d. q. d. generat. ani- mali. femi- nae etia sine masculo pos- sui fertur: quod Cuius- dam confy- mat.

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

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.

NATVRÆ



NATVRÆ THEATRUM.

LIBER II.

*De elementis, & elementaribus
inanimatis.*

THEORVS.



VANDO nature princi-
pium humana mens ca-
pere nullo modo potest,
vt superiore libro disse-
ruiſti, nec ſi caperetur,
eſſet hui⁹ diſcipline, quæ
tota verſatur in corporis
phyſici contemplatione,
quod qua ratione, quibuſque cauſis eoagmen-
taretur, abunde diſputatum eſt: nunc ſi placet
explica quibus generibus, quibuſque ſpecie-
bus corpora Phyſica, & eorum accidentia con-
tineantur. M. Primum intellectus obiectum
eſt ens naturale: nam quæ ſunt extra naturæ ſi-
nes, quia ſunt infinita, nec humana mente ca-
piuntur, ad primam Philoſophiam pertinere
iudicantur.

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 *ὑπόστασιν*. M. Rerum copia prope infinita, & inopia verborum cō nos adigit, vt ens omnium rerum naturalium quasi genus commune constituamus. Neque tamen Scori ⁴ sententiam sequemur, qui ens creati & increati genus statuit: quoniam finitum & infinitum iisdem finibus coercere, ac æterna caducis admiscere conatur: comm. odius ac verius 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 exæquatur 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 veniūt entis appellatione essentialiter, aut vt dicitur, quiddiratiue, id est, *τὸ τί ἦν εἶναι*: ita sit vt ea quibus ens æquiuocum, id est, *ἀμύνον* includantur in iis quibus est vniuocum, id est, *ὁμοῦνον*. 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 & perfectū: hoc quidem formam perfectam est assecutū: illius autem materia ad formam perfectiorem tēdit, vt semen, progerminans & metallica rudimenta.

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

Th. Quot sunt elementa? M. Duo: alterum lene, alterum graue: hoc quidē terrā & aquam: illud aerem & ignem complectitur.

Th. Quotuplex est elementare corpus? M. Duplex, constans & instabile: huius duo sunt rudimenta, scilicet vapor, & exhalatio: à quibus aeris impressiones miscentur: vt rores, nubes, nebula, pruinæ, niues, grandines, coruscationes, tonitrua, fulgura, irides, aræ, lampades ceteræque igneæ in æthere species: quæ quod paulò momento oriuntur & abortiuntur, instabilia naturæ corpora dici possunt, vt 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, alterū aquaticum: hoc tuccinū, & ambarrum, ceteraque maris excrementa: illud lapides ac metallica continet: alterum genus dicitur vitæ priuatione, vt stirpes excisæ & animantium cadauera.

Th. Quotuplex est corpus animatum? M. Duplex, animal & planta: nā *ζῷον* seu plan-

animal vtriusque particeps, eius est speciei, qua maxime præstat, vt de hermaphroditis siue androgynis dicitur: ac tamen non veniant simplicium appellatione, nihilominus ratio doctrinæ postulat, inter simplicia censerì, cum optima ratio diuidendi sit in *diagonia*: & ex simplicium natura mista facillime intelligantur.

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

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 Angeli cœlestes ac cœli: illius stellæ errantes & inerrantes.

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

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

3. Esch. e.
2. C. 10. An
glos vo at
anticala &
rotas cele
stis moueri
scribit ab eo
spiritu quæ
entis habet.
Distinguit quo
que Ange
los vocat a
nimalia cor
p. et. & A
brahâ. A
ben. Esch.
entis rati
onales esse
tradit. An
gustinus lib.
12. confes
sionis intel
ligentiam
creaturam
appellat.

latile, & natatile, quoniâ ab aquis aues emerse
runt ac prodierunt.

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

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

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

Th. Cur piscium fossile genus omittis? M. Quia tamen quibusdam locis effodiantur, vt in ¹ Ponto, non magis tamen ad scientiam, quæ
semper est rerum certiorum, trahi debet, quàm quæ casu nascuntur, vt monstra.

¹ Plinius
& Theo
phrastus
ita scribunt.

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

Th. Quotuplex est viuiparum? M. Duplex, ruminans, non ruminans. Quod ruminat est excorne, vt camelus, & leporum genus: aut cornigerum: hoc rursus pillosus est, aut lanigerum: hoc item ouilia, illud capilia & 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 Rupicapra, Ibices, Damæ, Cerui.

Th. Quotuplex est nō ruminantium genus? M. Duplex fīssum ungula, vt sus, equus, ferus: non fīssum ungula duplex est, scilicet digitatum & solidipes: huius duo sunt genera, dentibus exsertum, vt Elephas, & Hippopotamus: & dentibus planum, vt equus, alinus, & monstrum duplex ex utroque genitum: digitatorum species sunt leo, tigris, panthera, lupus, linx, vřla, canis, vulpes, melis, feles, mus.

Th. An his generibus omnia naturæ corpora continentur? M. Quid nī? Ea tamen quæ arte & natura fiunt, non nisi simplicium appellatione continentur, quæ monstris animantium, & stirpiū adulteris similia sunt, vt charta, ac lanificiorum & sericeorum species, quæque ex lapidum ac metallicorum confusionsibus constantur, 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 constitutæ 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 cetera continentur, nam loci ac temporis spatium quis dubitet quantitatis genere coerceri? actio verò & passio, situs & habitus, ipsaque relata, nihil aliud quàm qualitatem denotare possunt.

Th. Cur igitur Stoici prædicamenta quatuor, Plotinus quinque, Architas decem constituunt? M. Non qua quisque auctoritate scripserit, sed quid rationi cōsentaneum sit discerniendum nobis est. Nam quod Stoici, vnum, alterum, quietem & motum, quasi summa genera rerum statuunt, non solum distributio illa altera sui parte deficit, sed etiam altera redundat: 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 diuisae 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 viquequaque sunt æquales.

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

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

Th. Quæ sunt differentiæ temporis? M. Præteritum, & futurum, quæ instanti sine momento indivisibili 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 sapores, 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: & utrumque 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 & animæ cruciantis: appetitio verò est boni veri vel apparentis, cuius fructus voluptatem affert ac delectationem animum delincentem: 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. Placeatne pulcherrimam hanc vniuers-

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

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

Th. Initio dixisti à facilioribus auspicandum esse, id est, à simplicioribus, ut quidem coepisti simplicissimis vltimum naturæ principium 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 iubeat: quoniam omnis scientia est vniuersorum, nulla 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

* Arist. II.
Metaph.

semper sui dissimilia, non quidem forma sed accidentium varietate: quorum consideratio imperitis affert sensibilem cognitionem, quam nostri intuitiuam, appellant: peritis autem certiorum rerum disciplina perceptarum confirmationem. Ex quo quidem intelligitur artes omnes ac scientias à sensibili cognitione coepisse, quam synthesein vocant: artes vero perceptas & cognitatas ratione ac methodo, id est, à simplicioribus, & vniuersalibus, ad indiuidua & composita: sed rerum naturalium scientiam conquirentibus, circulari quadam ratione vtendum est, ut à carceribus ad metam, & à meta ad carceres redeamus, nec semper *καταβύσσειν*, sed etiam *ἀναβύσσειν* 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, quod nullam rerum singularium experientiam haberent.

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

Th. Quæmadmodum igitur elementa con-

* lib. I. Metaph. & 2. Posterior. Analytic. & 2. Physic.

* descriptum, ascensum.

stantur ex materia & forma, quasi ex literis syllabæ, & ex elementis corpora naturalia, ut ex syllabis dictiones constituuntur: & quoniam à rudimentis elementorum cœpisti, ordo postulat, opinor, ut à primis inchoatisque naturis ad ultimas perfectasque progrediamur, id est, ut de elementis nunc disseratur: 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 inspirati: quæ cum absurda sint, & ea ex quibus hæc sequuntur absurda videri necesse est. Erroris huius occasio præcepta est, ex eo quod aquam turbidam luto inquinatam, ac terram humefactam aqua perfusam vident, sed ut modice conquiescat aqua subidet terra, & arefacta tellure aqua in vaporem abit.

Th. Qui sit ut elementa tanta contrarietate inter se dissidentia tot seculis mundi concordiam tueantur? M. Aptæ colligatio quæ est inter ipsa, scilicet ignis calidissimi cum aere frigidissimo, utrumque utrique tenuitate, ac siccitate congruens: aeris frigidissimi cum aqua humidissima, & utrique congruens frigiditas: aquæ humidissimæ cum terra siccissima, & utrique congruens gravitas: sine qua humiditate

terra

terra partes in atomos ac pulveres dissiparentur, ac sterilitate penitus exarescerent, ab humore vero colligantur, & fecunditas 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: gravissimam quæ terram: medias autem voces aerem & aquam, ea tamen proportionem, ut quæ ratio est terræ ad aerem, eadem sit aquæ ad ignem, id est, utrobique dupla siue diapason: terræ vero ad aquam, & aeris ad ignem sesquialtera, seu diapente: postrema aquæ ad aerem sesquitercia seu diatessaron. Vnde suavissimus elementorum perinde ut vocum proportionem consentanea discretarum existit concentus: ac tantum abest, ut hæc elementorum contrarietas mundi eversioem molliatur, ut ea sublata mundus cecidurus sit: non aliter quam acutarum & gravium 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, numerum eadem harmonia, cum sint eadem elementa? M. Perinde futurum est, ut si quatuor

Dispositio: ma-
 gnetis sim-
 plicissimum
 systema: ter-
 minum per
 se distincto-
 rum: quod
 terminus a
 quatuor sine
 vitiis pene
 sine compo-
 sitis, et solus
 inter singu-
 larissimus
 pars, inter
 2. & 3. dis-
 pariter, et et
 inter 4.
 & inter 2. &
 4. dispariter,
 ut inter 3.
 & 6. positive
 sine inter 3.
 & 4. distincti-
 simum.




 numeros. 2. 3. 4. 6.
 harmonica ppor-
 tione dispositos, &
 concordēs cōmu-
 tatis locis ita cōfundamus. 3. 6. 4. 2. qui nec Ar-
 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
 disjunctam, nusquam vero Harmonicam.

Th. Quid opus erat quatuor elementorum
corporibus, cum tria sufficere videantur? si
enim Harmoniam consecutur, ea tribus nu-
meris 2. 3. 4. constat, scilicet, diapente primi ad
secundum, diatessaron 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 tametsi 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 coagmentari ac
necti necesse est, ut vlla proportionem 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 quidem postremum Platonis est com-
mentum in Timæo: sed numeri sic ab eo di-
sposti Geometricam quidem proportionem
habent.

numeros. 2. 3. 4. 6.
harmonica ppor-
tione dispositos, &
concordes comu-

habent, harmonicam vetò nullam, quam superioribus numeris expressimus.

Th. Hæc quidem non minus mirabilis est
quàm incunda ex elementis inter se discrepan-
tibus mundi harmonia concors: nunc element-
tiusque vim & naturam si placet explica: &
quoniam ignis omnium simplicissimus est, &
in vniuersa natura efficacissimus, ab eo primum
auspicemur. M. Quando formæ abdite latent,
quæ cuiusque rei maximè propria sunt, quasi
formas explicare necesse est, alioqui nullam vl-
lius rei definitionem consequeremur. Est igitur
ignis elementum omnium simplicissimum,
purissimum, tenuissimū, calidissimum, lucidis-
simum, leuissimum, voracissimum, efficacis-
simum, quæ cum sint accidentia, ignis differen-
tiam seu formam insitam non explicant, quia
proprio nomine caret.

Th. Num cœlestis ac sydereæ natura simpli-
cior est ac purior igne? M. Id fieri non potest,
alioqui cœlum esset elementum: ac tamen si
syderum natura eadem sit quæ cœlestis, nam
quod Aristoteles crassiorẽ orbis partem stel-
lam definit, ferendum est: sed quod aliam ma-
teriam, aliam ab elementis essentiam cœlum
definit, partim refutatam a nobis est libro su-
periore, partim etiam libro sexto plenius re-
fletur: sed si vili coniectura dilaandum est,
Hebræorum philosophi, qui naturæ arcana di-
uinitus hauserunt, omnium optime cœlos ex a-
quis & ignibus constare tradunt, a nominis
propria significatione מים ab ignis & aquæ
coniuugatione derivari, quasi אש & מים.

[illegible]

Nam cum Hebræorum lingua naturalis sit, hominum generi diuinitus concessa, ceteræ vero 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 aptissime definire visus est. Nam si cœlestia sydera, ipsique cœli ignea omnino natura constarent, mundus hic incendiis pridem deflagrauisset, in tanta cœlestium corporum multitudine ac magnitudine: nec videretur ignis elementum per se sine subiecto vsquam substare: quare nec sydera, si ex ignibus tantum coaluissent.

Th. Cur ergo ignis non definiatur calor intensissimus? cum non modò mortis, sed etiam radiorum solo cursu, vel attritu corporum solidiorum ignis eliciatur. M. Hanc definitionem Stoici probant, quam etiam Alexander Aphrodisiensis, & Laurentius Vallæ secuti sunt, qui elementum nihil aliud esse putant, quam 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 a se ipso naturā mutari patitur, nisi penitus extinguatur, cum cetera elementa sine interitu mutari, ut terra madefieri, aer & aqua calefieri & rarefieri possint. Idem si demus formas rerum nihil aliud esse quam accidentia, non modò formas ipsas sensibus percipi, intendi, remitti, contrahi, & substan-

¹ Hæc
Cicero lib.
2. de natu-
ra Deor.
² In lib. de
anima.
³ In lib. 7.
Dialecticæ.
& vni-
uersæ
Interpres
lib. 1. de
lo scribit
Elementa
substantia
omnium
imperfectissimas
esse.

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

Th. Non video quam obrem natura confundatur, si quod formam tu appellas, ego propriū cuiusque rei accidens esse existimem, cum formas æquæ ut accidentia ex nihilo & oriri & aboriri videamus: nam ut 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 & aere 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. Præterea 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 de-
orſum ſuo pondere recta fertur: niſi viſillata,
aut vniuerſitatis incolumitas, graua ſuſum e-
rigat, leuia deorſum deprimat, cetera graua
quidem, aut leuia dicuntur ~~res~~: at ignis quan-
tumcunque deprimatur, ſuapte vi tamen ac le-
uitate ex aquis, terris, aere, ſuſum euolat, eò-
que celerius quò maior flamma fuerit: contrà
quàm aeri accidit, qui etſi ex aquis emergit, at-
tamen vires inflati grauiores fiunt quàm ae-
re vacui: nec verò ignis in cauernis deliteſcit,
niſi pabulo retineatur: quamquam carbo &
flamma ignitum vel igneum potiùs quiddam
eſt, quàm ignis.

¹ Job. cap.
2^o Deus
vult per-
ire adiacit

Th. Cur ad incolumitatem vniuersitatis gra-
uissima quæque fufum rapi, leuiffima deor-
fum deifici vis: M. Quoniam fuga vacui aqua-
rum molem fufum rapit, vt ex elicibus ac tu-
bulis intelligitur: nam falus vniuersitatis etiam
in eo confiftit, vt omnia corporum pleniffima
fint: quo fit vt motus ille præter aquæ singu-
larem naturam, naturæ contentæque fit, vt in
Republica bene conftituta, publica commoda
priuatis anteponuntur: contra verò flammæ
deorfum fæpe deprimi videmus in baliftis, ne
penetratio corporum fequatur.

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

Th. Quid est carbo? M. Est terra pinguis ac-
censa.

*lib. de ge
nera: &
concept. 1
ca. 1. & c. 4

Th. Num fumus terreſtre quiddā eſt, quod à
corporibus exhalet? M. Ita quidē ſcribit² Ari-
ſtoteles, ſed ratione minimè probabili: nā mu-
tatio

tatio fit earum rerum, quæ affinitatem inter se
quandam habent: ac nihil est igne leuius, ra-
tius, calidius, rapacius, efficacius: fumus autem
pinguis est apertissimum ignis pabulum: non po-
test igitur fumus terreum quiddam esse, cum
nihil terra grauius, densius, stupidius, & ad
ignis alimentum ineptius: nam vt terra cinis-
ve oleo, vel adipè pertulus ignem concipiat, non
propterea tamen cinis terræ amburitur, sed
adeps; ac proptereâ Plato tria elementa aquam,
aerem, & ignem mutuò transmutari scribit, nō
tamen terram, quam à soliditate, cubo siue he-
xaedro comparat, qui totus triangulis æquila-
teris constat, nec in aliam figuram mutari po-
test: pyramidem verò quam igni, octaedrum
quem aquæ, eicosaedrum quem aerī similem
facit in scalenos diuidi, ac proptereâ vicissim
mutabiles esse: quæ argutè magis quàm vere
dicuntur, exēplo Democriti, qui sapores geo-
metricis figuris comparabat: satis enim constat
terrarum & aquarum molem sphericam ha-
bere figuram omnium perfectissimam, quæ nō
modò inter alia quinque perfecta corpora, sed
omnino inter omnia corpora capacissimo con-
uenit.

ἡ ἀπὸ τοῦ πυρὸς καὶ τῆς γῆς ὁμοιογενεῖας ἐκείνην μαζίαν κιν-
ησάμενης

Th. Qui sit vt fumus caliginosus ac pinguis
aere dēhor, super aerem purissimum ac tenuis-
simum efferatur; M. Ex eo intelligitur fieri non
posse, vt fumus terrestris sit, cum celerrimē
ardua quæque loca petat, & vt pinguis-
simum oleum aqua superfuitat, sic fumus aeri.

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

² Omnia
fuerunt
aequalia
ambulant
habetunt
capacitatem
et circula-
ria.

pre natura igneus eandem habet rationem ad aera quam oleum ad aquam, aut vinum ardens ad oleum, cui superfluitat, propius enim abest ab ignea natura, & longissime à terraiam enim pridem terras omnes ignis in cavernis delitescens absumpsisset, si fex illa terrestris in ignem mutari potuisset: quod tamen Aristoteles quasi verum tradidit quod cum sit absurdum, sequitur in fumo aere leviori terreum nihil inesse.

Th. Superius tamen dixisti aquas in aerem, hinc rursus in aquam degenerare? M. Illa facilitas otus ac interitus circularis vtriusque elementi non efficit, quò minus generatio dici debeat, tamen Aristoteles permutacione, id est, tam *in lib. de igne* appellat.

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

in lib. de igne.

Th. Cur igitur Theophrastus post Aristotelem flammam definit aerem accensum? M. Id quidem minus aprè quàm decuit: alioqui flammæ ingentes in urbium ac sylvarum flagrationibus aerem vniuersum pridem contumepissent: 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, ut interdum æstiuis diebus, flamma corripitur, aere purgato, eodemque momento extinguitur.

Th. Si flamma extinguitur, qui fieri potest ut 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 tamen 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, vehementiora ardorem, vehementissimo flammam concipiunt: qui si non esset in compositis, non ex iis eliceretur: argumento sit quòd ligna arentia citius, viridia tardius attritu solo inflammantur, & in arentibus lignis pingua omniù celerrimè attrita ignem promunt, ut lauri, ficus, nucis, hædera, oleæ, picæ. Neque enim flamma lege consortij vi lyderum illecta humo attollitur, sed alimenti auida, quod in fumo pingui est, depascitur: nec propterea restinguitur, sed in superiorem & naturæ suæ congruentem locum effectur.

Th. Vsq̃ue ad eone later ignis in corporibus vreo non vrantur? M. Non solum potestate, sed actu inest in corporibus, nulla tamen vrendi vis est, nisi motu excitata: in silice, in pythite lenissimo attritu elicitur: quis 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, illecebrâ, pipere, ſinapi, tametiſi actû frigida ſunt: vt etiam feces olei cedrini, laticini, naphthæ, ſulphurini, ouorum, ſalis petreæ, vitrioli, tartari cocti, quæ aqua reſperſe inflammantur: nam ignis illic deliteſcens ad hoſtis conſpectum, quaſi ad bellum excitatur.

Th. Cur ignis agere, terra verò pati dicitur? M. Omnia elementa ab omnibus patiuntur & agunt viciffim in ſeipſa ignis maior aquâ populatur: aquæ copia ignem exiguum reſtinguit: ignis etiam à terra ſuffocatur: terra hauit aquam: aquarum viſ terræ partes diluit: ignis tamen & igni proximus aer, quò propius abſunt à cœleſti natura, eò maiorem vim adepta ſunt ad agendum: ſed actiones omnium efficaciffimæ à cœleſtibus corporibus deriuantur.

Th. Quenam actio cœleſtium corporû eſſe poteſt in hæc elementa? Cùm nulla ſit vis agentis in patientem, niſi ſeipſa contingant? M. Illud quidem perſuagatum 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 eorû quæ conſonua dicuntur, extrema ſunt vnum: at videmus agentia longo ſæpe interuallo diuelli ab iis quæ patiuntur.

Th. Num iſ qui attrahit, aut impellit, aut vehit, aut circumagit, mobili corpori cohareat? M. Demus

M. Demus id quidem, ſed falſum eſt in magnetē, à quo ferrum: & in ſuccino, à quo palea: & in naphthâ, à qua ignis interuallo diſiuncta trahuntur: falſum etiam in torpedine, quæ piſcatoribus reti, vel etiam virga piſcantibus ſtuporem ac vœcordiam mirabilem iniicit: falſum item in luna, quæ certiffimo & conſtanti motu mare vniuerſum mouet, aere vel immobili, vel etiam contratio vêtorum impulſu agitato. Denique actiones à corporibus ad animos, & ab animis ad corpora, quorum nullam eſſe contagionem aſſeuerant, ſeſe continuè oſtentat, vt omittam motus rotarum ac miſſilium, quibus impreſſa viſ eſt à mouente: magis tamen elucet in motu animorum,

Th. Quonam modo? M. Qui hoſtem videt eminùs, repente commouetur, impalleſcit, trepidat, ac toto corpore horret, qui motus animorum ab agente extrinſeco in mentes primum, ab iis in corpora deriuatur. Ex quibus planum ſit ſæpius falſum deprehendi, quod illic pro decreto habent, ſcilicet, *agentium & patientium extrema ſeſe contingere*: tametiſi ſæpe verum eſt, vt ignis nos calefacit aqua vel aere calefacto, aut alio corpore intercedente, putà metallo, 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 inflammatur. Eſt enim placitum illud in natura perpetuû, ſemper in cauſa efficiente maiorem

#lib. 2. c. 1.
de p. lib.
anima.

vim inesse quam in effectis, quod satis ad rem accommodatè dici solet: *Propter unumquodque tale, & illud magis*: hoc si calefit ab igne metal- lum, calidior est ignis metallo: in quo fallitur Aristoteles, qui aquam feruentem igne ex- guo calidiorē 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 acci- dens tantum, & ab igne quem intus habet at- dentius vrit conceptus in corpore denso quam tenui: plurimum enim refert quicquam natura, id est, ex sese calidum sit, an casu calefeat, alterius ope & adiumento.

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 ocys ad solem refri- geratur, quam in vmbra gelida? M. Ob ea quæ nunc diximus, scilicet contraria contrariis op- posita magis ac magis sese ostentare, ac vim ex- cerere suam, quam similibus coniuncta:

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

ipsiq; homines extra quidem frigent, intus ca- lent: hyeme: estate interiora frigida sentiuntur, ext- riora calent:

Th. Cur vlcera, tumores, fluxiones, pestes, mor- sus à canibus rabidis, ac morbi quamplurimi, qui nec purgationibus sanari, nec sectionibus possunt, igneo cauteri curantur, adeò vt si quis frustulum funiculi incensum brachio impo- nat quousque deuri possit, sanatur? M. Certè quidem *incurabile esse constat*, inquit Hippocra- tes, *quod ignibus curari nequit*, quoniam diuina quædam huius elementi vis est, quæ nihil im- purum ferre potest: argumento sit quod etiam cineribus deustis sordes omnes aqua superfu- sa eluuntur: & in tota Græcia vltatissimum est etià febres quascunque ignis adustione curari.

Th. Quid ignibus proximum? M. Aer leuita- te ac tenuitate quodammodo igni similis.

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

Th. Ad quid spirabile? M. Ad refrigerādum, & siccandū: est enim illa natura animabilis ac spirabilis omni animantium generi, quibus pul- mo datus est ad inspirandum, tributa.

Th. Cur igitur Academici, Peripatetici & Arabice Philosophiæ princeps Auerroes², aerem calidum & humidum esse tradunt? M. Inueteratus est error eorum, qui aerem cum aqua & igne nō aliter copulari posse putarunt³, quam si qualitatibus vtriusque participes esset: est autem aqua humidissima, ignis calidissimus, ob id aerem calidum humidum pronuntiarunt, cum tamen sit frigidissimus ac siccus: conue- nit

¹ Aristot. in meteor. lib. 4. & lib. 2. de generario, & corrup. thest. tract. 1. c. 1. & Zoar cap. 4. ² Plato in Timæo. A- rist. in lib. de munda ad Alexan.

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

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

Th. Cur frigidissimum? M. Quia non solum media sui regione, qua maximè qualitas elementi cuiusque perspicitur, nubes, vapores, niues, grandines concrescunt, verum etiam eò frigidior¹ est, quò violentius agitatur, cum cetera quò magis agitata fuerint, eò magis incallescant & maxima sui parte ignem solo motu concipiant, vt quidem² Aristoteles confiteretur: sed in eo fallitur quòd aquam excipit: cum vni cuique planum sit, mare tempestatibus eò calidius fieri, quò violentius iactatum fuerit: ac propterea puteales aquas gelidissimas Equi- zones agitant, vt motu caleant, quò minùs iumentis nocere possint: quo argumento & maris effervescencia à motu nullum efficiacius est.

Th. Sensus quidem aquas, ac cetera copora motu calefieri docet, nò tamē video, an aer motu refrigeretur. M. Hoc facillè 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 violentius, 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 Hippo- crates lib. 2. de diæ- ta. Alex. in lib. 1. pro- blamat 3. & Aristot. in lib. de mundo. ² Proble. 16. sectio- ne 25.

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

Aristotelis opinione calidus & humidissimus est, quo igitur modo siccus & frigidissimus esse potest? M. Vno errore posito, innumera- biles consequuntur: aquam enim esse humidis- simam ex eo perspicuum sit, quòd amissa hu- miditate perit, calefacta non perit: ergo si sum- ma humiditas aque infusa sit, summa caliditas igni, summa siccitas terræ, profectò summam frigiditatem aeri tribui necesse est: in qua sen- tentia fuit Galenus, Medicorum post Hippo- cratesem facillè princeps, Hippocratis ac Stoico- rum sententiam secutus⁴.

Th. Quid absurdi sequatur, si demus aerem humidissimum & calidum esse? M. Tam multa, vt quid maximè, non facillè dici possit: pri- mum si aer calidus & humidus esset, cum igni proximus sit facillè inflammaretur: deinde cali- di & humidis aeris natura putredines ac popu- lares morbos continuè excitaret, cum vel le- niter spirantibus austris qui aerem humectant & calefaciunt, cadauera omnia repere putrescant, 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 posset: at neque vapor in nubes, aut niues, aut grandines vnquam concrescerent, sed ab aeris calo- re dissiparentur: at consuetur⁵ Aristoteles, quòd etiamnum Auicenna confirmat, nūquam aera putrescere, quo nullum frigiditatis aut siccitatis argumentum maius esse potest: nam quò vehemētius agitatur, eò magis refrige- ra: &

⁴ lib. 1. cap. 8. & 10. de facultat. simpli- medice- ment. & lib. 1. de tempora- mentis. ⁵ lib. 2. c. 10. de facult. & plicis medica- ment. Cice- ro lib. 1. de natura deorum. Plutarchus in lib. de primo frigi- do. pri- mus Hip- pocras. Ita scripsit lib. 2. de diæta.

⁶ Proble. 20. par- te 25.

lib. 1. de
te. se. me
ri. de. i. c.
lib. 1. de
te. se. me
ri. de. i. c.
lib. 1. de
te. se. me
ri. de. i. c.

rat & exsiccat, ut etiamnum rustici facile senti-
tunt: *Asinus poris est*, inquit Galenus¹, ad qua-
litates elementorum cognoscendas certiores sen-
sibus ipsis iudicem adhibere, tamen si demonstratio
perspicua sit.

Th. Cedo igitur demonstrationem? M. Id
maximè omnium frigidum est, cuius vi ac po-
testate cetera frigescunt, rigent, & gelu con-
crescunt: aeris autem vi ac potestate cetera fri-
gescunt, rigent, & concrescunt: igitur aer om-
nium maximè frigidus est: aeris autem vi ac po-
testate, nives, grandines, metalla rigent & con-
crescunt, maximè tamen aquarum superficies
in stagnis & fluminibus quæ patent aeri, non in
fundo.

Th. Num aqua propterea frigidissima iudi-
catur, quod utique ab ignibus caleat, sem-
per tamen refrigeret? M. Idem iudicandum es-
set de lapidibus metallis, stirpibus, & omni li-
quorum genere, quorum maxima pars potesta-
te calidissima est, ac tamen si ab igne caleant,
attamen momentò ab aere refrigerantur, ut
etiam vinum ardens, quo nihil calidius fieri po-
test, quod per se nunquam actu frigesceret, nisi
aer ambiens frigidus esset.

¹ Nuncquam
digne
fuerit
lib. 1. de
generat.
&
corrupt.
lib. 1. cap.
10. de
sensu
plantarum.

Th. Cum aer sic frigidissimus, cur non conge-
lat? M. Theophrastus² congelati putat, cum
querit quomobrem aer congelatur, an ob re-
nuitatem, an ob crassitiem. Sed opinione falli-
tur: nam cum cetera gelu concreverint ab aere,
fieri nequit, ut aer gelu concreverit, non magis
quàm ignis, à quo cetera uruntur, à seipso vi
nullo modo potest: cuius ratio petenda est à na-
tura

tura, quæ non patitur, ut una & eadem res agat
& patiatur à seipsa. Sed querendum erat, an a-
qua concreverit ab aeris tenuitate, an verò ab e-
ius crassitie? Si aer congelari posset, densissimus
fieret, ut aqua concreta cogitur in se, ac mi-
nus loci occupat quàm liquida: esset etiam aer
stabilis, ut aqua, lutum, ac cetera quæ concre-
scunt: nam aer quò densior sit ac nebulosior, eò
magis frigora remittuntur, contra quam putat
Theophrastus³: & quanto tenuior ac purior
sit aquilone spirante, eò magis omnia gelu ri-
gent: argumento sit quòd in locis aquaticis ac
maritimis aer tepidior sit, siue à calore cele-
sti, siue ab aquis vento iactatis, quo motu vehe-
menter incalescunt, & calefactæ calentes ex-
halant vapores. Quod cum in Angliam venis-
sem, satis apertè comperi, hanc unam esse cau-
sam, quomobrem regio illa ad Aquilonem po-
sita temperatior sit à frigoribus quàm Gallia,
ubi Iuppiter serotinus ac matutinus senibus &
egrotantibus exitialis est: nusquam tamen in
Anglia, in qua etiam greges & armenta sub diis
patiunt, ac stabulantur.

¹ lib. 1. c.
10. de cau-
sis pluviarum.

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

² Plutarchus in
placitis
philosophorum.

Th. Quid est ventus? M. Aeris motus⁴, Est
enim

* lib. 1. cap.
8. Meteor.
& in To-
picis.

enim antiquissima eaque optima ventorum definitio: à quatenus Aristoteles nulla probabili ratione discessit, nec attulit meliorem.

Th. Quotuplex est ventus? M. Duplex, naturalis & violentus.

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

Th. Quid est ventus violentus? M. Qui praeter consuetum naturae tenerem & ordinem demonum vi ac potestate, aut fuga vacui cietur.

Th. Cur à demonibus potius quam ab exhalatione? M. Quoniam exhalatio naturalis est, quae sine violentia cietur: nihil autem naturale violentum esse potest: at interdum videmus procellarum ac tempestatum vi sylvas defici, aedificia subtrui, naues turbinum vorricibus in orbem adactas submergi, arbores excelsumas ac amplissimas in orbem contorqueri ac reuelli, contra ventorum naturam, quorum nec orbicularis est motus, nec gravis, nec violentus: saepius ingentia laxa, trabes, animantia in sublime ferri, turrets sedibus moueri: quinetiam suus cuiusque regionis ventus quidam est peculiaris ac proprius, ut Seneca ex antiquorum animaduersionibus notauit: quod satis est argumenti, bonos genios singulis in regionibus aeris moderatores, ad in columitatem animantium ac fugum: atque etiam malos esse perturbatores, ad ultionem reposcendam: quaedam enim provinciae ventis saepius ac vehementius agitantur, ut Gallia, Noruegia, Anglia, Lybia, Circassia.

Th. Num verius est ab exhalatione calida
licet

licet partem aeris moueri, quae motu obliquo sibi proximam deinceps commoueat? M. Ita quidem Aristoteli videtur, qui mouens ac mobile simul esse asseruerat: sed hoc superius argumentis necessariis confutatum est: illud autem non minus absurdum est.

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

Th. Quid prohibet aerem ab exhalatione exorta è terrae cauetnis aerem proximum commouere? M. Rarefieret potius quam moueretur, ut ad motum animantium etiam si violentissime moueantur, vix villo modo aeris motus percipitur: multò minus ab exhalatione lenissima, insensibili, molliissima, rarissima, tantè tempestates ac procellae cierentur. Quis autè obliquo motu exhalationem ferri dicat, nisi planè coecus? Nam leuia suapte natura seorsum rapiuntur, nihil est autem post ignem leuius fumo, qui etiam si crassus ac fuliginosus sit, tursum tamen abripitur: quanto magis leuissimae illae exhalationes quae omnino lentum 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 aerem commoueri?

* lib. 1. cap.
8. Meteor.
& lib. 7.
Phyca.

Th. Cedo clariorem demonstrationem
M. Omnis exhalatio sursum sua leuitate fertur: ventus obliquè motu ac sæpe deorsum delicitur: 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 tectis vndique hiantibus exhalationum maxima est copia, tunc summa est tranquillitas aeris: igitur non est exhalatio causa efficiens ventorum. Hoc autem Aristoteles ipse confitetur, quòd scilicet ab ardoribus æstiuis venti conualescent: atque ob id etiam meridianam tranquillitatem cieri putat. Postremum est illud, quicquid mouetur, ab alio mouetur: ventus est aeris motus: ergo ab alio quàm ab aere moueri oportet: at exhalatio est aeris fumosus: non ergo cietur ab exhalatione ventus. Nam quod ait Aristoteles, fluctum a fluctu, sic aerem ab aere pelli, captiosum est: nam vt musculi manum mouent, manus arcum intendit arcus sagittam impellit, ita fluctum fluctus impellit, sed primum fluctum ab alio quàm a fluctu, scilicet ab aere, aerem ab alio moueri oportet, vt musculos ab anima principio motus cieri necesse est.

* Ar. 1. 1. b.
7. vnyd.

Th. Cur facilius est falsas opinioniones 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

tum autem vno tantum modo: vt vna recta linea est omnium breuissima ab extremo ad extremum, circa quam hinc & illinc innumera obliquæ ducuntur. Ventorum autem origo, ac ratio omnium rerum quæ sunt in natura obscurissima est, & ad statuendum difficillima, quia vix, ac ne vix quidem demonum potestatem veteres Philosophi attigerunt, at ne essentiam quidem plerique suspicantur: tamen Democritus, Heraclitus, Plato, Porphyrius, Iamblichus, Plotinus, Proculus, daemones vbique esse confitentur: vel, vt M. Tullius scribit, hunc aerem plenissimum esse immortalium animorum: alios quidem beneficos siue καλο-
ναίμακες, alios maleficos κακοδαίμονες, siue vltiores appellari: quinetiam Democritus à diis precandum esse dicebat, vt boni nobis occurrerent. Aristoteles etiam daemones esse confitetur, nihil tamen de illorum essentia ac potestate tradit: at nihil est otiosum in natura, nihil frustra: oportet igitur eos propriis actionibus implicari: omnes autem actiones de rebus diuinis sunt, aut naturalibus, aut humanis: ex quo sequitur demonum vim aut in diuinis laudibus & cultu, aut in naturæ causis & effectibus, siue celestibus, siue elementaribus, aut in bonorum procuranda salute & vltione malorum, atque omnino in ciuitatibus, imperiisq; moderantibus occupari: quarum nihil est.

* In Metaph.

Th. An demonum disputatio ad naturæ disciplinam spectat? M. Si daemones corporei sunt, vt omnes Theologi ac Philosophi tradunt, ad naturæ considerationem pertinent: corpo-

reos esse non auctoritate, sed rationibus necessariis demonstrabitur. Sed ne à proposita ventorum questione discedamus, incōstantia facit quòd minus certa disciplina de ventis habeatur: nihil autem ventorum motu magis varium esse potest. Itaque cū Auerroës, nec Philosophos Medicis, de ventorum originibus, nec inter se ipsos conveniri animadverteret, nec suam probabili ratione tueri posset sententiam, ad extremum, *Si hac, inquit, non satisfaciunt, nihil habeo rationi consentaneum.* Mihi tamen propius intuenti ratio ventorum duplex esse videtur, vna quidem ordinaria, quæ à sole originem habet, altera singularis, quæ cuiusque regionis propria est, atque hanc dæmonum impulsu cieri necesse est, ut exemplis certioribus deinceps intelligatur. Divina quidem auctoritas deesse non potest: cū enim admirabilia Dei facta narrantur, illud imprimis explicari solet: *Qui facit angelos suos ventos vel flatus, id enim significat, vox Hebræa: & nra alibi, qui promittit ventos de thesauris suis.*

* psal. 104.
v. 35.
Exod. 12.

Th. Quibus argumentis probari potest aeris moderatorem esse solem? M. Ex eo maxime quòd ferè ventus spirat sole oriente ab Ortu, occidente ab Occasu: rursus noctes sunt diebus tranquilliores, quia maior vis est radiorum super Horizontem quam sub Horizonte. Item cū sol declinat ad Austrum hyeme, ventos excitat Australes: cū estate ad Aquilonem recutit, Aquilonios ciet: cū Equatoris circulum subit Fauonios & Subsolanos: denique venti ferè à dextris ad sinistra solis in modum feruntur

feruntur: & quoniam hæc sæpius accidunt, ad solis motum referenda videntur, ut 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 eoque conficitur aliunde quam à sole pendere extraordinarios aeris motus: nam si continuè flarent Austri mensibus hybernis, non modò murium & insectorum vis, sed etiam morbi putres ac populates terras infestarent. Item si Aquilones hyeme, vel diebus triginta continuè spirarent, nisi terra niuibus contecta esset, frugum ac stirpium interitus citra tropicū sequeretur, atque etiam animantium in regionibus citra quinquagesimum ab Equatore gradum.

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

¶ Illi. Reg.
c. 6. vers.
17. nam
vox 7120
diluuium
significat.

¶ Vulgus
Corre vo-
cat. à Cir-
cio.

autem quàm laterorum constantia maior est sole Scorpionem subeunte: ac propterea mensum illum Hebræi, & Chaldæi Bul appellant, id est, diluuium¹, non solum quia eo mense terras omnes aquæ texerunt, sed etiâ quod eluiones singulares eo tēpore contingere cōsueuerūt. Postremi sunt Australes calidi, qui frigora hiberna moderato calore contemperare solent: hæc ita nisi regio singularem ventū habeat, quo naturæ vis, & ordinatus morus ventorum mutatur: ut in Gallia Narbonensi sūt Altani sepius: sic enim ab incolis appellari Plinius scribit: nunc etiam vulgus Aurā, quem Latini Vulturum, Græci vocant Argeten, qui alibi leniter, illic violentissimè spirat, nec patitur altius ædificari. Atque hunc ferè desinentem excipit contrarius Corus, quem incolæ Cerram seu Circum² vocant, nihilo violentiorem Altano: quamquam vniuersæ Gallie 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 solus citra gradum quinquagesimum assurgit: nocet autem maximè vitulis recēter natis: ac propterea Picardia scoriatorem vitulorum appellat Corum, quoniam illic vitulos qui Corā spirante nascuntur, nisi cadas, aut breui moriuntur, aut inutiles in Belgia futuri sunt.

Th. Quā fieri potest, ut venti quidā sint humidi & calidi, cum superius dixeris, aerem suapte natura frigidissimum ac siccissimum esse?

M. Ita

M. Itavero 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 matia latissima subeuntes humorem eliciunt: Austris verò flantibus in Æthiopia aquæ gelu concresecunt, ut quidem Et. 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 aerem definiunt, ventum tamen calidum & siccum esse: at quò violentius mouetur, èo frigidiorē esse constat, etiam si à regionibus calidissimis spiraverit: minùs tamen frigefacere quàm si ab Aquilone frigido flaret: si Austri leniter flauerint, calidi sentiuntur: quia calorem à regionibus calidis inuclero consueverunt. Quare quod⁴ Hippocrates ac Celsus⁵ abhorrent Austros, ad regiones quæ sunt citra tropicum Caneti referendum est. Orientales verò & Occidentales tamen si stabilis temperamentum retinent, nam hi ubique ferè humidiores, illi sicciores percipiuntur, nihilominus tamen regionis cuiusque sua quædam est temperies: ut Mexica regio in Cancro ventis ferè semper perflatur: at quandiu sol Cancrum, Leonem, & Virginem percurrit, imbres à solis occasu ad mediam usque noctem grauissimæ totam regionem irrigant⁶, quibus temporibus spirant Aquilones & Africi, & reli-

¹ In Probl.
vbi agit de
ven. is
Problem.
18. & 22.
de 14. & 24.
² lib. 2.
Meteor.
c. 2.
³ lib. 2. cap.
2. ibidem.

⁴ in libro
de morbis
lib. 1.
c. 11.
c. 12.

⁶ vide M.
lib. 1. in illa
c. 11.

quum anni tempus illic imbris vacuum est: eadem vis grauissimarum imbrum sole Cancrum subeunte Æthiopiam perluit, ac Nilum humefacit, cū aridissimi ac frigidissimi Aquilones Europam & Asiam exsiccant.

¹ vide Strab.

² viteuul-
us.

Th. Curigitur Homerus quattuor tantum ventos¹ enumerat? M. Quia vehementiores ab effectis denotabant, scilicet Aquilonem, Africum, Corum & Eurus: post Homerum Athenienses quattuor à cardinibus ac decumanis lenius spirantes adiecerunt superiori-
bus, ac super turrim octogonam erexerunt statuam, æneam concavam versatilem, quæ agitata ventum flantem indice virga² denotaret. Posteriores quattuor addiderunt: nostri denique sexdecim, quin etiam nautæ numerum duplicantes duos ac triginta constituerunt: sed qui subtilius certiotem numerum exigere vellent, 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 miliaribus definitur.

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

passuum in aquarum aut terrarum visibili globo: qua diuisione nostri non vtuntur: si tamen duodecim ventorum sectionem sequamur, interuallum cuiusque venti à proximo in æquabili Horizonte futura est passuum 733. si verò sexdecim, vt nautæ solent constituamus, interuallum cuiusque erit 488. passuum. Atque hæc postrema diuisio est Augurum¹ Hætruscorum, qui cælum in 16. templa diuidebant, vt auium volatus, ac dira fausta que imprecarentur.

¹ Plin. lib. II. c. 2.

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

Th. Quousque ventorum vis, nebula, nubes, imbres, grandines, niues, coruscationes, fulgura, tonitrua, procellæ, turbines, lapides, ranunculi in aere generantur? M. Sunt qui regionem aeris in qua hæc gignuntur, finiant miliaribus à terra 288. repugnante experientia rerum magistra, ac veterum Philosophorum consensu, qui vix duobus à terra miliaribus spatium illud definierunt. Possidonius ad summum tribus².

² Plin. lib. II. c. 23.

Th. Cur hæc altius non concrefcere putantur? M. Ex altissimis montibus in quorum verticibus nullo flatu cineres disturbantur, nullis madefiunt imbris, vt compertum est

in Olympo Teſſalix monte, ac Pico Tenar-
feſiſula, qui tamen à vertice ad iſum, vix
habent tria millia ad perpendicularum: nam
Dicæarchus¹ maximus Geometra Pelion Græ-
ciæ montem altiffimum, mille ducetos & quin-
quaginta paſſus, nec plures ad perpendicularum
habere deprehendit.

Th. Ad igitur internallum à terris ad lunam,
quod capere dicitur millia 115000. ventis,
imbribus, ac tempeſtatibus vacuum eſt? M. Ita
quidem eſſe, ratio conuincit, ac veteres ipſi ſi-
g- nificauit, cum dicerent furias à lunone aeris
partide, quò minùs in cœlum volarent, prohibe-
ri, id eſt, ab illis poteſtatibus quæ ſuperio-
rem aeris regionem imperio maiore moderan-
tur: hinc deſectio fulminum ac præſteris con-
tra naturalem ignis motum.

Th. Cur vnde nubes priùs euaneſcunt, in-
de venti ſpirare ſolent? M. Effe-ctus eſt cauſæ
antece- dentis, vento ſcilicet nubes illinc diſ-
pellente.

Th. Cur à maiore iſula nauigantes vento-
rum vim maiorem percipiunt, quàm ab iſula
minore? M. An quia ſolis radii in maiore terra-
rum ſpatio, & in ſolido corpore vehementiùs,
& in terra potius quàm in aqua molli, & corpo-
re mobili radiorum vim diſſipante, agere con-
ſueuerunt.

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

eogantur: in quo etiam diuina ſapientia perſpi-
citur, nam niſi calor ventorum Auſtraliū im-
bribus modicè refrigeraretur, cum leniter ſpi-
rant omnia putredine corrumpere-nt: cum
autem violentior eſt, frigidior ac ſiccior fit.

Th. An venti contrarii ſimul conſpirare poſ-
ſunt? M. Plerique negant, ſed ſenſus eos con-
uincit: tunc enim maximæ exiſtunt procellæ
cum motus contrarios à cauſis contrariis cieri
videamus: ex quo intelligitur alterum quidem
ventum naturalem, alterum eſſe volentum: id
autem planum ſit, cum in regione inferiore Cæ-
cias ſpirat, in ſuperiore ventus illi oppoſitus:
quod vulgus re non percepta Cæciam nubes
allicere putat: quod tam alienum eſt à natu-
ra, quàm ſi quis ſpirare ac reſpirare ſimul ac ſe-
mel ſe poſſe dicat. Ex quo arguitur, non modò
ventorum cōtrarius motus, ſed etiam fieri nul-
lo modo poſſe; vt ventus ab exhalatione o-
riatur.

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

Th. Quonam modo? M. Id faciliùs in O-
ceano perſpicitur, in quo luna maris motum
continuo fluxu ac refluxu ruetur, etiam aere
tranquillo, ſi tamen aer leni motu agitur, O-
ceanum quoque ſuo motu adiuvat: ſin vehe-
mentiùs

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

Luctantes ventos tempestatesq; sonoras.

Th. Cur tacta rupe Cyrenæica, aut lapidis iactu in antrum Dalmaticum, aut in Pyrenæum lacum, aut commotis lapidibus altaris quod est in monte Sacone inter Pyrenæos, rapidissima tempestates ac procellæ grandines, comitrua, fulmina derepente exoriuntur: M. Id quidem sapientissime experti sunt incolæ, ac propterea peregrinos illuc euntes admonent, ne missilia proiciant in lacum Pyrenæum, neve lapides altaris quod extructum est in¹ Sacone, sedibus dimoueant, capitis subiecta pœna: quam plerique cum spreuissent calamitates agris maximas intulerunt. Cuius causa vera aut verisimilis nulla afferri potest, quam dæmonum vis ac potestas.

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

probatum est, ut legibus nauticis Ægyptiorum naufragii damna ferantur, quorum exercitores aut serui cadauera, quæ Plinius funera medicata vocat, capsis abdiderint, ut nauibus transueherent, Momiam vulgus appellat: sunt enim illa cadauera suauissimis ac incidentibus aromatis sic exsiccata, ut faceri Cretici durissimi colorem ac duritiem imitari videantur fasciis telatum tenuium multis inuolucris complicatarum omnino tecta, vacuatis visceribus & inautata cute: nihil enim à putredine aut ærugine diutius conseruat quam aurum. Intus autem Isis images pro visceribus reconditas habent: ac talium 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. Certe quidem Franciscus I. Rex Francorum, Momiam illam quocunque iret, deuehi 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 Isis idola præ se ferunt? An verò dæmones sua cadauera furtis eripi nolunt? M. Dubium quidem est: illud tamen verisimilius est, propter eius execrationem, qui sepulchrum violauit contingere. Est enim ab antiquissima memoria perceptum & cognitum, propter vnus execrationem tempestates ac procellas ventis conspirantibus in mari excitari: atque ob id sortem

¹ Altatibus
characte-
res inco-
gniti sunt
incisi. &
latius li-
cetis hæc
verba,
NE QUID
IN MON-
TE SA-
CONE.

sortem iacere consueuerant, vt eum in quem fors cecidisset, demergeretur: tunc ¹repente venti remittebantur.

Th. Ac incredibile mihi videtur tantam vim demonum esse, vt terratum molem, syluas, vrbes, ædificia, tanto impetu dicunt? M. Imò verò incredibile est ac præter rationem, & communem sensum, à lenissima & insensibili exhalatione tantâ aëre molliissimo vim afferri posse, vt non modò mare vastissimum, sed etiam terram succutere possit: nam
*Terribili motu solidas vrbes, turresque caducas:
Cinibus attonitis immani sorbet hiatus*

*Terra, vel horrendo mugitu verberat auras,
Faucibus elisis, vt alibi carmine ²lulimus.*

Th. Nihil mirum debet videri si terra discedit ac dehiscit: id enim fit, ne corporum penetratio sequatur, vt videmus in tormentis bellicis globos grauissimos tanto impetu erumpere, vt breui momento duo milliaria percurrant, si canna vel balista longa sit pedes 20. M. Esset illud quidem probabile, quod de terrarum motu scribit Aristoteles ³ab aere terris incluso ac erumpente fieri, si aer aut fumus repente sub terra ciceretur: hac enim ratione fit, vt turres ac moenia supposito puluere sulphureo ac nitroso concussa subruantur: sed tantis angustis contineri, ac tam arctè concludi oportet, vt ne minima quidem rima aeri patere possit aditus: alioqui puluere vis nulla futura est, vt satis intelligunt, qui cunicolis actis muros deiciunt. Quo igitur modo fieri possit, vt aer sponte deorsum contra naturam densissimus

coga

cogatur sub terras? quod enim terræ canetas aer implet, id si fuga vacui, quæ omnino contraria est corporum penetrationi: at fuga vacui efficit aerem tenuissimum, vt qui terræ motum prohiberet potius 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 vbiq; fere spongiosa est: vbi verò rupibus & saxis solidior, aerem nullo modo admittere potest: item aer conclusus, quia lenissimus recta linea, sursum fertur, ac ingenti fumo ad nubes vsque aerem complet: contra verò in terræ motu summa puritas, tenuitas, & tranquillitas aeris spectatur. Item concussiones terrarum sunt multiplices ac variæ: quos enim Epiclitas vocant ad angulos acutos terram quatunt: Chasmatæ, quibus terra subsidet deorsum, nihil sursum expirans: Rhectæ quibus terra petrupta dehiscit: Ostæ, terram subuertunt: Palmatæ, per vibrationes reciprocas, & in vtramque partem inclinant terram erigunt: Mycetæ mugitu boues, interdum terminatum acutissimos clamores imitantur: Brastæ ex omnibus terram sursum ad angulos rectos proiciunt. Illud etiam omnia omnium lophulinata refellit, quod interdum montes quasi calones ac bauli sub terra duo triaue milliaria transferunt. Iosephus enim motem Hierosolymis proximum in regionem aduersam translatum scribit. Idem apud Heluetios contigisse autor est Amerbachius, anno

M. D.

¹In præf. libri de motu terræ, Gallice promulgato à Nicolao De liures.

²In Meteoris.

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, cum historiam Italianam de terræ motu Ferrariensi Gallico sermone reddidisset. Item consulis L. Sylla, & Q. Pompeio duo montes in agro Mutinensi magno crepitu inter se concurrerant, assultantes ac recedentes.

*Iulius Obsequens c. 10.

*anno 1571. No- uembri mense.

Th. Clarissima est ac omnium sermonibus peruulgata historia, eoque admirabilior quod^a Ferraria in planissimo agro sita est, usqueaque 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, cum velè syringa longiore recta linea sursum aquam impelli videamus altius interdum pedibus sexaginta. Postremò terrarum motus ingentes regionum maximarum tractus longissimos concurrunt: ut eo anno quo Annibal in Italiam ingressus est, terra quinquagies ac septies^b contremuit, Item anno Christi M. D. XLV. Europa pene tota mense Septembri terræ motibus concussa est. Item anno M. D. LXXX. Gallia & Anglia maxima sui parte

*Plinius & Iulius Obsequens.

sui parte tantos terrarum motus sensit, ut etiam in Ixio freto nauigantes concussionem, mari turbato, perceperint, ubi nullus erat aëris locus. Illud etiam animaduersione dignum est, quod si terræ motus ab aëre aut expiratione in terrarum visceribus concepta fieret, id maxime hibernis temporibus contingere videremus, quibus terra ab aquarum concretionem conclusa & constipata, expirationes cohibere solet: contra tamen fit, ut maximi terræ motus ferè semper sub autumnum accidant, quo tempore tellus æstiuis exhalationib. est omnino vacuata. Nam Ferrariensis concussio ingens idib. Nouemb. anno Christi M. D. XLIII. coepit. Et Europæ motus quem superius diximus, contigit mense Septembri. Eodem mense Vrbis Constantinopolis labe discedens tredecim hominum millia vno hausit hiatu. Eodem mense rursus terra discessit in eadem vrbe anno Christi M. CCC. CLXXXI.

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

bi copiose scripsimus, nihil hoc loco differendum nobis videtur: illud tantum, diuinas & humanas actiones voluntarias esse: vt superius 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 labe, ordinarias & naturæ congruentes habeant causas aut effectiones.

Th. Non igitur ad naturam pertinet disputatio de natura geniorum. M. Eatenus pertinet, quatenus refellendæ sunt opiniones eorum, qui malunt ineptissimas rerum causas ingerere, quàm ad genios, referre, vel de ignorantia confiteri. Certe quidem Heraclitus primùm, deinde Theophrastus, & Plutarchus pulcherrima quæque arcana hominibus abdita esse scripserunt, quòd nihil sensibus, at ne sensibus quidem, aut perspicuis effectionibus credendum arbitrarentur. At quantò modestius Hippocrates, cum popularium morborum causas & curationes penitus ignoraret, qui tamen de natura cæteris certius scripsisse dicitur Deū ipsum, vt in tragædiis, quasi ad hominum errores explicandos accire non dubitauit: quem etiam secutus est Galenus, cum seminis vim admirabilem intueretur, nec causas videret, diuinum quiddam in his latere scripsit. Sic Auerroes cum nulla ratione causas celestium 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

* Plutarchus in fine Marij Coriolani. Proculus in lib. de anima & demone.

intempesta nocte discurrant, & voluerum instat sedem ex sede mutant? cur vocali sono strideant? cur ignes quos Fatuos vocant flamma luæ aere pensili viatores tercant, 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: vt si queratur quamobrem præsterem ardentem è nubibus violenter dissectum extinguit acetum superfluum? aut cur typhones leuissimus imber coerceat? Probabile est æteri frigiditatem eximiam in causa esse, cum ardentè naphtham, aut feces olei laticini, sulphuris, camphoræ, aqua inflammari, aceto, vel vrina, vel cineribus restingui videamus. Sed quoniam me piger inopriatum, malo ego de ignorantia confiteri, & vniuersa quæ de fulgure, tonitru, procella præter naturam fieri videmus, ad geniorum potestatem referre: quæ vera sint an falsa nolim asseruare; veri tamen similia 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, cum potius calore augeri oporteat, si ab exhalatione sicca venti prodirent: quin etiam Aquilones interdiu vehementius spirant, eo maxime tempore quo sol æstate ardentius vrît: finem tamen magna utilitate percipimus.

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

Th. Cur flantibus Aquilonibus citra Cancritropicum, nec serere, 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 stans 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 genis tribuamus, quid fiet iis, qui Pleiadas, Hyadas, Arcturum, Syrium, Hædos causas esse tempestatum, imbrum, ardoris, procellarum opinantur? M. In eo certè veterum observationem fallacem deprehendimus, quòd illis syderibus conversiones aeris tribuant, quas solibus ac regionum varietati tribuere oportuisset. Id autem facillè 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 octani orbis agitationem: ac ne longius Hyparchi tempora repetamus, vnus exemplo omnia colliguntur. Columellæ temporibus, Virgilicæ seu Pleiades nonis Maij ortu Heliaco ab Horizôte 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 Africæ, Asiæ Orientalis, & Bresillianæ populis: at tantum abest, ut eo tempore quo cum sole exoritur vllum ardorem illic inferat, ut etiam eo tempore vrgeantur frigotibus & imbribus, quibus tunc maximè Nilus ac Niger, ceteraque flumina redundant, ut ab historia Hispanorum testatum habemus. Est igitur à sole ordinaria ventorum vis, & aeris conversio ac status solennis. Et quemadmodum in humano corpore luna iecori præest ac humoribus: ita quoque sol cordi ac vitalibus spiritibus: ut luna vniuersum mare moderatur: ita sol aerem, ut microcosmi ad macrocosmum ratio constare possit. Ac tametsi maria tempestatibus sæpe con-

¹ Francisc.
Aluarelius
in Aethio-
piciis.



turbantur, nihilominus ordinarium motum ex luna decursa semper imitantur: sic etiam aer singularem regionum motum quendam habet peculiarem: ac nihilominus aeris agitatio ordinaria suum quodammodo seruat tenorem, tametsi difficilius animaduertitur, quam motus aquarum.

Th. De aeris natura satis, opinor, abunde tu quidem: sequitur ut de aquarum elemento disserteremus: & ut propositum ordinem teneamus, primum 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 aqua: humiditas substantia corporea, sed accidens: M. Superius demonstratum est aquam esse corpus, & quidem grauissimum, & a corpore impenetrabile: non est igitur accidens, sed corpus, & humor ubique sit ibi corpus esse oportet: neque tractum a caliditate argumentum necessarium est: quia caliditas nihil addit ad corpus calefactum incrementi, sed humor additus corpori augeat corpus, tum substantia, tum grauitate, tum loci amplitudine. Nam panis crudus seipsum sui parte grauior est cocto, quia septimam corporis humidi partem calor absumit: & quo magis siccat, eo leuior fit: quod fieri nullo modo posset, si humor esset accidens: nec animalium corpora vllum ab humoribus acciperent incrementum. Quare quod vulgo dici solet, quattuor esse qualitates primas, caliditatem, frigiditatem, siccitatem, humiditatem: peccatur si humorem putent esse humiditatem a corpore

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

Th. Cur non cetera quoque elementa, perinde ut aqua, pereunt amissa qualitate propria? M. Id aquae & igni tantum proprium est: nam si a calore deferatur ignis, aut ab humiditate aqua, neutrum subsistere potest: at neque frigiditate amissa perit aer: & amissa siccitate tellus fecundior 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 ceteris praestet, ita quoque agit in imbecilliores sibi contrariam: & ut magna vis humoris siccitatem expellit ac vincit: ita frigiditas intensior calorem extinguit: ex quo fit ut qualitates vicissim agant & patiantur: sed ceteris aequalibus praestant calida humida, frigida siccis: quoniam ab his interitus, ab illis generatio pendet: quod enim Heraclitus animas siccas appellabat caelestes, opinione fallebatur: sunt enim caelestia corpora ex aqua & igne coagmentata, ut superius dictum est.

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



volatilium & reptilium salutem: ex quo sequitur primam causam liberè agere, nec ulli naturæ legibus obligari, contra quam Aristoteles contendit. At quanto mirabilius est terram aquis in aere pensilibus innatare? quamquam terræ gravitas ad aquam nullius scriptis est aut ratione demonstrata: aquam intelligo non pluuialem, quæ leuior, nec marinam, quæ grauior est, sed fontanam, aut puteanam purissimam.

Th. Quæ gravitatis aquæ ac terræ proportio est? M. Si xco ponderis vasculo, quo mercatores vtuntur, aquæ dulcis gravitatem ponderibus minutissimis acceperis, deinde aqua effusa puluerem terræ tenuissimum & exliccatissimum 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, quod ignibus exsiccata, vel bis cocta tellus grauior est, quam quæ vnam pertulit coctionem. Cinis tamen leuior est aqua trigesimaextra parte sui, & aquis impositus natat, quousque aqua imbutus fundum petat, & eius gravitas ad terram ea est, quæ 14. ad 16. ex quo apparet quod antea diximus, cinerem à terra longè differre: quia tellus est elementum sua materia & forma constans: cinis vero fex est elementarium corporum ignibus ambustorum, & quasi materia prima sua forma spoliata.

Th. Si

Th. Si tellus grauior est aqua, qui fieri potest, vt ab aquis sustineatur? M. Eadem verè grauias aquæ marinæ ac terræ: nam huius ad illam ea ratio est: quæ 92. ad 90. ad aquam verò dulcem, vt 92. ad 74. terræ ad saltem, vt 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, tamen si grauior est aqua: ex quo perspicuum fit argumentum illud partis ad totum, quo vtitur Aristoteles, vt doceat terram esse in centro mundi, fallax esse. Minus etiam probabile est, terram æris complexu coerceri: ac tamen si terra gleba, aquis imposita mergatur, non propterea sequitur centrum mundi petere: argumento sit quod ouum crudum superpositum aquæ dulci, mergitur, sed cum ad aquam marinam penetravit, subsistit inter vtriusque aquas suspensum, vt postea plenius disliceretur: neque etiam si vapores ac tenuissima terrarum expirationes in sublime ferantur, necesse est ad vsque concava lunæ attolli.

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

¹ lib. 2. ca. 21. de celo.

² v. Plin. ubi scribit lib. 2. c. 5.

³ Psal. 24.

Proportio
gravitatis
cinis, &
quæ dulcis
aque salis.
terra salis.
Cin. 72. A.
qua dulcis
74. Aqua
salis 90. Ter
ra sicca 92.
Sal maris
num 106.

fusum claudit, ut una ex duabus naturis conflata videatur.

Th. Quousque terræ immerguntur aquis, aut quatenus ex aquis emergunt: M. Id quidem statuere difficile est: quod enim Plinius terram uniuersam solidam, & conglobatam media sui parte aquis immersam putat, falsum deprehenditur, cum terrarum partes ad omnes mundi plagas auulsæ videantur: si tamen coniecturis locus sit, existimo terrarum in aquas depressionem æqualem esse ponderi aquarum terras complectentium: ut naus onusta tantum immergitur, quantum pondus est aquarum quæ in ambitu naus dimensionum cedunt: nam sepe compertum est, ubi vada maris profundissima percipiuntur, vix excedere spatium quatuor stadiorum: ac montes altiores interdum, octo & viginti stadiis exurgunt: qua quidem ratione septima terrarum pars aquis immergeretur: atque illud est opinor arcanum ab Eladra¹ proditum, ubi aquas septimam terræ partem occupare scribit: nam absurdum esset septimam partem aquarum ad superficiem terrarum aquis rectam referre: cum Geographia & Hydrographia quantum quidem navigationibus diuturnis cognitum est, extrinsecus æqualem ferè superficiem habere videantur.

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

¹ Eladra 4. lib. c. 9. & cap. vii. mo. ubi terram aquis innatare scribit. Plinius lib. 2. c. 87. ait terram quasi globum diuisam sui parte immersam, verò emergere: sed diuisam autem, & occidentales terræ non unum esse globum inueniunt.

partes sub aquas immersæ littoribus longè protenduntur, unde arenam elicit iacta plumbago: sed in altissimo Oceano, procul à terra navigationibus, nullas est plumbaginis usus: quin etiam propius à terra pelagus sine vado percipitur plurimis in locis: ut in eo Ponti loco, qui à profunditate Bathea dicitur: & in freto Britannicæ & Hibernicæ: item in sinu Finslandicæ, & in mari Caspio, quod vndiq; terris cingitur, cuius aquæ sub tertas in Pontum euoluuntur. Nec mirum debet videri, si Romæ¹ in medio foro terræ specu vastissimo collapsa est sine fundo, unde pestis Urbem inuasit.

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

Th. Oporteret igitur minores insulas, quæ minus habent ponderis fluitare. M. Pars insularum maxima sub aquas adheret continenti, ut Archipelago Echinades & Cyclades, præter Delum, item Storchades & Orcades Scoticæ, ipsæq; Britannia Galliis, Sicilia Italiæ, Baleares Hispaniis, Rhodus Asiæ, Cyprus Syriæ, Pharus Egypto coherere sub aquis deprehenduntur iactu molybdænarum.

Th. Cur excipis Delum insulam? M. Quia loco moueri compertum est ante cladem Persarum, observationibus antiquissimis, ut etiam proditum est de Salamine, & in lacu Tarquinienensi duæ insulae huc illuc feruntur, ventis arbores quasi vela impellentibus: & ad Cutilias epacæ sylua nunquam diu ac noctu visitur co-

¹ Anno Urb. cond. 189. Scutellio Hala & Genutio Consulibus.

¹ Dionysius Alee, Scythi, Pompeianus Melas.

Plinius,
Strabo,
Dionysius
Afer, Pto-
lemaeus
Mela,

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

Th. Qui sit vt natatiles illæ insulæ non ali-
quando mergantur? M. Id quibusdam insulis
contigisse constat, non fortunæ temeritate, aut
impotentiâ naturæ, sed vltione diuina. Iam enim
pridem Salaminem & Helicem insulas aquæ
sorbuerunt, 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 terræ? 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 es-
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 16. 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? cùm 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 docet
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 cōfitendum

est, aut terram decies aqua maiorem esse, contra quam illi arbitrantur aquam decies esse terram 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 rarum aut exiguum: nihil supremo cœlo grandius, nullum tamen corpus est subtilius: ita quoque terram aqua solidiorem & grauiorem aliquantulum, id est, vt 8. ad 9. vel in aqua marina, vt 9. ad 10. actantē minus loci occupare quam aquas: ac tametsi terrarum superficies amplior ac valliior 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 dissetur: nunc satis est demonstratum a 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: tametsi 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 vaporatio guttæ stillant. M. Hæc Aristotelis opinio derisa iacet: certē fieri nullo modo potest, ac ne cogitari quidem, vt aer tanta veleritate corrumpatur, quāta 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 lenius dici potest, quā aerem terræ cauernis fuga vacui retentum, aquas gignere, cum aquis assidue fluentibus cauernæ nihilominus aere plenæ sint: oporteret enim totū aerem in aquas fluentes liquari: sed me piget ineptiarū. Quanto diuiniior est vetustissima sententia, quam primus Thales Milesius, deinde Plato, Philo, Seneca, Georgius Agricola ex Hebræorum arcanis acceptam comprobant, scilicet, fontes ac flumina ab aqua marina terræ meatibus, quibus percolatur subeunte, ac rursus in Oceanum refluente deriuari? Ex quo sit vt maria necaugeantur, nec minuantur. Quam sententiam diuinis ac naturę legibus consentaneam vnus Aristoteles vt omnia fere antiquorū 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 a nobis allatæ sufficerent: certē infinita fluuiorum multitudo, quæ tot sæculis infinitam vim aquarum in Oceanum infuderūt, iam pridem mundum hunc elementarē aquis obruissent, ac cœlos attingissent, cum vel imbres continui quadraginta dierum tantas eluiones effuderint, vt aquæ montes altissimos eubia quindecim superaret. Quæ quantū sensibus ipsis perceptum est fontes quamplu-

psalmo
24. Eccle
sast. cap. 1.
Philo in
lib. de mō
di opifi
cio. Seneca
lib. 3. c.
9. natu. q.
Georg. A
gric. lib. 1.
de ortu
subterra
neorum.
Eldras lib.
4. cap. vlt.
Plin. lib. 2.
c. 46. & 67.
& 109.
lib. 2. c. 1.
Meior.

rimos aquæ dulcis æstus Oceani sequi, & quæ in Alpheum flumen deiecta sunt, longissimo matris intervallo, in Arcthusa Syracusarum fonte reperiri.

Plinius
& Pompo-
nius Me-
la.

Th. Qui fieri potest, ut tot ubique fontium gelidæ perennitates, liquores perlucidi amnium terrarum visceribus in sublime, atque ad eò in ipsis montium verticibus ac iugis erumpant? M. Hoc argumentum 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, ut naues oneratas subuehant, ut quidem in Gallia Ligerellus Aureliorum.

Th. Si fontes ac flumina de mari deriuantur, quonam modo in altissima iuga montium fontes scaturiant, cum aquæ nunquam altius 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 altius exiliunt quàm vnde labuntur? M. Nò tam aquarum proprium illud est, quàm cuiuscunque liquoris, superiore parte

parte inferiorem vrgente ac impediante: quòd si altius exiliunt, quàm sit origo, id fit ne corpora se penetrarent, aut vacui fuga.

Th. Si aquæ 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 angustioribus carceribus conclusus est; at Oceani æstuaria latissima sunt, ubi nulla promontoria natura erexit: æstuaria tamen sapientissimus opitex ira finiuit suis limitibus, ut nunquam nisi iulla prætergrediantur, ad seclerum visionem, aut quoties maris ac fluminum naturalem sicum ac statum homines commutarent. Visionis exemplum singulare est in Antilla, Tindari, Butcha, Elice, vrbibus maritimis, quas cum ciuibus aquæ sorbuerunt: qui autem nauibus euaserant fluctibus littoris oruti fuere: qui verò aggeres oppoluerunt mari, ut angustioribus finibus cohiberent, grauißimas sæpe clades acceperunt, ut nostra ac patrum memoria Batavi, quibus Oceanus centum amplius millia iugerum, dissipatis aggeribus, eripuit, ac iure naturali sibi vindicauit: neque enim contra Deum immortalem, contraque naturæ leges vllis artibus ac sæculis præteribi potest. Illud etiam mirabilius est, quòd principes omnes qui Isthmum Peloponæsi per fodere conati sunt, prius mortui sunt quàm opus inchoaretur, ut C. Cæsar, Demetrius, Nero, Domitianus.

Th. Quibus legibus maria fluunt ac refluunt?

N

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

Th. Num verius est maris esse motum quam lunæ, cum agentes causas præsentis effectibus 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, cum nec lacus, nec flumina eo motu moueantur. Quod autem Aristoteles¹ posuit mouens ac mobile simul esse oportere, non eget refutatione longiore, cum in magnete, succino, naphtha, torpedine falsum esse prius demonstratum sit.

¹lib. 7. c. 4.
Physicor.

Th. Sed cum 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: ceteri sunt ab appetitu aut à voluntate in animalibus, aut violenti ac peregrini in corporibus exanimis, quæ si graui 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 cum lunæ motu consensus, conuincit ab ea vniuersum mare commoueri, atque sæpius quidem contrario ipsius ætis motu atque flatu ventorum.

Th. Num ab ortu ad occasum fertur Oceanus? M. Fieri non potest circulari 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, Hellesponticum, totumque Mediterraneum inter medias terras conclusa exitum sibi querunt, vt in Oceanum recipiantur. Nam flumina quæ labuntur in Caspium mare cum aquarum voragine subterranea ex illis carceribus in Pontum recipiuntur, qui etiam terris conclusus per Hellesponti & Abydenorum freta in Archipelagum, inde per mediam Europam & Asiam ad Herculeum fretum, quæ patet exitus, decurrit: sic Balticum Sueniæ & Scandiæ angustis conclusum Daniæ freta querit, inde in Belgicum fretum à Septentrione ad Austrum rapitur: Oceanus verò tranquillo cælo 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 Hellesponti quæ Meotidis paludes, & Pontus in Mediterraneum, hinc ad fretum Herculeum euoluitur.

Th. Cur cætera maria præter Oceanum, fluxum ac refluxum nullum habet, aut valdè exiguum? M. Quoniam vndique terrarum angustis conclusa sunt.

Th. Cur rardior aut incitator est Oceanus aliis atque aliis locis? M. Imperus fluminum ad ostia decurrentium, quæ fluentem Oceanum in aestuaria remorantur, eandem in gurgites resluentem accelerant: ubi verò flumina desunt, promontoria plerisque in locis fluxum coercent.

Th. Quas habet utilitates Oceani fluxus ac refluxus? M. Propè innumerabiles: tum ad navigationis opportunitates, tum ad iniectiones & euectiones, tum ad litorum appulsus & à litoribus discessus, tum ad sordes eluendas & putredines cohibendas, tum ad piscationes exercendas, tum ad salinarum usus & 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 observatio, cum ortu lunæ mare fluere incipiat usque ad circum meridianum, deinde luna meridianum prætereunte resuat. Illud tamen satis exploratum est, ostrea & conchyliæ, etiam si longissimis terrarum spatiis à mare absint, accessum efficaciter sentire, & valvarum hiatus auram marinam haurire, resumente verò mari eandem concludere: quod satis est argumenti maris àm auram vitalem ac salutarem esse.

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

sepius mari Oceano vectus, nihil tamen eiusmodi passus sum, etiam si senissima procella iactatus, ac rupis 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 extorquerent, lac camelinum haurire iubent, deinde funibus quas arboribus alligant innixos, iactatione vehementi vomitum cient, ut aurum cum lacte reuomere cogant: vomitiones autem in Oceano grauiiores sunt quam in Mediterraneo, ac procellæ vehementiores: quod ^{in Com-} Cæsar dictator primus scripsit, cum in Angliam ^{mentariis} traiecisset, non sine graui exercitus ac nauium ^{belli Gal-} iactura. ^{lici.}

Th. Curaqua marina sereno ac tranquillo celo limpidior & clarior est aqua dulci, cum 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 litus non regeat: flumina verò vel motu ventorum, vel proprio fluxu cum turbida terra miscentur: sed aqua dulcis purgata liquidior est ac supernatat marinam: inde fit ut in mari facilius quam in fluminibus natari possit, quia densior est aqua marina.

Th. Vnde maris falsugo? M. Aristoteles à ^{lib. 2. c. 1.} terræ commistione, & solis ardore tenuissima ^{Metæorol.} quæque exhauriente fieri putat, anili cerre figmento. Neque enim maris sapor tantum falsus

est, sed etiam amarus, unde mare dictum, quasi amarum, ab Hebræa voce ² *marar*, id est, amarescere, & Mara fontem amarum ² appellarunt in deserto. At maria quo longius à terra diuelluntur, limpidiora sunt aquis dulcibus: sunt tamen saliora ac magis amara quam quæ terris conturbantur ac miscentur: præterea oportet animantium urinam, & sal fossile in intemis terræ visceribus, quo radij solis penetrare non possunt, ab æstu solis salsum contrahere saporem, quod absurdum est.

Problem.
satione
11.

Th. At urinam & sudorem à cruditate falsa dicuntur. M. Ita quidem scribit ² Aristoteles à seipso discrepans: cum tamen salissima urina omnium coctissima sit, ut etiam cineres coctissimi salissimi sunt.

Th. Planius igitur si placet, cur maris salugo non fiat à solis ardore, cum sal non aliter fieri possit, quam sole feruenti? M. Illud admitto, salem ab ignibus vel sole percoqui, aquea qualitate in vapores diffuente: non tamen propterea sequitur mare salsum fieri à solis ardore: alioqui maris superficies salissima, vadum autem quò profundius eò dulcius perciperetur: ac facile lagena plumbea in fundum maris demissa, deinde opereculo funiculis coherentibus detracto, plena hauriretur aquæ dulcis, quo nihil optabilius nauæ sibi concedi posse arbitrarentur: quod tamen experientia diuturna falsum esse compertum est: tamen si Aristoteles ² aliter sentiat repugnante natura, cuius opinionis errore plerique decepti sunt.

* Problem.
satione 11.

Th. Unde igitur maris salugo? M. Ab eadem efficiente

efficiente causa qua Alkali, siue salisula, qua cicer, qua salvia salia sunt, qua saccharum dulce, fel amarum: atque in eo summa Creatoris sapientia elucet, qui omnibus animantibus ac stirpibus sal indidit, ut eadem à putredine tueretur. Ac si quidem Aristotelis sententia vera esset, lacus ingentes ubiq; terrarum assiduus ardoribus solis, & quidem ad rectas traiectiones saluginem tam multis sæculis contraxissent. At veteres Salaciam Neptuni uxorem vocant, in maris ² infima parte positam, quam Seruius à saluginem sic appellari scribit.

* Augusti.
in lib. de
ciuitat. &
vestus in
Salacia.

Th. Quomodo perceptum est omnibus animantibus ac stirpibus sal inesse? M. Quoniam ex omni animantium stercore & urina, item ex omnibus stirpium cineribus sal elicitur filtro, post aquæ dulcis infusionem. Nam quod M. Varro scripsit animam porcis datam esse pro sale, urbanus quam verius dictum est: nam neque porcis, neque ullis animantibus vita sine sale diuturna esse potuisset, quantumcunque animata fuissent.

Th. Quæ ratione intellectum est profunda maris superficie saliora esse? M. Non modò ratione, sed etiam experientia compertum est: ratione quidè, quia salis summa grauitas fundum petit: est enim sal multò grauius terra: tantoq; grauius quantò numerus 106. maior est 92. vel 18. maior 16. 4. Si ergo particula terræ fundum maris petit, multò magis sal in profundo maris quam in superficie hærebit, aut si totum mare salsum est, quò profundius eo salius erit: totum autem salsum esse constat.

Th. Qua experientia cognitum est, aquarum superficiem minus salam esse quam fundum? M. Abiis qui de saltis fontibus salem ignibus coquunt, prius enim è superficie hauriunt aquas dulces aut minus salas, quod ut planius intelligant quantum hauriendum sit, oum in aquam demittunt¹ crudum: quod quidem mergitur, nec tamen fundum petit, sed ibi consistit pensile vbi aqua salior esse incipit: ex quo satis intelligitur aquam marinam in fundo quam in superficie magis salam reperiri: superficiem vero qua solis ac syderum ardoribus exposita est, dulciorem haberi.

¹ non prout
a Burdega-
la, & in
Burgundia.

² Burda
in dicit
Maritima
maius
estque

Th. Si omnium aquarum fluentium origo est ab Oceano salso, 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 cærea in mare demersa & obturata, hauriat aquas minus salas: dulcescunt enim percolatione² cæra: interdum tamen aquæ metallicis saporibus imbuuntur, ut vim habeant à cæteris aquis alienam, ut in Piceno lacu & Alliensis 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, tamen si vnus palmæ, aut digiti tantum interuallo frigidissimi riuuli exiliant, quod non sine admiratione percipimus ad calentes aquas agri Rhutenorum:
fons

² Arist. lib.
8, cap. 2 de
historia
animal.

³ lib. 47. ca-
pit. 13.

fons enim vberrimè fluens & copiosissimè, feruientes ac planè vrentes aquas continuè 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 aquæ illæ feruentes Rhutenorum, & Pyrenæorum, planè sunt insipidæ. Præterea tanta vis aquarum tot sæculis affluens ignes, iam pridem 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 agitatum biduo vel triduo incalescit misum in modum: nullæ tamen procellæ 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 aquæ feruentis reperias vbi erumpunt ignes, ut in Vesuulo, & in Ætna, qui tamen vndique mare cingantur. Ac tamen si maxima copia est aquarum calidarum, quæ flunt ab Italici fontibus: nam qui curiosius illa scripsere paulo minus sexaginta denotarunt, nusquam tamè ignes fontibus, nec fontes ignibus misceri compuntur.

Th. Cur aqua posteaquam efferbuit ocyus

frigore concrefcit? M. An quia cōtraria ſibi op-
polita efficacius agunt? an quia calor patres a-
quæ tenuiores haurit, craſſiores reliquit? ob id
enim lutum citius quàm aqua pura congelatur,
quia craſſius eſt.

Th. Cur nec aqua marina, cū ſit ſolidior
dulci, nec vinum, nec acetum, nec ſemen ani-
malium gelu concreſcunt? M. An propter in-
ſitum natura, vel acquiſitum calorem? Inſitus
calor eſt vino, mari, ſemini: acetum verò amiſ-
ſo naturali calore acrimoniā calidā veni-
ſtate acquiſiit: ſemen etiam in aquam iniectum
frigore liquatur, quod caloris eſt argumen-
tum.

Th. Cur aqua dulcis, quæ doliis inſuſa navi-
bus imponitur, ſtatis temporibus ſepties putre-
facta, torieſq; puritati reſtituta, corrumpi poſt-
ea non poteſt? M. Illud quidem arcanum ex ab-
dita ſeptenarij natura petendum eſt.

Th. Cur animal extinctum aqua dulcis va-
da petit, mortua verò cadauera omnium ani-
mantium præter anguillam decimo die ad ſum-
mum fluitant, cū tamen recens cadauer ad-
huc ſpiritibus plenum leuius eſt debeat eo ca-
dauere quod aere fugato aqua impletum eſt?
M. An quia nihil impurum aqua pura ferre po-
teſt: nam ſi quis putet cadauer aqua implerum
fluitare, naues aqua plenæ non mergerentur,
nec piſcium vlla cadauera fluitarent: at veſica
pleriq; piſcibus in aqua dulci data eſt, quæ aere
plena pondus ſubuchere facilius poſſet: de an-
guilla ſuo loco diſſeretur.

Th. Quo argumento fontes ſubefſe terris
de-

deprehenditur? M. Vaporibus antè ſolis ortum
ſublatis, aut arborum ſubnaſcentium copia: aut
vaſe ſub terram condito, cuius fundo annexa ſit
lana candida ore deorſum verſo & obturato:
nam die ſequenti lana vaporem ac ſaporem fon-
tis indicatura eſt, ſi altius infodiatur: ſæpius ta-
men aquæ pluuiiales fallunt imperitos.

Th. Quid eſt aqua pluuialis? M. Quæ ex nu-
bibus deorſum diſſolutis decedit.

Th. Quid eſt nubes? M. Hæc quæſtio non
pertinet ad elementa, ſed ad elementaria cor-
pora, quæ inſtabilia ac paulo momento muta-
bilia ſunt: ordo tamen poſtulat, vt de his diſſe-
ratur: quia nihil propius ad elementorū, aquæ,
aeris & ignis naturam accedit: nam qui miſta
imperfecta vocant, vapores, exhalationes, nu-
bes, tores, pruinas, niues, grandines, fulgura,
fulmina, igneas impreſſiones, fallūtur: cū hæc
omnia ſint corpora Phyſica materiæ formæque
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 ra-
dius obſcuratur ac retunditur, cū tamen pro-
fundiſſima ac denſiſſima aquarum vada ſubeat
ac illuſtret? M. An quia aquarum natura limpi-
diſſima ac nitiſſima eſt, nubes verò fuliginea
exhalatione coaleſcit, ac propterea ſolis radium
non minus eripere poteſt, quàm ſumus denſior
flammæ ſplendorem.

Th. Quid eſt pruina? M. Ros ante diſſuſus
quàm concreuerit in nubem.

Plotag.
chuyin
Paulo
Aetmiliq.

Th. Quotuplex est ros? M. Duplex, alter quidem deorsum diffuens, 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 lenissimè 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 minus friget in superiore loco: at æstiuis temporibus calore deorsum virgente, ac frigore sursum validius dominante, grando vehementius concrescit: contra quam putat¹ Aristoteles nubem, quæ grandines fundit, calidiorem esse, & apertis meatibus admittere frigus,, quæ ratio ipsa grandine frigidior est.

Th. Cur sub Æquatore grandines densissimæ concrescunt, niues nunquam? M. Propter eam quam diximus rationem: ac propterea legimus² Hispanos quamplurimos, cum altissima iuga montium Peruanæ regionis, quæ subest Æquatori, transmigrarent, frigoribus perire: cum tamen planities ardoribus vreretur.

Th. Cur niuibus abundantissimè diffusis, rigidissima, ac diuturna frigora consequuntur? M. An quia vapores quibus nubes coguntur, quæ frigus arcet, niuium copia tunc cohibentur

¹ l. 1. Meteor.

² in historia Indica.

bentur ne gigni possint, ex quo frigora sequi necesse est.

Th. Cur niues terram calefaciunt, cum tamen gelidæ sint? M. Id quidem ~~ex~~ ^{ex} ~~causa~~ ^{causa} ~~impulsione~~ ^{impulsione}, vel, ut nostri loquuntur, effectiue & causaliter, non tamen per sese, siue formaliter. Et in eo diuina Bonitas conspicua sit, ne fruges ac stirpes teneræ gelidissimis frigoribus intereant, sed tum maximè contegantur à frigore, ac paulatim liquatis niuibus, fruges fouentur, & vberitas agris infertur: nihil enim niuibus fecundius esse potest.

Th. Cur pruina paulò quidem minus gelida quam nix, nō tamen minus ardentè vrit quam ignis? M. Latini³ optimè pruinam à perurendo deriuant, quia penitus adurit, & in cineres aridissimos gemmas vitium & arborum teneras redigit: calamos etiam & aristas, ipsumque frumentum nigerrimo colore sic inficit, ut carbonum puluis esse videatur: causam verò me penitus ignorare profiteor: & quidem in abditis diuinorum arcanorum thesauris latere mihi videtur: ac pro miraculo stupendo in laudationibus⁴ diuinis positum est, niuem diuinitus dari pro lana calida, pruinam verò pro fauilla, seu cinere ardenti.

Th. Legi aliquando apud⁵ Theophrastum quaestionem, cur nix frigidior pruina non ita congelat stirpes ut pruina: ex quo intelligitur illam quam tu appellas vstionem potius esse cōcretionem à gelu. M. Sic Theophrastus opinatur, quoniam nihil sensui magis frigidum, nihil animantium generi magis noxium: nihil

³ Perus in verbo pruina.

⁴ Psal. 147.

⁵ lib. 1. c. 19. de causis plantarum.

ominus tamen contrarius est effectus ipsi calidæ, quia si rigente frigore aquam superfuderis colibus, aut aliis stirpibus, etiam si folia gelida sint, non tamen exsiccantur, aut in cineres abeunt: quæ vetò stirpes frigore necantur, marcescunt paulatim, sed humiditatem suam retinent, ut cucurbitarum, ac peponum genera, quæ tardius sata fuerunt. Illud tantum subiiciam, quamplurima mundi Conditorum, quasi contra naturæ leges facere voluisse, ut homines in maiorem sui raperet admirationem & amorem: nec aliter à nobis naturæ princeps esse putaretur.

Th. Vnde niuib. candor ille admirabilis? M. An ab aere purissimo aqua cœlesti ac pellucida concluso? sic enim spuma candida fieri videtur, nisi colore peregrino imbuatur, ut sanguis super nivem effusus rubram efficit: ex quo intelligitur candorem non solum ab aere spuma concluso, sed maxime ab aqua nitidissima fieri.

Th. Vnde nubes mox atra, mox etiam rubicunda, & candida fit? M. Ut fumus efficit flammam rubentem, quæ tamen est lucida: sic exhalatio fumosa nubem candidam rubere facit: atrum verò colorem efficit densior vaporis & exhalationis concretio: quod autem fumus splendori obiectus ruborem afferat, ex eo colligitur, quod 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 futuros significat? M. Quia nox frigidior nubem rubicundam, quæ sola exhalatione coarctat, facile dissipat: eadem tamen rubicunda sole Oriente, quem comitatur calor, futuri ventus argumentum præbet: si nigra fuerit, vaporem copioso gravidam esse, & in imbres effusum iri significatur.

Th. Cur pruina nunquam nisi cœlo sereno ac tranquillo decedit? M. Quia iactatio ac motus aeris, aut pruina dissipat, aut euehitur in nubem.

Th. Cur summa serenitas sequitur pruina? M. Quia materia nubis deorsum delapsa est inopia exhalationis, quæ cœlum 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, quantumvis densus & fumosus propter igneam sui naturam sursum vehitur, vaporem secum attracto, & utrumque 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 cōsimili qualitate, tum etiam propter nubium, quæ semper frigore cohibent, dissolutionem: quia tamen nix & grando imbribus frigidiora sunt, idcirco diutius friget ex niuium & grandinis, quàm ex imbrum effusione.

Th. Vnde oris, pruina, grandinis, imbruii, nium, nebularum, fulguris, fulminum, iridis, aliarumque impressionum origo? M. Ab elementorum & elementarium corporum confusione, missione, adiunctione, agglutinatione, assimilatione, complexione, retentione, effusione. Similia quidem facile confunduntur, ut aqua dulcis marinae dissimilia miscentur, ut vapor exhalationi: adiunctio fit eorum quae misceri non possunt, ut ignis aquae: complexio cum nubes aerem complectitur, aut ignem: effusio vero cum liquatur: plectaque tamen geniorum ministerio ac potestate cieri, ut tonitrua ac fulgura tum ratio, tum sensus ipse cogit confiteri.

Th. Quid est fulgur? M. Splendor est nubibus celeriter emicans.

Th. Quid est fulmen? M. Est inflammata exhalatio geniorum ope agitata, & a superioribus potestatibus deorsum dillecta, cum ingenti fragore, quem tonitru vocant, ac terribissimo sulphuris odore.

Th. Quot sunt genera fulminum? M. Trium, primum quod propter sui tenuitatem terebrat ac durissima quaque comminuit: secundum quod latius dissipat: tertium quod ardentissimum est: 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, significauerunt? M. Ita quidem videntur, ac priuas innoxias fecisse: quia

Id est
ita ad Iouem
terribilem

quia solius Iouis consilio fierent: vnde Seneca ^{lib. 1. cap. 49. quod m. Plin. lib. 2. c. 48. & 51.} *Id solum fulmen, inquit, placabile est, quod mittit Iuppiter:* secundum Iouis ac minorum consilio deorum, quod laedit quidem & castigat, non tamen occidit: tertium quod fit consilio superiorum deorum, quod hominum clades ac interdum strages infert. Sic Iouis sacerdotes ac Theologi: quibus arcana secretiora latent, scilicet Iouis ad superiores aut inferiores planetas coniunctione, vel traiectione calamitates & clades vindicandis sceleribus inferri: per seipsum vero placabilem esse: id est, Deum mundi conditorem nulli cladem aut exitium irrogare, sed ab inferioribus potestatibus scelerum ultiones repolci, siue de rota ciuitate, siue de familia, siue de singulis: id enim sacris literis ^{10b. c. 18. & 19.} disertissime testatum habemus de fulminum casu: quod enim a Iouis planeta putat ^{Lib. 1.} Plinius delabi flammam, leuius est quam ut refutari mereatur.

Th. Cur sepe ruptis flamma nubibus, ingentia tonitrua exaudiuntur, saepius tamen effraetis & hiantibus fulgur tantum sine tonitru emicat? M. Hiatum appellant, id est, maximam inflammationem quae coelum subito splendore aperire videtur: nullum tamen argumentum maius est, quo demonstrari possit tonitrua non a fragore nubium, sed potius ^{Id est, a Iouis vel a Iuppiteris} excitari.

Th. Cur non fragore nubis tonitrua cieri fateamur? M. Ita quidem ^{lib. 1. cap. 49. & lib. 1. c. 5. Meteor.} Aristoteles philosophatur, sed nulla verisimili ratione: semper enim ruptis flamma nubibus tonaret, & sine

Id est, a Iouis vel a Iuppiteris
excitari.
Id est, a Iouis vel a Iuppiteris
excitari.

nubibus tonitrua nunquam exaudirentur, cum tamen utrumque falsum sit: quoniam & sine ullis 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 turtibus exaudiuntur: ut etiam labyrinthi Ægyptiorum ædes ingressi cælo sereno tonitruo maximo terrebantur: quæ cum² Seneca diligentius intueretur, divinam in illis potestatem inesse professus est.

¹ Plin. lib. 2. cap. 11. & 48.

² lib. 2. ca. 11. 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 pulveres sulphurei ac nitrosi concluderentur: sed cum nihil sit vapore mollius, nihil exhalatione leuius, cum nullæ sint angustię, quibus aër quasi carceribus quibusdam concludatur, sed patentissimis regionibus excurat, quis tam hebes, tam cæcus qui rationes istas sine risu audire possit? Præterea constat sine ullis nubibus cælo sereno tonitrua exaudiri.

Th. Qui sit ut quibus locis fulmina decendant, terribissimus sulphuris odor totum aërem infestet? M. Id certissimam dæmonis præsentiam significat: nam ubicunque dæmones cum hominibus nefaria societatis fide copulantur, foedissimum semper relinquunt sulphuris odorem, quod fortilegi 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 ut Empedocli, Heraclito, Democrito, Tullio, Academicis denique facilius acquiram, 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, ut plerique putant? M. Ludibria dæmonum esse vel hoc argumento conuinci potest, quod sibilo procul etiam euocari celerrime 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 deignibus, quos antiqui Castorem & Pollucem vocabant, qui procella iactatos comitantur, ac nauium adyta penetrant: Helenam verò noxiam esse opinantur cum vnica flamma in proa confedit, hoc enim reserenda sunt illa, ¹ Qui facit Angelos suos spiritus, & ministros suos, flammam ignis: sunt enim ab illis literis naturæ arcana petenda. Certè Plinius² castores, & eorum causas in maiestate naturæ abditos late te scribit.

¹ Gal. 104.

² lib. 2.



Th. Cur calor æstate ardentius inflammat aerem citra & ultra, quam intra tropicos, cum tamen intra tropicos radii rectissimi sint, ultra languidiore & obliqui: interdum enim tantus ardor Sarmatiam, seu Poloniam, & Moscho- uiam adurit, ut greges, armenta, fruges, conta- beſcant, ſyluæ, vrbes, oppida ſolis incendio ab- ſumantur: ut anno 1473. Stradonia tota, Veli- ſca, Coninium, Baſum, Chelma, Lubonilia, Baſilica Lucienſis, Mogilnenſe monaſterium, non alio, ¹quàm ſolis incendio deſlagrant. Item anno 1525. in Moſchouia ²ſegetes, ſara, ſyluæ, oppida pleraque ſolis ardoribus incen- ta fuere? M. Quia craſſior aer, à vaporibus, im- bribus, ac fluminibus, quibus abundant regio- nes ultra tropicos calefactus, facilimè calorem tueretur: ut ignis ardentius urit in ligno, quam in culmo, & in metallo quam in ligno. Intra tro- picos autem, ubi regiones ſicciores ſunt & ari- diore, aer præ nimia tenuitate calorem vix tue- ri poteſt, tametſi lapides ardore ſolis calefacti ardentur vrunt, propter corpoream lapidum ſoliditatem.

Th. Explica ſi placet apertius. M. Qui mo- dicis expenſis thermas cito caleſcieri volunt, in- fundunt aquam in ſolum lapideum thermæ- rum, cui ſubiectus eſt ligni falculus, ignibus conceptus, momento lapis vapore craſſiſſimo thermas conſuſas implet, unde vehemens in aere denſo calor cietur: ex quo planum ſit aeris craſſitiem à vapore aquarum excitatam tueri calorem, cum antea propter tenuitatem non poſſet: inde ſit etiam, ut æſtate ſeruienti pluuiæ calorem

calorem vehementer augeant, ſi poſt imbres ſolis radii terram humidam feriunt: quia facilius vapores ſuſum efferuntur, ac paulo momento concreſcunt in nubes.

Th. Ergone ſemper à vaporibus ſuſum ela- tis, nec aliunde imbres decidunt? M. Ita quidem Ariſtoteli placet, nulla tamè probabili ratione.

Th. Cur ita? M. Quia ſi vapores illi tenuiſſi- mi, quibus nubes cogi & coactas liquari vide- mus, ad imbrium tantam copiam, quanta aſſi- due funditur, ſufficeret, aquarum aſcenſus ac deſcenſus ſemper circularis eſſet, nec quicquam humoris à terræ ſiccitate, nihil ab æſtius ardo- ribus, nihil ab alimentis ſtirpium & animan- tium 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 vaporè abeat, vapor in aquam redeat, nihil ſarciendum videtur? M. Sic opi- nor: 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 ſiccifiſ- ſimis imbres grauiſſimi eſfunduntur. Vnde verò immanes illæ aquarum eluiones, quæ ſtatis temporibus & fuiſſe & futuras eſſe vno conſenſu Philoſophi ¹omnes conſentunt, niſi ab aquis ſupra cœleſtibus eſſuſæ? Conſtat enim aquas altiffimorum montium iuga quindecim cubitis ſuperaiſſe, poſt imbres grauiſſimos dierum quadraginta: ob id enim ſcriptum eſt,

O 3

¹ Plato in Timæo, Ariſt. in lib. de mundo ad Alexan. Proclus ad Platonis Timæum.

Th. Vnde tres pluresve irides interdum vno videntur & eodem momēto? M. A mutua singulorum in opposita loca reflexione, si nubes vndique fuerint, quæ quali specula imagines in opposita loca transmittunt. Sed ut in speculis reflexio rei proposita 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, ut superius diximus: eius enim summa potestas est in vniuersa natura.

Th. Cur non tota nubes iisdem coloribus imbutur? M. Quia circularis nubium cauitas facit: ut radiorum vis in opposita parte tantum coeat, ut 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, & quæ parte dissipatur, ut in nubibus, inde ventus cieri consuevit: argumento est solis altitudo, quæ irides deprimat deorsum: sin fuerit sol in ortu, vel in occasu, id est, in humilioribus hemisphaerii 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 admiratione deferuntur. Et quoniam plerisque ratio pareliorum ab Aristotele allata displicuit, parelium esse negarunt, sed ebriosorum aut furiosorum *παρὰ τοὺς οὐρανὸν*, 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 Aristotelis opinio, quæ mentes imperitorum pridem inualuit, illos ignes à pingui exhalatione illuc translatos, qui tunc extinguuntur, cum ab alimentis deferri cœperunt: sed quia me piger tantarum ineptiarum, præstabilius mihi videtur ingenuè de ignorantia confiteri, quàm temere quicquam affirmare, aut leuissimis opinionibus assentiri: & quemadmodum ægrotis vinum, quia prodest rarò, nocet sapissime, melius est non adhibere omnino, quàm spe dubiæ salutis in apertam perniciem incurrere: sic melius est imperitorum animos nulla quàm falsa imbuiere opinione. Exhalationes enim altius duobus tribusve miliaribus à terra subleuari non posse prius demonstraui: cometas vero in altissima ætheris, & ab omnibus fumosis expirationibus, ac factoribus sulphureis purissima regione apparere, & omnibus populis sub eodem hemisphaerio conspicuos esse constat: quod fieri non posset, nisi lunæ proximi essent,

lib. 1. c. 7.
Meteor.

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 compertum est: quoniā quinquagesimo die disparuit: nam doctrina parallaxium fallax est, nec eatum 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 oibe lunari apparuisse, & calamitatum quæ consecuta sunt prænuntiam fuisse: id enim vereres, ab vltima antiquitatis memoria, notandum animaduertent: quamquam innumerabiles absurditates vulgarem Aristotelis opinionem consequuntur, præter eas quas diximus.

* Cic. 1 b.
de Natu-
ræ lib. 2.

Th. Cedo quas? M. Quoniam si demus expirationes fumosas ad lunæ concavum ferri, quod tamen fieri non potest, qua ratione exhalationes omnes aeris in vnum globum coire poterant, vt tantis ignibus, pabulum præbeant: aut si per rotum 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 consumpra materia restinguitur, nec propterea in vnum globum ignis cogitur. Præterea si cometes ab expiratione gignitur, cum eadem sit exhalationū materies, eadem hypo-

stasis, cur, Iouialis, qui dicitur cometes, purissima claritate conspicuus est. Saturninus vero pallore cæruleo subniger: Mercurialis cornutus: Martius igneus, ac terribilis: Venerius quasi nubes longissimis capillis totum Zodiacum percurrere dicitur, qualis visus est M. CCCCLXX. Idibus Ianuariis: quamobrè cursum ab Oriente ad Occasum tam constanter tueri possent, vt is qui apparuit mēse Octobri M. D. LXXVII. qui nullis flatibus aut ventis potuit toto mēse dissipari: cum tamen Aristoteles ventos ab exhalatione cieri putet, quod antea refutatum est. Cur item cometas videremus hyeme potius quam æstate, cum tamen hyeme debiles sint & exiguæ expirationes, quæ terris gelidis & concretis frigoribus cohibentur: cur etiam ferè semper ad Septentrionem: cur item cometes aliam figuram haberet à pogonate, & xiphias ab vtroque: cur item doliæ, faces, hirci, cornuta lacuna, draco, lancea, aliaque propriè infinitæ varietates tum à seipsis, tum à superioribus differrent, cum nulla sit exhalationum figura: cum etiam cometes aliquādo terræ trientem, aut quadrantem exæquare possit: vt is qui anno M. CCCXIII. tres menses: alius item anno M. CCCXXVII. quatuor menses: & M. CCCCLXXII. toto mēse mira celeritate à Libra retrò totum penè Zodiacum, suo cursu confecit, initio 40. partes, postea 120. in singulos dies: alius item mēse Augusto ac Septembri. M. D. LVI. ab Aequatore ad Vrlam recto cursu ferebantur, & identissima luce conspicuus, qui tantus erat, vt non modo expirationes lenissimæ, &

arida, sed ne omnes quidem sylvarum ac nemora, quotquot erant ubique terrarum, pabulo bimestri quo luxit, sufficere potuissent. Quamquam Neronis principatu, cometæ 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 tametsi valde ridicula videntur, non magis tamen ridenda sunt quam illa: nam Possidonius³ necessario futurum augurabatur, ut mundus ignibus deesset, cum totus humor elementaris syderum alimento consumptus esset.

Th. Mihi traditum est, cometarum caudam à sole auersam 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 animaduertitur, sed in reliquis fallum comperitur: constat enim cometem, seu cincinnatum, seu crinitum appellare libet, à tergo crines seu caudam dispergere, ut facies 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

¹ lib. 7. ca. 11. Natur. quæst.
² In lib. de bello iudeo.

³ Possidonius apud Ciceronem in lib. de Natur. deor.

rapidissime: qui verò fulgebat anno 1556. Augusto mense, ab Austro ad Aquilonem ferebatur, capillis ad Austrium porrectis. Ex quo intelligitur fallum esse, quod quidam putant cometem *supremum* esse, non *inferum*, aut qui existimant eandem habere naturam, quam iraectiones ignium in aere mox fulgentium, mox etiam extinctorum.

Th. Quoniam ab omni antiquitate perceptum est, cometas prænuncios esse famis pestilentiae, morborum popularium, civilium bellorum, quod in expirationibus ab igne conceptis non contingit, num Democriti sententia verisimilior est? is enim scriptum reliquit, cometas omnes in stellas fixas tandem abire? M. Id quidem probabile, nec tamen necessarium est: probabile quidem, quia veteribus comperitum est, omnes cometas sine occasu semper euanuisse, ut quidem Plinius scribit: id est, cometas non ita occidere, ut cetera sidera, sed paulatim fugere aspectum: hoc verò fieri non potest nisi fateamur cometas sensim in sublime ferri, quousque aspectum fugiant, & in cælum stellatum prouolantur: id tamen non necessario conficitur: quia cum stellarum fixarum numerus nobis augeri non videatur, fieri potest, ut penitus intereant, & aboriantur: sed etiam fieri potest, ut propter immensam altitudinem stellarum fixarum minores non videantur.

Th. Democriti sententia in mentem mihi recurrit, ut existimem cometas esse illustrium virorum mentes, quæ posteaquam innumerabilibus seculis viguerunt in terris, tandem obi-

turæ, vt omnia quæ oriuntur occasum minantur, extremos peragunt triumphos, aut in cælum stellatum quasi splendida sydera reuocantur: ac propterea sequuntur fames, morbi populares, ciuilia bella, quasi ciuitates ac populi ducebant illis optimis & gubernatoribus qui diuinos furorē placabant defererentur. M. De rebus tam arduis & à communi sensu remotis nec temere quicquā 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, cælog, volantes
Obliquas per mane facies, crinemque timendi
Syderis, & terris mutantem regna cometem.
Nam Maro negat,

— alias vnquam cælo cecidisse plura sereno
Fulgura, nec diros totos 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 facili inuicem mutantur, terra non item, eaque sola cæteris corporibus stabilitatem præbet. Terram cum dico elementum, intelligo omnium elementorum grauissimum, non autem cineres, quæ terrea est substantia elementarium corporum, & quasi fex materiæ primæ, multò leuior terra: hanc enim aqua grauiorem, cineres verò non modò leuiiores esse aqua, sed etiam aquis innatare diximus: ac tamen 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 sit? M. Quoniam prima coctio grauem humiditatem dispellit, secunda terræ particulas cogit in sese, & æream 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 *σπαιδία*, ¹ Plin. lib. 35. c. 5. siue sigillum vocant, quia Pontificis Dianæ sigillo lignabatur, vt Galenus scribit, pro qua

Sepla



Seplasiarii creras inutiles sigillatas venditant: nam terra Lemnia aquis diluta, supernatat: at Pharmacopolæ sapius rubricam Synopicam, vel rubricam fabrillem, id est, ochream 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 Erythra, Chia, Cimolia, Pignitis, quæ pro Erythra venditur, & Samia, quæ tum Medicis, tum pictoribus vtilis sunt. Item terra metallosa, nitrosa, sulphureosa, bituminosa, quæ mistorum, non elementi veniunt appellatione, ut neque terra diuinitus vsta, cuiusmodi est terra Hierichonia, quæ nec animantia, nec stirpes viles² gignere potest, tamen ante Sodomorum deflagrationem mira frugum omnium fertilitate luxuriaret: cui similes quiboddum locis videmus, propter hominum scelera, deustas & exectatas, quas opinor Cato³ putres vocat, ac fugiendas iubet: quia formam terre streum penitus amiserunt.

Th. An igitur terra cinerosa, & arenosa, terræ nomen amittunt? M. Ita quidem si plus habent cineris, aut arenæ quàm terrestris naturæ: ut argentum dicitur cui plus inest argenti quàm aris, tamen si aerisum argentum dicatur. Est enim cum pinguisima tellus fecundior fit ac fragilior, cineribus modicè sparsis: contra vero arenosa fructuosa fit, si argilla, aut marna miscetur⁴: Galli *Marlam* appellant. Nam arena pura, id est, lapillorum sterilius coagmentatio & accumulatio, terra dici non debet, ut arenæ Lybicæ

¹ Plin. lib. 2. c. 36.

² Gen. 19. Deut. c. 19. Hierem. c. 33.

³ in lib. de re rustica.

⁴ Plin. lib. 17. c. 4.

Libicæ in vastissimis Africæ desertis, quæ à stirpibus omnino deseruntur. Atque hæc breuiter dicenda fuerunt, priusquam de corpore elementari ac stabili differatur.

Th. Quotuplex est corpus elementare stabile? M. Duplex, alterum animatum, alterum exanime.

Th. Quotuplex est corpus exanime? M. Duplex, scilicet natura, & priuatione: hoc quidem quia viuere desit, ut cadaner ac stirpes stirpiumve & animantium partes excisæ: alterum exanime dicitur, quod nec vixit, nec viuere desit: idque aut aquatile est, ut succinum, ambarrum, ac similia: aut terrestre, quod vel proximè à superficie, vel in visceribus terrarum concreuit: hoc item duplex, metallosum & lapidosum: illud quasi terræ excrementum est, ut boletus, sulphur, & quæ in superficie terrarum visco similia sunt excrementa: quæ omnes tum animatæ, tum exanimæ terre liquidæ sunt, aut duræ: liquabiles aut ineliquabiles, flexibiles aut inflexibiles: ductiles aut rigidæ: fragiles aut indomitæ: tractiles aut intractiles: fissiles aut non fissiles: subactiles aut non subactiles: lentæ aut friabiles: vtilis aut inuutilis: 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 elementaria ex duobus tribusve tantum coalescunt, ut dictiones quædam duabus tribusve literis constant: ita cælum 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 ullus partium hiatus: ob id enim gratia in sublime contra naturalem situm feruntur, ne aut vacuum detur, aut partium penetratio. Deinde terras aquæ suo sinu complexæ ac circumfusæ coercent, ut terræ partes siccitate nimia dissolubiles humore suo colligarent: terram inter & aquam limum vbertate fertilem videmus: vapores medios inter aquam & aerem: ut exhalationes aere leuiiores, igne densiores vtriusque elementi copulam: igne autem inter & cælestem essentiam æthera nonnulli posuerunt, sed aut ignis est, aut cælum ipsum. Inter limum & lapides argillam, vtriusque coagnatione quadam complexi videmus: ut 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 quæ Zoophyta dicuntur, quæ sentiunt ac moventur, fibris tamen ac radicibus cohærent saxi ac terris, unde alimenta sugunt: inter animantes aquatiles ac terrestres amphibia, siue accipites animantes in vtriusque sedibus viuentes: inter mares ac fœminas hermaproditos: inter aquatilia & volatilia pisces volantes, partim sine pluma, partim qui plumas habent

* Plantanimalia.

habent pro scamuis, nec tamen volant: inter volatilia ac reptilia vespertiones volantes quidem sine pluma, sed dentibus, alis pilis, ac mîmîs 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, vel in vtriusque naturam transieratur, vel vtriusque particeps sit.

* Alexander de Aethiopiæ 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 facilis est initium quàm exitum reperire: unde igitur auspicandum censes? M. Ab eo corpore elementari quodd proxime infra lunam ab elemento absit.

Th. Cedo igitur corpus illud quod infra lunam propius absit ab elemento? M. Quoniam cælestia corpora non solum ex elementis aqua & igne, verum etiam ex intelligenti natura constant, quæ compositam argunt coagmentationem, nihil video simplicius post elementa lapide crystallo.

Th. Quid est lapis Crystallus? M. Est aqua gelu diuturno in altissimis rupibus coniecta.

Th. Ego lapides arida expiratione gigni putabam. M. Ita quidem scribit Aristoteles, & metalla ex vaporatione constari: sed neurrum probari potest, quoniam nihil sine aqua lapidescit, & quæcunque in aqua diutius, ac potissi-

* lib. 1. cap. 1. Meteor.

mum fluente conquieuerunt, tandem lapidescunt ut ligna: ipsaque terra degenerat in arenam ac silices durissimos. Et certe Alacris Gergobienſis lignum spectandum mihi dedit, dimidia sui parte lapideum, qua in fonte aurei montis Aruenorum fluitarat, quinetiam duabus tribusve horis quisquillas & frustula lignorum in riulo fontis Alliacensis Riomenſium lapideſcere vidimus, ac radices mortuarum arborum cum medulla & cortice lapideas habemus, quod quamplurimis in locis quisque videre potest: tamen Georgius Agricola illud in Bohemia quasi rem valde mirabilem se vidisse tradit: & Mathæolus equi testiculum lapideum se habere scribit: quinetiam adamus indomitæ duritiei totus ex aqua limpidissima existeret videtur. Quid autem natura tam alienum quam leuissimo vapore metalla grauissima generari? aut quid naturæ minus continens quam lapides densissimos, frigidissimos, & grauissimos ab expiratione tenuissima, ac leuissima constare? Neque enim vapor aut expirationis vsquam esse potest nisi in sublime feratur: lapides autem ac metalla tum in aquis, tum in incanis terræ visceribus coalescunt. Et cum vnaquæque res in ea ipsa dissolubilis sit, ex quibus coagmentatur, per naturam fieri nullo modo potest, ut ex vapore metalla concreſcant, cum in fornacibus fusa, aut in vaporatis diuturno calore cocta, ne minimum quidem vaporis expirare possint: hoc enim Chymistæ maximo cum suo detrimento iam pridem experti sunt: Multo minus lapides exhalatione concreſcunt, cum

cum in aquis, ubi nulla vis est exhalationum, quæ calida & sicca natura constant, exoriantur.

Th. Quid differt aqua concreta ab eo lapide quem Crystallum appellamus? M. Hoc potissimum, quod vulgaris glacies tunc dissoluitur, cum Austri flare cœperunt, aut ignis calore: Crystallus verò non nisi ardentissimus fornacibus, diuturnaque flamma liquatur & liquidus rursus concreſcit: glacies etiam aquis superfluitat, crystallus repente mergitur, ac fundum petit: siue à terrea quadam saxeæ substantia, siue à densissima ac diuturna concretionem, quæ corpora rariora ac leniora efficit densiora & grauiora: nam omnia corporea quæ concreuerunt, minus occupant loci quam liquata. Probabilius tamen est Crystallum saxeam ac terream naturam contraxisse, vetustate quadam, ac propterea fundum aquarum petere. Nā si vada fluminum gelu concreſcerent, quod per naturam fieri non potest, quia tū maxime calent, cum aquæ in superficie gelu ac frigore obtriguerunt, ea glacies detracta, & in flumen coniecta, non fluitaret, sed grauior superficiali aqua fundum repeteret: verum quoniam sola superficies, aut superficiei proxima pars gelu concreſcit, quæ pars est aquæ leuissima, propterea glacies in aquam proiecta fluitare consuevit.

Th. Quis fieri potest, ut Crystallus ex aqua gelida in lapidem obturescat, cum Crystalli lapidis specula, & globus Crystalli obuia quæque opposita radio solis vrant? M. Id fit à radio tum solarium in turbinem seu conum concursu

quinetiam si speculum è glacie secueris in formam ardentis speculi, ac soli opposueris, non minus vret quam vitreum speculum: sed aestate id fiat oportet, cum vitrea specula difficiliter vrant hyeme, propter radios solis obtusiores.

Th. Quid lapidi crystallino similis? M. Adamantis genera.

Th. Num Crystallo similior est Chrysocolia quam Adamas? M. Chrysocolia fossile metallicum, saccatio Cretico quam Crystallo similis est: tamen si artificiose sit etiam Chrysocolia ex Ammoniaco sale & Crystallo, & utroque Aurifices vniunt, Boras vulgus vocat, sine quo non potest argentum auro coherere.

Th. Quae sunt Adamantis species? M. Sex ab antiquis denotantur: nostri tamen vnum tantum genus Adamantis appellatione dignantur, illud scilicet quod ab indomita duritie Graeci *adimant* vocant, quia nec ullis ignibus liquatur, & incudes ac malleos ferreos prius rumpit quam rumpatur: ceteris quoniam fragiles sunt, minus congruit nomen Adamantis: vna quidem species est sexangulari figura, & utraque extremitate tam affabrè & concinnè turbinata, ut nulli artificio comparati possit: Arabicum adamantem Plinius ⁹ vocat tamen tanta copia eius est in Pyreneis montibus, ut nullius sit pretium: nam & candidi, & rubenti, & colore fulco, passim reperiuntur: quamplurimi etiam quasi grauidi parturiunt, ac turbines exangulari figura planè consimiles parentibus promunt. Cetera genera frequenter in Anglia & in agro Alenconiorum effodiuntur, quae ab artificibus

⁹ Plin. li. 31.

⁹ Plinius
vbi supra.

scibus perpolita, iucundum ac pellucidum retinent, sed fragilitas & copia viliores facit.

Th. Quid habet Adamas ut gemmis omnibus praeferatur? M. Nihil video praeter indomitam duritiam, & clarissimum splendorem oculos praestringentem: ignibus tamen cedit & in calcem redigitur flamma diuturna. Ac tamen si igni ardenti appositus horae spatio lucem ac splendorem amittit omnino in superficie, non propterea tamen perit: nam si rursus poliatut 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: non tamen eis assentior, qui Adamas daemones fugari putant: quae opinio cum impietate coniuncta est, quippe quae homines ab vniuersi Dei cultu ad rerum inanium fiduciam auerit. Consimili errore Hyacinthum à fulmine incolumes seruari arbitrantur.

Th. Quid Adamanti proximum? M. Saphirus candidus, cui caeruleus color summa cum naturae contumelia, ignibus ad mortem eripitur, cum tamen caelesti colore nihil ad animi oblectationem, aspectu pulchrius esse videatur: ac proinde Saphira Hebraeis appellantur quae pulcherrima sunt, & ipsius Dei sedes saphiri lapidis speciem ¹ habere dicitur: est etiam conspiciua luce translucentus.

Th. Qui sunt lapides Splendore translucenti? M. Crystallus, Adamas, Saphirus, Carbunculus, Smaragdus, Hyacinthus, Amethystus, Sardius

¹ Exod. 28.
11. & 39.
c. 1. & 10.

triplex quem Opalum vocat, Chrysolitus, Berrillus quintuplex, qui ad Crystallum proximè accedit, Onix, Sardonyx, seu Carnaline, Lichnites: nullum tamen genus æquè præstringit oculos ut Carbunculus, ardenti splendore fulgens, quem ob id Hebræi נִסְרִיָּא appellant: nam qui alio nomine נִסְרִיָּא 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 ut illæ. Huius autem secundi generis sunt iaspis quadruplex, pro colorum varietate, Cyanus Turcicus, frequens in Perside, ubi perosa vocatur ab incolis, Chaldaeus interpretatur נִסְרִיָּא Turquia vertit: Hieronymus putat esse Achatem, vulgus Iudæorum Turchusch; ad cæruleum accedens: Topazius, quem Tanum appellant poraceum colorem refert, Hebræis Iarocho à viridi colore: Achates, & eius congenæ, Dendrachates, Phassachates, Ceracates, Hæmachates, quæ insitam arboris, aut columbæ, aut cornuum, aut sanguinis figuram: Selenites, Lydius, Theamedes, Trachites, Idæus, Garchedonius, Armenius, Samius, Galactites à lacteo colore candidissimus, Taraxippe, Iudaicus candidus figura glandis: Prophycites, Enhydrus, Gypsum, Phengites siue specularis, quem Talcum nostri appellant: postremò marmorum variae species: cæteri splendorem respuunt. Est etiam lapis cærulei coloris, qui quod proprio nomine caret, vulgò Lapis appellatur

¹ In esp.
² Ibidem.

latur, solus aureis notis distinctus, quem Plinius Saphirum ¹ vocat: est etiam Ætites quadripex, 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 arque opifices ad poliendum vtuntur, & in arenam redactum Chymistæ auro 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 laquea Indorum, Carbo fossilis, quem cum Gagates 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 creaturarum genera molliora varii coloris: Punicem omitto, qui lenissimus omnium fluitat ab ignibus ambustus.

Th. Quæ fulgentium gemmarum maxima est? M. Smaragdus, qui aliquando quadricubitalis ² visus est, & his quoque temporibus pedales habentur Genuæ ac Magdeburgi.

Th. Num gemmis quibusque sua quædam vis est? M. Quid nî? sed ea nobis est abdita, quæ si omnibus aperta fuisset, nec auctoris admirationem, nec eam quæ à rerum abditarum cognitione percipitur, utilitatem perpetisset.

Th. Num pleraque usu diuturno cognita

¹ lib. 37. c. 1.

² Plin. II. 33.

sunt? M. Quidni? sed in plerisque fallimur: nam Græci Amethystum, quo ferè nullus est aspectu gravior, nisi copia vilitatem faceret, sic dici putat, quasi ebrietatem cohiberet: eundem Hebræi & Arabes vocant Halemol, quod somnia prouocet: quamquam somnia res infinitæ ciere solent, ut atomatica, fumi: sed vera somnia nullis lapidibus, nulla vi stirpiū 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, *καλίσταγρον* appellant, quasi fures denotare possit, aut quæ ratio ineunda ut fur denotari possit? M. Non modò veterum, sed etiam recentiorum experientia diuturnâ id comprobatum est: sed Asiatici & Græci hunc lapidem qui abundat in Ægyptiorum agro Alexandrino, comminuunt in puluerem, & in massam farinaceam tantulum admiscunt, unde panes viciales 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 insolida denotare, & elapso periculo frangi? M. De obscuritate in periculis

periculis verisimile est: cum enim Pontifex Hebræorum de futuris Deum consuleret, sacris vestibus amictus, ac superposita pectori tabella gemmis duodecim ac toridem tribuum nominibus conspicua, quam Hebræi ^{id est, clariora et profuturiora} *Urim & Thumim*, (Græci *λογιον* appellant, quod malè interpretes Latini rationale vertunt, pro oraculo) si peractis precibus res prosperè ventura esset, lapillorum fulgor eximius, & inusitata claritate conspicuus apparebat: sin calamitas impenderet, obscuriores solito videbantur. Sunt qui literas è lapillis ^{interpretes Hebræi ad e. 11. Exodi & Numeri 18. Efd. c. 2. Nehe. 6. 7. iosephus libr. 3. Antiquitum c. 8.} putent conspicuas apparuisse, quarum collectio responsum redderet: nam in singulis lapillis, singula tribuum xii. nomina incisa erant. Vidi ego quidem Topazium auro inclusum, pluribus locis contractum, quem pro Smaragdo imperiti vsurpant, cui vim eandem Tolosates tribuunt, ac pudicitiz & impudicitiz indicem esse arbitrantur ex integritate aut fractura gemmæ.

Th. Cur lapis Sarcophagus sic dictus est? M. Quia diebus circiter 40. cadauer omnino assumere solet dentibus exceptis: id enim experientia saepe comprobatū scribit Plinius ac Dioscorides: vulgo lapis Asius à Troade vrbe Asiæ, Pumici ferè simili, appellatur.

Th. Quæ sunt marmorum species? M. Infinitæ propè varietatis si colore iudicantur: qui enim lapis Æthiopicus dicitur, marmoris nigerrimi species est, cui contrarium est marmor candidum, quod ab insula Paro Græci Pariam vocant, Genensibus frequens, non tamen duritie quanta nigrum, ut omnia candida nigris imbecil-

imbecilliora sunt: elegantia tamen vincit, ac præsertim Alabastrum quod cæteris marmoribus fragilius est: Plinius tamen Onychem vocat, sed hæc inter gemmas rationes, hoc frequentia vilissimum facit: Porphyrium autem sanguineis & candicantibus maculis æquabiliter conspicuum, cætera doritæ superat: actametsi veteres in cupparum figuram, qualis est ad Dionysii Francorum, excauerent: nostri tamen id efficere nulla arte possunt: quineriam Cosmus Florentinorum princeps, vix annis multis columnam porphyream conquistis artificibus ac molendinorum constructione terebrauit. Omnibus generibus marmorum fecundi 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, Erythraea, Samia, Cimolia: quæ propter mollem ac friabilem naturam à lapidibus, ac propter sapores, 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 Calcanthum seu vitriolum & alumina inter lapides censeri putas oportere? M. Amianthus quidem lapis, quem nostri Plumaceum alumen vocant, lapis est. Caristius opinor, quo telam fieri. Strabo scribit, & sub monte Caristo excindi non procul ab agro Attico. Eum lapidē, inquit, nere, peltare, ac texere solent, ex eoque mantilia conficere, quibus inflammam

^{lib. 16.}
princ.

proiectis

proiectis sordes eluuntur: in ea quoque sententia est Alexander Trallianus, & Hieronymus Cardanus, Iulius 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 Sepiasii Plumaceum vocant, quod filamentis quibusdam constat, ut neri possit: ac propterea Dioscorides Trichitē à filamentis capillorum similibus dici scribit 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 *ἀπύρνε* [†] verissimè dici potest: cætera verò, scilicet, Chrysocolla, vitriolum naturale, quod ab artificioso differt, tum alumina saxatilia, quæ è saxis aluminosis eliciuntur à metallatis, haud difficiliter: nam erutis saxis, & in fossam calcclatitia ac lapidibus constructam coniecti aqua superfundunt, quæ in alumen concretescit congelatum: quæ omnia dum propter varios saporis, & odores, dum etiam quod liquabilia sunt, à lapidibus, qui nec lapidi, 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 sit præ natura pinguis sit, aut metallicus: ut silices obscuriores, & Marcasitarum genera, quæ liquantur in vitream naturam.

Th. Vnde fit vitrum? M. Ex omnibus ferè lapidum generibus vnde ignis elici potest: item ex arena candida, sale nitro, ochra, modo

stirpium

^{lib. 1. ca. 5.}
^{lib. 2. tra.}
^{1. c. 7. contra Medi-}
^{cor.}

^{lib. 1. ca.}
^{1. Galen.}
^{lib. 9. simp-}
^{licitum.}

^{† id est, im-}
^{mutabilis.}

stirpium cineres seu sales simul cum arena confundantur, ac potissimum cineres qui plus salis habent, ut ex stirpe Alkali, quam Itali eodem sensu salulam: Narbonenses vero, quibus est maxima copia, Salicortum vocant, unde sal cinereum & lapidosum ignibus coctum conficiunt, quo Vitrifices ad lapidum sicciorum factionem adhibere solent: Filix etiam ad vitrificationem utilissima est: fusis vero lapidibus, in id in ipsa fusione gemmarum omne genus tam artificiosè coloribus additis effingunt Chymista, ut peritissimi quique sæpius decipiantur: quæ cum experientia didicerim, præstat silere, quam prodere.

Th. Num etiam sal terrestre lapis est? M. Ita ferè lapidescunt sales terrestres, ut ex iis ædificia construi possint, ut 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 concrevit: est enim in agro Carcallonensi Narbonensis provincie lacus, Marfilletus, qui ardenti æstate totus in solem concrevit. Huiusmodi esse ferunt lacum Tarentinum, & Locanicum in Sicilia, & in Phrygia quoque, ex quibus tantandem noctu concrevit quantum interdum detrahetis: sed ne vectigal salarium matutinum minuat, Salinatores, Narbonensis Provincie lacum ita concretum sordibus ac ster-

coribus

coribus conspurcant. Illud tamen admonendum salmerum, quale à Plinio & Galeno describitur, non convenit salibus, quibus pulvis balistarum ac tormentorum fit: hi enim è stercorebus & terra, vrina animantium imbuta, superfusa aqua dulci, coquantur & concrevunt illud naturale est.

Th. Cætera quidem assentior: sed mirum mihi videtur salis Ammoniaco ope argentum in vitrum liquari: præstabilius tamen esset ex vitro argentum effici, quam ex argento vitrum. M. Id quidem Conflatoribus nostris optabile fuerit: sed quemadmodum nunquam ex belluis homines Circe efficere poterat, tametsi homines in belluas facillè mutaret: ita neque ars præstantiorem rei naturali formam dare potest, deteriore potest.

Th. Sed tamen Circe cum homines in belluas transformavisset, eadem ex belluis in humanam figuram restituebat: M. sic etiam poterit argentum quod in vitream naturam commutatum fuerit, in argentum redire.

Th. Cedo si placet artem? M. Argentum in aquam chrysuleam mergito, in aquam totum liquabitur, nec ullum argenti vestigium apparebit: deinde aquam dulcem sale Ammoniaco dilue, & in aquam chrysuleam in qua liquefactum est argentum, iniicito: argentum purum in fundo vasis residebit, quasi arena vel cinis: hunc cinerem chrysocollæ mistum ignibus admouero, vitream naturam habiturus es, ex qua vas vitreum conficere licebit: si materia vitrea non satis perspicua videbitur: rursus in aquam

aquam chrysulcam totum coniucito, actantulum chryfocollæ cum cineribus argenteis liquefacito. Quod si voles vitream naturam in pristinam argenti formam restituere, coniucito 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 residebit in argento percolato, quin etiam detrimenti aliquid ferendum est.

Th. Prius igitur quàm de metallis differatur, explicæ, 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 imbris cogente paulo momento in nubibus coagmentatur. Concretio verò fiet terrestres materiæ humoris ope, & celestium 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 fuere: duos enim vnciales quingentis aureorum millibus æstima-

libus æstimatos habuit Cleopatra, quorum alterum quasi carne corolarium, tabefactum aceto, sponfione cū M. Antonio facta hausit. Cōpia nūc villiores facit, tamen si vetustate tandem marcescunt, contusi cardiacis doloribus mederi dicuntur.

Th. Cur Bahal zehar pretiosissimum iudicatur, cū obscurissima ac vilissima materia concrecat? M. Quia repentē 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 concrecit? M. In ventriculo Persici Capreoli: sed quoniam Sepiasarij falsa & ficta pro veris sæpè obtruserunt, non aliter venit quàm periculo bestiarum nece factor: duobus enim catulis aut felibus toxicum deleterium, aut venenum omnium terribilissimum 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. Non dum mihi compertum est, neque enim omnis fert omnia tellus.

Th. Num aliarum quoque animantium lapidibus singularis quædam insita vis est aduer-

sus venena? M. Eandem propè vim tribuunt lapidi ceruino, qui post centesimū annum in cantho cerui lapideleat ex lachryma cerui: cuiusmodi ceruo exlo 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 Indico mari frequentes, vix vsquam alibi. Laudantur etiam contra venena Chelonites, Brachiites, Alektorius, Caymanus, & qui in capite seniorum Rubetarum reperiuntur. Item lapis Taurinus dicitur icterum curare, Nephriticus calculum: Cinædicus de capite Cingedi piscis detractus, tempestatem, si turbidus: serenitatem si conspicuus est, significare. Qui verò frequentes sunt in cancriis fluuiatilibus, aduersus dynteriam & 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 bonis concresecit, cuius vis est admirabilis ad curationem regij morbi, siue icteri: ac propterea Iudei, qui hoc genere morbi grauius quàm ceteri vexantur, diligentissimo lapidem bubulum à laniis exquirunt, quem ipsi in Asia Haraczin appellant.

Th. Qui sit vt lapis fulgureus in aere momento concresecat tanti ponderis, vt Creme graui oborta tempestate, cum permulti lapides

decidissent, vnus exiit, qui centum ac decem librarum pondus æquauit¹, glauco coloris, ac sulphurei odoris? M. Si animantia, id est, ranunculos, infinite multitudinis, membris omnibus perfectos, exiguo tempore natura fabricat, quid mirum si ex atomis, ac pulueribus in aere coactis lapides fingit.

Th. Quid de lapillis hirundinum? M. Tral-
ianus² quidem scribit in pullis primogenitis hirundinum duos inueniri lapillos, quorum alter candidus est, qui morbo conuitali medeatur, alter rubeus: cuiusmodi lapillos se vidisse Cardanus³ asseuerat, quod verum sit an falsum affirmare noli.

Th. Cur tanta fulgentium gemmarum raritas & inopia? Tophi verò & silicis tanta vbique copia? M. Quarum rerum valde necessarius est vsus, earum copiam protulit natura maiorem: sed venena, resq; non admodum viles, aut quibus carere facile possumus, patissimè gignit: Magnetem qui Herculeus vocatur vbique dispersit, quo nullus est admirabilior, aut vtilior lapis in rerum natura. Medicalem vim omitto, quam Galenus Hematitiam facit, & in curatione morbi articularis Aëtius⁴ deprehendit: se scribit, si quis vel manu comprehensum teneat: omnium tamen optimum ab India & Æthiopia aduehitur.

Th. Cur Magnes ferrum attrahit ad sese? M. Plerique Magnetem ac ferrū similitudine quadam copulari & coniungi putant: sed non satis argutè, cum merallis metalla sint similia quàm saxis, nec tamen vllum metallum trahit.

¹ Come-
vius histo-
ria.

² lib. 1. ca.
21. & lib. 2.
cap. 15.

³ lib. 2. tra-
cta. 2. cap.
7. contra
Medicos.

⁴ lib. 2.

aut trahitur à ferro: eandem Succini rationem afferunt quòd paleas allicit. Quid enim frumento vel paleis cum Succino commune? at aris & ferri tanta similitudo est, vt alterum in alterius naturam facillè 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.

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 Alexander Aphrodisiensis, qui negat Magnetem à ferro trahi: neque enim grauis massa ferri, ab ingenti Magnete attrahitur, aut hic ab illa, sed tantus tantulum & tanto intervallo: 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 necesse 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 vbiunque 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, tamen si grauitas eius lapidis arguit materia metallofa constare.

Th. Qui sit vt Magnes indicet plagam Septentrionis? M. Non magis hanc quàm ceteras plagas, sed quattuor ex a quo 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 statueretur, extremitas lapidi attrita ad Septentriones conuerteretur. Eadem vis est in plagam Australem, si à parte Australi Magnetis acus atteratur. Nec minor vis est ab Orientali & Occidentali parte Magnetis: tamen si lapis seipsum ad regiones mundi conuertere non potest, sed tantum acus ferrea: id autem quod diximus nisi experien-

tia intelligi non potest.

Th. Vltum indocilem esse intelligo, explicamen quoad eius fieri potest. M. Si Magnetis fragmentum ligno natanti in aqua superposueris, & Magnetis latus, quoad 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: sin partem Magnetis Septentrionalem Australi parti alterius Magnetis in aqua nataoris conuerteris, Magnes innatans repente accedet: & vterque vtrique mirabili naturæ consensu coniugabitur, tamen si lignum vasis aquei inteccedat. Idem quoque fiet, si vel acum ferream in vase vitreo aqua pleno, & calami frustulo transixam imposueris, ac manu Magnetis fragmentum teneas, latus vnum Magnetis acum repellat, alterum attrahet: vel etiam acus Magnete delibuta, & in perpendicularo 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 in orientem, qualium graduum circulus sit 360. id est, amplius trigesima parte circuli magni: nam linea meridiana denotat mirabilem illam declinationem, quam ego stella polari tribuissim, nisi eadem

eadem stella rapido motu circumageretur circa polum mundi, ac præterea motu trepidanti accederet, & à polo discederet: cum maximè discessit, tantum quattuor gradibus distat: acus vero Magnete oblita situm nata, immobilis perstat.

Th. An eadem vis est acus Magnetis ultra, quæ est citra Equatorem? M. Eandem prorsus Hispani & Angli, qui aquarum orbem navigationibus lustrauerunt esse consentiunt: ex quo refellitur eorum opinio, qui ultra Hesperides, aut Equatorem statum acus Magnetis mutari putant, & in insula Corui sub recta circuli Meridiani linea consistere, ac Polum vtrunque extremitatibus denotare: absurdus etiam qui tradunt acus extrema declinare à Polus gradibus 45. sub 345. gradu longitudinis: neque enim in expertis navigationum adhibenda fides est.

Th. Quousque pertinet vis illa Magnetis, quantoque intervallo ferrum à lapide distare oportet? M. Semipedis ferè spatio: quanquam lapidis bonitas, quæ rubeo colore magis probatur, atque etiam lapidis magnitudo, vim exercit efficacior: id autem non sine voluptate spectatur, plurimas acus, aut clauas alias aliis coherentes, ac veluti pensiles in aere à Magnetis tactu detineri, modo grauiiores Magneti propiores sint, & grauiissima 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.

¹ Franci-
scus Gul-
ciardus
in histo-
ria.

Plin. lib.
24. c. 14.

Th. Dicitur¹ tamen Arfinoë ab Architecto Dinocrate persuasa eo lapide fornicibus templum concamerare, ut statuam ferream in aëre pensilem omnibus quasi miraculo ingenti spectandam præberet. M. Hoc idem plerique de Muhamedis urna sepulchrali falso 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 convenit, quod viriisque vis contagione diffunditur, & ut vis torpedinis ab hamo ad filū, inde ad virgam lineam, post ad manum piscatoris, à manu ad brachium, ab hoc ad rotum corpus: ita Magnes proximam clauem sui contagione afficit, hæc sequentem.

Th. Ex iis quæ disseruisti planum est, Magnetem vapore vel odore, vel expiratione ferum 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, ut si anima exiliret ac mortuum cadaver superstes esset: verius tamen ab expiratione quàm ab anima ratio repetenda esset: quoniam Naphtha exspiratio etiam longo intervallo flammam attrahit: item Succinum paleas non allicit nisi frictione calorem conceperit: tunc enim exhalatio suavis odore ipso percipitur. Quæ ratio tametsi non probatur

tur Alexandro¹ Aphrodisiensi, veri tamen similior est quàm quod putat, leviores ferro quilibet prius à Magnete tractum it: cum sine villo motu aeris repente feratur ignis ad Naphtham: sed præstat silentio summi Opificis maiestatem admirari, quam temerè cum ratione insanire velle.

Th. Si quæ à Magnete expiraret illecebra ferri, Adamas vim Magnetis non prohiberet? M. Ita quidem plerique putant, sed illud tam falsum est, quàm Magnetem alij succo oblitum vim amittere, aut chordas iliorum ex agno & lupo nulla posse concordia conciliari, quæ tradita pro veris experientia magistrarum falsa esse comprobavit: contra verò quædam fabulosa putantur, quæ tamen vera docuit usus, putà cibum ætiti lapidi concoctum aut attritum à fure deuorari non posse, quod Dioscorides scripsit, ac propterea Græcis hunc lapidem, κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ σιδήρου ἀπὸ τοῦ σιδήρου appellat. Quod tamen Aëtius tradit eundem lapidem brachio illigatū retinere fortum quò minus aboriatur, & partus tempore femori parturientis appositum elicere fortum: etiam si verum esset iudicari tamen nullo modo posset: neque etiam falsum esse affirmare velim: itaque periculum fiat oportet in ea quæ abortum sapius patiat.

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 subtilius ista con-

¹lib. 1. diffical. cap. 25.

lib. i. cap.
91. de Suc-
cino co-
piose scri-
bit Alco-
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, quam in
mari Baltico, nec ullæ sint in littoribus arbores
resiniferæ, verior esse videtur¹ Dioscoridis sen-
tentia, qui Succinum è lachrimis utriusque po-
puli in flumina, inde in maria transfusum co-
gi, idque ^{ἡλκυσθῆναι} à Græcis appellari, quibusdam
Chrytophorum, Origo quidem Succini aurei
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, quod sæ-
pe inclusas tecum habet quisquilias, formicas,
papiliones: quale mihi Antuerpiæ dono da-
rum est.

Th. Num verior est eorum sententia, qui è
cetaceo spermate exoriri tradunt? M. Nec ve-
rum mihi, nec verisimile videtur, quia nullum
cæcis 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 retrum odorem si-
gnificat: itaque non ineptè Naphtha Chaldaicis,
Asphaltos

Asphaltos Græcis, Bitumen Latinis, quo plentis
est lacus Palæstinæ, qui propterea dictus est As-
phaltes, qualis etiam fons Montisferrati Ar-
uernorum, quales sunt in Chaldaea, & is qui non
procul ab Urbe Mutina fundit eum liquorem,
quem Petroleum vocant, qui perinde ut Naph-
tha flammam attrahit: sulphur denique pingua
aquarum ac terrarum excrementa vocari de-
bent. At Succino, & Ambaro nihil odore sua-
uius esse potest: verius est igitur à lachrimis po-
puleis & arboribus resiniferis ortum habere,
nec in lapidum generibus censer. Pissasphal-
tum verò ex pice, & bitumine artificiosè misce-
ri potius opinor quam natura.

Th. Cur etiam Pyritem, siue Marcasita-
rum genus in albo lapidum non censeas? M.
Ita quidem Galenus, sed nulla ratione proba-
bili: quoniam Pyrites, Stibium, quod nostri
Antimonium vocant, Minium, Cæruleum, siue
Azulium, quem Armenium plerique esse ar-
bitrantur¹, Antipigmentum, siue Sandarachæ
eique congenæ, Sori, Chalcidis, Myssi, & id ge-
nus, semimetalla potius dici debent quam la-
pides: quia mediam quadammodo lapidum ac
metallorum naturam referunt, ut Calamine seu
Cadmia, quam nostri Chymista Tuttiā vo-
cant, tum naturalem tum arte confectam, quo
nomine expirata excrementa æris & argenti
complectuntur. Nam Galenus scribit in Cy-
pro se vidisse in fodina tres ordines fossilium,
coloribus distinctos, Sori quidem inferiorem,
Myssi aureo colore superiorem, Chalcidim me-
dium, & Sori quidè in Chalcidim, hanc in Myssi

¹ Matthiæ-
us lib. 4.
Dioscor.
cap. 46.

mutatam, Calamina verbo contineri putant etiam Spodium, & Pimpinella, & Diphrygem, quem nostri metallina vocant: tamen si qui subtilioribus ponderibus ista exigunt, facultatibus & accidentium varietate differre tradunt: æris quoque florem ab æruginis rasilii distinguunt: hoc vulgus viride Montpelienfium vocat, quod puella Montpelienfes colligunt ex laminis æreis quas vna expressa, siue ampelice, unde 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, unde æs detractum est: plumbi quoque spumam egerunt, aqua superfusa plumbo, primum è fornace prodeunte, concreto tamen, sed adhuc calenti. At Stibium seu Antimonium lapis est planè metallicus, qui non modò fusionem faciliè recipit, sed etiam eius ope ferrum multò faciliùs liquatur, & per seipsum fufum 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: unde Metallarij Lithargum aureum & argenteum appellant. Illud

lud tamen admonendi sumus, Sandaracham vulgarem Pharmacopolarum, non esse Auripigmentum, sed Iuniperorum gummi suauissimi odoris. Abutuntur etiam plerique voce Sandicis, quæ sit è cerusa ambusta, pro Sandarachâ.

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 coxeris quoad in sublime utrunque feratur, & operculo cohaereat, Arsenicum habiturus es: Arsenicum verò & Auripigmentum simul cocta, efficiunt id quod Realga vocant: denique Hydrargyro & sale Ammoniaco ambustis, & in sublime coactis, existit illud quod Sublime vocant, quo nihil post ignem atdentiùs vrit.

Th. Num existimas Marcasitarum genere Rusina contineri? M. Metallicum quiddam habet ferri excremento simillimum, quo mulieres Asiaticæ assidue 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 milia vestigalis nomine Publicani à mercatoribus Rusinatis exigant.

Th. Quenam est talium rerum vtilitas? M. Pictorum est ac Medicorum, quibus tamen ad perniciem plerique vtuntur. Nam Stibio frequentius, in vitreos lapillos fuso & contuso, Empirici abutuntur, quam vti possin: metallo tamen & fusionem reddit faciliorem, &

sonum clariorem: addit etiam vasis fictilibus luteum colorem.

Th. Quot sunt species Marcasitarum? M. Quot lapidum ac metallorum naturales misturæ, nam Chrylites ab auro, Argyriles ab argento, Chalcites ab ære, Molybdites à plumbo, Siderites à ferro nomina traxere, quæ vno genere Pyritis continentur, quia leuissimo attritu scintillas ignis eiacularunt, eoque facilius quo plus habent metallicæ materiæ quàm lapideæ, ut Chalcites.

Th. Quid est metallum? M. Est corpus elementare fusile ac ductile, quod in terræ visceribus concreuit.

Th. Cur fusile vocas? M. Ut sciungatur ab aliis lapidibus, & cretarum generibus, quæ respuunt fusionem.

Th. Cur ductile? M. Ut à lapidibus, & Marcasitis diuidatur, quæ tamen si flamma & salibus liquantur, malleis tamen duci non possunt.

Th. Cur aditels in terræ visceribus concretum? M. Ut à cera & resinarum naturis distinguatur, quæ liquari quidem, ac partim etiam duci possunt, sed in terrâ non coherescunt: Ac tamen si auri fragmenta quibusdam locis inueniantur atenis confusa, nec altius à superficie terræ, ea tamen à fluminibus fodinas metallicas præterlabentibus aduehantur, ut Tagus Lusitanorum, Chytorrhoeas Damascenorum: Aurigæ Tolosaturnæ, ac pleraque alia auri fragmenta vna cum arenis egerunt.

Th. Quot sunt metalla? M. Sex, aurum, argentum, ære, stannum, plumbum, ferrum, quæ vno

vno versu¹ diuinæ legis, nec plura continentur.

Th. Cur non totidem sunt quot planeta? M. Illud est Chymistarum commentum, qui ut se prenatum implerent, ac cœlestia terrestribus miscerent, hydrargyrum quod argentum viuum appellant, senario adiecerunt: quæ natura, quod media est inter aquam ac metalla, non potest metallorum genere contineri: id enim in vniuersa rerum natura perspicuum sit à simplicibus mista semper excludi: atque ob id diuina lex non modò hydrargyrum, sed cætera quoque ex metallis confusa ex albo metallorum exclusit.

Th. At metallorum simillimum mihi videtur. M. Tam simile est, ut ab argento, stanno, & plumbo fusis discerni vix possit, quinetiam Sepiasitij plumbum hydrargyro miscet, ut imperitos tepissimè fallant: est enim plumbum decuplo vilius argento: sed fraus detegitur facta pellibus percolatione, hydrargyrum enim exilit, plumbum residet in fundo. Miscetur etiam auro & in massam mollem utrumque redigitur, sed auri color euanescit, licet enim argentea vasa inaurantur, nec aurum prius appareret quàm vas ipsis admoto hydrargyro euanesceat, tunc vas inauratum existit auro subsidente ac tenuissimè argento coherente, ut electrum videri possit, si æqua esset vtriusque metalli confusio.

Th. Quid est electrum? M. Est æqua auri & argenti² confusio, quam sæpe natura, sæpius³ ars imitata naturam præstat. Nam quod Dioscorides⁴ scribit Succinum auri coloris & Græ-

¹ lib. Naturæ
cap. 32.

² Plinius
³ lib. 5.

cis appellari ^{ἡ αἰσθησις}, 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 immersum duriciem 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 una cum aquae vapore expirat tota humiditas ac mollietates ferri? Hæc tamen postrema ratio contraria est omnino superiori, quæ verissimilis est, cum ferrum candens, aceto immersum, malleos respuat, ac frangatur potius quam duci possit: ac propterea Lacedæmonij numismata ex ferreis baculis constare solebant¹, eaque candentia mergere aceto, ut fragilia essent, ne in alios usus 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 mistura.

Th. Quid est Cuprum flauum? M. Est æris & calaminæ luteæ mistura, quibus vitreus pulvis adiicitur, ne color vaporatone pereat.

Th. Quid est Aurichalcum? M. Est æs auri coloris

Plutarch.
in Lycur-
go.

coloris, sine vlla auri mistura: alioqui si verbi proprietatem quaerimus, est æris & auri confusio ex æquis partibus: sin minus autem ærosum, ut argentum ærosum, appellatur.

Th. Quid est metallum sonans? M. Est æris & stanni confusio, quibus aliquid plumbi nigri admiscetur, ut mollior sit & gravior sonus.

Th. Quid de Corinthio ære? M. De flagratio 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, quam 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 vilo metallo percipitur.

Th. Cur non ex sulphure & hydrargyro percocta ac temperata aurum constari potest? M. Quia nullo artificio, nullis ignibus, nulla temporum diuturnitate ex his aurum potuit vnquam coagmentari, tamen si multis ætatibus ac seculis Conflatores & Chymistæ in eo suas omnes opes & operas consumpserunt, non vno aut altero modo, sed omnib. artificiois additis. Item omnia corpora in ea ex quibus constantur dissolui demonstrauimus: oportet igitur aurum, aut aliud metallum dissolubile in sulphur & hydrargyrum redire, ac ne vapor quidē aut oleum ex sulphure elici potuit vnquam.

Th. Aristoteles tamen, Plinius, Geber, Albertus, atque omnes Chymiste hoc tantum inter se differunt, quod Philosophi, præter Georgium Agricola à vaporibus conflare putant, & cui terrea pars maior fuerit, grauiora metalla effici, cui plus humoris quam terræ aliquanto leuiora: Chymiste non ex elementis, sed ex hydrargyro, & sulphure coagmentari volunt, nec ullum elementorū præter aurū perfectum esse, cætera inchoata quidem, non tamen perfecta dicunt. M. Chymistarum vanitatem argumentis necessariis refutauimus: esset Aristotelis ratio quam superius quoque attigimus: quo enim modo fieri potest, ut leuissimi vapores, qui semper in sublime feruntur, in intimis terrarum visceribus deorsum decutiantur, & corpora omnium grauissima gignere possint? Quod si dicas aurū in terrea substantia, statim aqua 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 leuiora corpora plus habere liquidæ substantiæ, quæ tamen liquari non possunt: quæ verò facillime liquantur, ut metalla, nihil aut parum habere liquoris: absurdum consequens, ergo antecedens. Præterea constat terram quæ fuerit humidior eò grauiorem esse: repleatur ergo vasculum terra accepto prius vasculi pondere, ac terræ: deinde infundatur tantum aquæ, quantum terra combibere possit, ut nihil omnino vacuū aqua terræ relinquantur: accepto pondere

dere vtriusque simul postea vacuato, ac bene siccato vase cõpleatur auro fuso: pondus auri duodecies grauius erit: terra humida cætera metalla auro minus grauias, sed tamen terra humente multis partibus grauiora comperiuntur: ex quo perspicuum fit, non à terrea aut aquea substantia grauitatem, & pene inuiolabilem naturam ingenerari, sed diuiniore quadam potestate, quam non intelligo: nunc mihi satis est, & sensibus & argumentis falsum detexisse, & inueneratū errorem aperuisse.

Th. Nōne fieri potest, ut aquea substantia cum terrea tam arcta colligatione vniatur, ut grauitas & pondus auro quærat? M. Natura 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 exire, aut titulam rumpi necesse est: ac tamen aqua concreta gelu sit aliquanto pressior ac solidior, illud tamen perquam exiguum est, vix enim centesima sui parte cõtractior est: at pondus aquæ simul ac terræ duodecies minus est auro eiusdem voluminis: quod credibile nō sit nisi experiri.

Th. Quæ est metallorum grauitatis ac voluminis proportio inter ipsa? M. Auro nihil in natura grauius est: hydrargyrum pondere proximum est: cui supernant omnia metalla præter aurum: post hydrargyrum sequitur plumbum, argentum, æs, ferrum, stannum: in arcasitarum genera proportionem metallorum alijs alia grauiora: tum lapides, qui etiam inter se

gravitate differunt, post ligna quædam solidiora ut Ebenus, Buxus, Brachium, Gaicum: lapides, præter pumicem, terra & aqua graviore sunt: sal gravius est terra: terra gravior est aqua marina: aqua marina gravior aqua dulci: aqua dulcis gravior cineribus: cineres vino, rubrum albo, album oleo, oleum gravius aqua vitæ: hæc enim in aerem dissolvitur, si cochlear effuderis, nec vlla gutta in terram casura est.

Th. Quanto igitur gravius est aurum hydrargyro? M. Quantum 1551. excedit 1158. eadem ferè ratione quæ est 4. ad 3. auri ad plumbum, ut 1551. ad 998. paulò minus 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 & 1151. 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 $\frac{1}{2}$. ad 1. Stanni ad terram, ut 600. ad 135. vel ut 4. ad 1. terra vero lenior est sale: sal enim tanto gravius est terra, quanto 18 $\frac{1}{2}$. ad 16. terra rursus gravior est aqua marina, id est, ut 92. ad 90. aqua marina gravior dulci, ut 90. ad 74. aqua dulcis, ad cineres, ut 74. ad 72. vinum rubrum æquat ferè ponderibus aquam, nisi crassius sit ac fœculentum: paululo tamen levius est album rubro, hoc item oleo, ut 72. ad 70. aqua vitæ oleo supernat: ex quibus rerum omnium naturalium intermedia pondera facillè iudicantur: aeri quoque

que suum pondus inest: utres enim inflati, vacuis aere graviore sunt, ut non immerito scriptum sit, Deum ventis quoque suum pondus addidisse. Iob. c. 38.

Th. Habemus pondera rerum, sed quænam est proportio voluminis seu magnitudinis earum? M. Eadem quæ ponderum, sed ratione contraria: ut aurum triplo fere gravius est stamino, ego stamini volumen seu magnitudo eiusdem ponderis, quo fuerit auri proposita massa triplo fere gravior erit massa stamini: quo vno exemplo cætera facillime intelliguntur. Id autem primus demonstravit Franciscus Fuxus Candala, Gallicus Archimedes, acceptis sex metallorum corporibus eiusdem longitudinis, & ab eodem foramine ductis, ut ferrum & aurum tractile fieri consuevit, ea subtilissimis ponderibus ad æqui librum appendit, & quoniam hydrargyrum duci non poterat, impressit auri vel argenti frustulum ossi sapiæ, deinde auro detracto concavitatem hydrargyro complevit, post in libellæ concavum effudit, ut ponderis gravitatem iniret. Cumque ab eo exquirerem, cur non omnia metalla fusa in vasculum effunderet, ille reposuit, omnia metalla concreta aliquantò minora esse liquatis, ut aqua concreta aliquantulo contractior est quam liquida: nos vero talis, terræ, aquæ salis, aquæ dulcis, vini, cinerum, olei pondera collegimus vasculis, quæ nullis scriptorū libris comprehensa fuerunt.

Th. Cur aurum difficilior liquefit quam cætera metalla? M. Ita quidem putat Aristoteles. li. de sensu c. 3.

teles, sed fallitur: nam culmorum flamma lenissima, aut stercorebus stramine cōtusis, aut modico plumbo admisto facile liquatur: quod irē aris ac ferri fusionem faciliorem putat, fallitur iterum: nihil enim difficilibus liquatur quā ferrum, itaque adhibetur marna pinguis, terra genus, ut fusionem recipiat nec tamen liquabitur ynquam si aris lamina in ferri fornacem iniiciatur, quod maximē canent Conflatores. & cum cetera metalla sapius liquari possint, ferrum tamen semel solum vix ac ne vix quidem postea fusionem admittit.

Lib. de fen
su. c. 1.

Th. Cur inter metalla ferri tantum & aris odores sentiuntur? M. Putat¹ Aristoteles hoc ideo fieri quod facilius quā cetera liquantur: quod falsum esse docuimus: sed quoniam plus habent excrementi quā cetera metalla: sola enim arugine ac ferrugine exeduntur: cetera non nisi multis sæculis: aurum nunquam auriginem contraxisse proditum est, quin etiam cetera metalla diutissime ab omni arugine ac ferrugine conseruat: ob id enim M. Agrippa testa ante eius templi quod Pantheum appellauit, inaurari voluit, ut ab arugine seruetur, quod adhuc in regem Romæ visitur.

Lib. 1.

Th. Num etiam aurum dissolubile & corruptibile est? M. Omnia corpora corruptibilia esse demonstraui², tamēti tardius aurū quā cetera. Quis enim affirmare ausit quin auriginē 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. Certo Aurifices quamplurimi Lurētiae coacti, & a Gulielmo Budæo rogati aurum ignibus periret, cum alius affirmaret, alius negaret, nihil decernere potuerūt: ego vero semper existimaui posse ignibus perire, sed quia rei pretiosissimæ detrimentum fugiunt omnes, experientia nōdum 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 antea, acceptis ponderibus rerum subtilissimarum: his enim numismatis solum deest summa bonitati auri pars septingentesima sexagesima nona, ut Aurifices Parthiorū experti sunt: nam si quid 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 scotiam abire videmus, ferrum, inquam, res stannum: argentum multo difficilius, aurum difficilime, plumbum vero totum ignea reuerberatione mutatur in calcem, sed decima sui parte ingrauescit: & sine reuerberatione, ut cetera, euanesceit, præter scotiam.

Th. Cur plumbum in calcem redactū ignea reuerberatione ingrauescit, cum cetera fiant leuiora? M. An quia aerea vis leuior ab ignibus fugatur, ac propterea calx plumbi solidior sit? nam terra prima coctione leuior, secunda,

R 4

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 sit: 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 quam duci patitur: ex eo ferri lapidei genere ignea fercula, ac vasa pleraque, tum etiam missilia tormentis bellicis idonea, fundi solent.

Th. Cur stannum tyrannus, plumbum verò rex metallorū appellatur? M. Quia stannum omnia metalla perdit ac fragilia reddit, nec potest ab illis separari, cum 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, ut nullo modo liquari possit? M. Est illud quidem certissimum: cuius ratio non alia esse mihi videtur, quam quod æris & argenti magna est affinitas, maior etiam æris & ferri, cum alterum in alterius naturam & essentiam transmutari videamus: sed cum ab ærugine ac ferrogine maxima detrimenta patiantur, siccissima

suma æris lamina totam adipem exhaurit ex argilla pingui, quam ferri Conflatores in fornacem ad liquandum ferrum iniiciunt, quo fit, ut liquari nullo modo possit: ita sacchari frustulū propter sui subtilitatem 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, quantacunque puritatis sit, asperitum tamen ac rigidissimum tactu, sono, visu percipitur? M. Quia vetus aurum tamen si argento vel ære confusum multo deterius sit auro puro recentis: mollius tamen ac sono suauius sentitur, propter assiduam fusionem: asperitas tamen auri recentis mitescit ac leuigatur, si auro fuso vitrum in puluerem contulum, aut Alkali cum modica cera superfundatur.

Th. Fieri potest aurū potabile? M. Quidni? & quidem olei specie potari, non quod oleum aut vapor vllus ex auro elici possit: sed ut aqua chrysulca potest argentum in aquam conuertere, ita ut nihil nisi aqueum visu percipiat, & 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, ut diutius, iucundiusque viuatur? M. Qui fieri potest, cum si lama diuturna vix quicquā de auri essentia detrahare possit?

Th. Cur ære incisa, vel ambusta, vel puncta,

¶ *ut li. 1.
Quinto.*

¶ *nonis &
vni.*

¶ *Num-
gori. ca. 1.*

multo facilius curantur quam quæ ferro? cur-
item clauus æreus affigitur carni? venatica 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 ubique copia, sed ut mi-
tius bella gererentur, & illata vulnera facilius
curarentur: nulla enim arma ferrea apud Ho-
merum legimus: quinetiam aduersus serpent-
ium morius, & putredines occultam vim ha-
bere proditum est: & quidem Hebræis² e-
adem vox æris, & serpentis vim complectitur,
& qui à serpentibus icti fuerant, serpentem æ-
neum intueri inebantur, cuius intuitu curati
fuisse innumerabiles: ac tamen supra naturæ
vim diuina potestas conspicua fuit, ex ære ta-
men id fieri¹ mandatum est, non ex aliis me-
tallis: & quidem admiratus sum sæpe, quam-
obrem Chirurghi & Medici infectionibus non
venerunt æneis instrumentis potius quam fer-
reis. Medicationis vero causam in leuitate æ-
ris multi posuere: at superius demonstratum
est, ferrum ære leuius esse. Ex 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 drachmali pōdere hauriatur, le-
thalem esse.

Th. Qui sit, ut æs rubei coloris æruginem
viridem, & in mortario æneo, arena candida
minio seu plumbo rubenti confusa constantur
virides

virides Smaragdi, qui sæpe naturalium pul-
chritudinem vincunt? M. Fraus illa detegitur,
quod decuplo grauiores sunt adulterini Sma-
ragdi naturalibus, ac sordes & adipem repen-
tē contrahunt: naturales non item: sic ferrum
quod lucida quadam nigredine conspicuum
est, luteum colorem efficit: si enim arenam,
aut silicem calcinatum in mortario ferreo con-
tuderis, gemmas aut ei coloris conflabis, sed in
his multo facilius quam in illis fraus detegitur:
quas fraudes detegi necesse est, ne imperiti na-
turalium gemmarum specie capiantur. Hæc
quidem experti scribimus: sed de metallis hæ-
cenus.

Th. Quid sequitur metallorum disputatio-
nem? M. Inter stirpes ac metalla medium est
ἡ ἄρσην: Græcis dedit ore rotundo *Μηστή*
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, ut qua-
si ab radicibus & fibris incrementum assimila-
tione, non adiectione partiū accipere videatur.
Et certè Georgius¹ Agricola scribit argenti ve-
nam siue arborem fuisse repertam, altitudinis
pedum 60. longitudinis pedum 20. latitudinis
dortantis; seu nouem pollicum continua serie
metalli: ex quo etiam satis apparet ex halitu ex-
istere non posse, ut Aristoteles putauit.

Th. Istuc quidem incredibile videri pos-
sit. M. Non magis incredibile, quam lapi-
deas plantas arborefcere, & alimentum ab ra-
dicibus in ramos ducere, ut *ἡ ἄρσην*, seu

¶ *In lib. de
ortu Me-
talli.*

Coralium, quod mediam stirpium & lapidum naturam habet, sic quoque arbor argentea medium quiddam est inter metalla ac stirpes: nulum enim ex aliis metallis arborefcit, vt argentum, sed hoc maxime inter est inter *ἀργυροειδές* & *λίθος*, quod Coralium radicibus ducit alimentum, & ramos cortice rectos & 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 quæ 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 vñatissimum, vt superiùs disseruimus, & ita lapidescant, vt radicem, & ramorum tota figura cortices, medullæ penitus lapidescant, ac potissimum aquarum riuulis præterfluentibus: id quidem experti sumus in fonte Allienfi Claromontanorum, & in fonte qui è monte aureo Aruernorum deriuatur. Illud tamen animaduertendum, quod stirpes nullæ lapidescant quandiu viuunt, sed mortuæ tantum ligna: Coralium verò viuens non lapidescit, sed posteaquam sectum est, & cortice detracto lapidescit: duritiæ enim & ruborem nudato cortice acquirit.

Th. Quotuplex est Coralium? M. Triplex, sanguineum, candidum, nigrum: non modo colore, sed etiâ facultate differentia. Primum genus tum specie, tum facultate cæteris præstat, & ab Indicis populis valde expertum, non tantum

tantum ad hæmorrhagiam & alba menstrua coercenda, sed etiam ad facultates quædam diuiniore, vt illi opinantur: inde fit vt pretiosius sit apud Indos Coralium, quam Indici vñiones, adamantes, saphiri, & his maxime temporibus, quibus Coralliorum rupes Africanæ penitus effatæ 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 prodictum est, coralia promere fructus cerasis & cornis similes? M. Plinium eruditissimum naturæ contemplatorem fefellit ars opificum, qui è corallo secta frustula quasi gemmas polire consueuerunt, inde fit vt fructus coralli plerique esse putent, falso tamen.

Th. Videmus quidem Coralliorum 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 *ἀργυροειδές* rami vt coralli, arbor integra argenti, vt corallif, 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 actio-
nis 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 praetermissa videtur:
qua tamen nihil fere maius est in hac scientia,
aut magis studiosē conquirendum: quod supe-
riore libro à nobis est vtrumque adumbratum,
vbi elementorum ordinem, deinde elementa-
rium

rium quæ in anima sunt vim ac naturam diges-
simus, & quæ quamque partē sequatur, quæ cui-
que parti cohereat: lapidum etiam ac metallo-
rum inter ipsa aptitudinem, quibusque naturis
inter se connectuntur: postremo lapides inter
ac metalla docuimus marcasitas intercedere:
metallum stirpibus *ἀσφ. ὁ ἀσφοδέλφος*, stirpes
lapidibus, *ἀσφ. ὁ ἀσφοδέλφος*, quasi glutinio qua-
dam medio coherere: nunc de stirpibus & a-
nimantibus nobis est differendum, non Medi-
corum, sed Physicorum in modum, vt superius
diximus.

Th. Quid appellas stirpem? M. Corpus ve-
getabile.

Th. Quid stirpes à metallicis, & lapidibus
differunt? M. Hoc maxime, quod lapides ac me-
talla partium accumulatione coalescunt, & si-
ne vita incrementum accipiunt: stirpes vero ali-
mentorum ab radicibus attractione, 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
arboreleat, alioquin & suffrutices addere opor-
teret, quod Græci *ὑποκάρυον* appellant.

Th. Quid inter se differunt? M. Arbor in sti-
rpem 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

Argē rti
& lapideis
stirpibus.

Th. Quæ sunt partes stirpium? M. Radices, caulices, rami, folia, iuli, flores, semina, fructus, cortices, alburni, medullæ, succus, liquæ.

Th. An hæc omnia omnibus stirpib. insunt? M. Perfectioribus quidem fere omnia insunt, cæteris non item.

Th. Num fungi, muschus, resina, gummorum genera stirpium partes sunt? M. Vt in animantibus partes ab excrementis diuiduntur, ita quoque in stirpibus illa potius dici debent excrementa quam partes, tametsi maior sit interdum utilitas excrementorum in stirpibus, quam fructuum, vt lachryma myrrhæ, balsam, thuris, lentischorum, resina iuniperi, fungus laticis, quem nostri Agaricum, veteres Farsiliare 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 projectione, aut denique lachryma oriuntur.

Th. Cur lachrimam adiciis? M. Quia lili & æquapil lachrimæ cum à sole exaruerunt, lilium & æquapium prognerant¹, quod in cæteris nondum compertum videmus.

Th. Cur terra plantas abunde, & quidem sponte ad bestiarum alimenta profert, cæteras verò sine diligenti cultura respuit? M. Noua certe quæstio, nec ab illis qui de stirpium natura scripserunt

¹ lib. x. c. 1.
de hist.
plant.

scripserunt antea prodita. Anaxagoras quidem ac¹ Theophrastus ab aëre & celo semina in terram, cum aqua decidere putant: sed eut potius gramina, trifolia, cæteraque id genus, atque etiam aconita ac venena cœlitus impluunt, fruges optimæ non item: hic illis aqua hæret: principio igitur creator Opt. Max. insit, terram, stirpes & bestias reptantes promere: cum verò hominem per se ipse fluxisset, & ab intelligibilium rerum contemplatione ad prauas cupiditates ferri animaduerteter, agricultura voluit & pecuaria implicari, cum terris spontaneam frugum vbertatem & copiam ademisset, vt hominum insanas libidines ea cura minueret, & ad victum conquiritendum religione quadam obligaret, cum suos labores sine Dei munere & concessu inanes sentiret: nève agros immanitate belluarum esserati, aut stirpium asperitate vastari pateretur: quod futurum erat si terra foeta frugibus, vitibus, & vario leguminum genere omnia cum largitate & copia, hominibus sine cultura fudisset.

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 elauiones: post enim de animantium esu lata lex est. Neque verò quicquam temerè à terra gigni ac proferri existimandum est. Quod si arte natura stirpes vigent ac viuunt, profectò ipsas terra eadem continetur arte natura, quippè quæ grandata seminibus pariat, & fundat ex sele pieraque:

¹ Theoph.
lib. 1. cap.
1. de hist.
plant. &
lib. 1. cap. 5.
de causis
plant.

nec tamen omnia stirpium genera, eaque alit
& augeat, ipsaque à superioribus celestibusque
naturis fecunda reddatur.

Th. Cur quibusdam terris stirpes nulla dili-
gentia culturave nasci possunt: alibi tamen
vberrimè funduntur? Nam Cerasus ac Ma-
la pleraque nulla cultura prodeunt: Capparis
autem, Viola lutea in saxis aridissimis sponte
nascuntur, quæ tamen culta necantur? M. Non
sine admirabili opificis prudentia factum est,
vt quæ cuique genti minus vtilia essent, iis fa-
cilè carerent: ita fit vt Vites, & aromatica om-
nia calidis regionibus natura insita sint, vt in-
digenas Australes, quorum natura frigidior est,
calore foueret: Scythiis verò ac Germaniis in-
sito calore flagrantibus, aromaticas species ad-
emit: cætera pro loci cuiusque opportunitate
nascuntur.

Th. Cur Sium, Phyllandrium, Piper aqua-
ticum, Ranunculus, Nasturtiū, Pylhum facul-
tate calidissima in locis frigidis, & Arundo sic-
cissima in locis humidissimis nascuntur? M. Vt
congruentè cuique locum, & vniuersitati con-
sentaneum natura tneretur, quod fieri non po-
terat nisi contraria in sedibus contrariis: calida
in frigidis, frigida in calidis collocauisset: lu-
teum ouic alidum albumine frigido: succum
aurei mali frigidissimū corticibus calidissimis:
terram denique siccissimam aque humidissimo
elemento: aerem frigidissimum igne calidissi-
mo complexa fuisset.

Th. Cur vita ty lue stirpibus plantis diuturnior
est

est quàm cultis, vt Oleastro quàm Olea, Pina-
stro quàm Pino, & acidis quàm dulcibus Pu-
nicis, amaris quàm dulcibus Amygdalis, & in
arcentibus quàm quæ in humentibus locis pro-
ueniunt? M. Quoniam culta vim suam in fru-
ctuum vberratem exerūt, inculta verò in fron-
des & ramos: humor item additus arbores ef-
ficat molles ac fluxas: denique ars ipsa naturam
violare & effæminare videtur.

Th. Cur quæ stirpes breui crescunt, breui
quoque senescunt? M. Ita quidè scribit Theo-
phrastus, sepius tamen falsum competias: nam
Salices, vtraque Populus, malus, Cerasus, Pru-
nus, culta celeriter adolefcunt, adulta celeriter
rabescunt: sed Olea, Tiliæ, Vlmus facillimè o-
mnium crescunt, ac nihilominus longissimam
vitam tuentur.

Th. Cur stirpes incultæ citius germinant
quàm cultæ? M. Quia nec radices auulsæ recar-
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 sterili ex Frumento Secalem, ex Tritico
Lolium: fecundo verò contrà fit, quia ex Lolio
Frumentū, ex acida Panicò dulcem: interdum
etiam ex Oleastro Oleam, ex Ocymo Serpillū,
ex albo Populo, & Ficu candida, nigram: con-
travè, è Sisymbrio Mentā, è Menta Sisymbriū,
è Raphano Brassicam nasci videmus. Atque in
eo fallitur Theophrastus¹, qui tum à corrup-

¹ lib. 1. de
causis pl.
tar.

² lib. 9. c.
27. & lib. 4.
cap. 6. de
causis pl.
& lib. 1. c.
7. cod.

tione, tum ab humoribus exundantibus id contingere putat: quia non fierent è deterioribus meliora, vt sepiſſimè fit ex lolio triticum, ex ſecale frumentum, aut ſiligo frumento melior.

Th. Cur ſemen optimum eſt anniculum, bimum deterius, trimum peſſimum, vltra ſterile, contrà quàm in animantibus contingit? M. Quoniam animantium ſtata ætas ad generationem optima eſt in ſterpibus verò perfectiſſimum ſemen eſt: quod ita maturuit, vt nihil ei amplius accedat: tempore verò tabeſcere neceſſe eſt ac ſiccari: 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.

^{lib. 1. c. 17.}
de cauſis
plant.

Th. Cur ſemina eò ſunt feraciora quòd minora? M. Theophrastus¹ putat minora citius conſci, quàm maiora, ac propterea Millum, Elyſimū, Papaner, fertiſſima eſſe: quæ ratio ſi probabilis eſſet, citius homines quàm equi gignere atur: veriſimilius eſt vim omnem anguſtiore loco coactam, efficiacius ac violentius erumpere.

Th. Cur quæ arbores ſeminibus proueniunt ab indole ac naturâ parentum degenerant: quæ vero ſurculis aut truncorum plantatione, bonitatem retinent? M. Ex ſeminibus quidem, nec Ficus, nec Pirus, nec Vitis, nec Olea prouenit, ſed Capriſicus, Piraſter, Oleaſter, Vitis ſylueſtris:

ſtris: cuius ratio non alia videtur quàm quòd tricus maiorè vim habet quàm ſemen & ab arboris ſpecie propius abeſt, nec tanta mutatio eſt à tunco ad arborem, quanta eſt à ſemine.

Th. Cur intra limites vtriuſque Tropici ſterpes feri è omnes, ac Vitis ipſa, & Ficus ſemper virent? M. Quia nullis frigorebus prohibentur: ex quo intelligitur definitionem¹ Theophrasti de arboribus perpetua fronde virentibus fallacem eſſe.

^{lib. 1. de}
hiſtoria
plantar.

Th. Cur vltra citràque Tropicos quædam arborum genera ſemper virent, cætera temporibus hybernis intermorta ſunt? M. Virent ea quæ vel in ſito calore fouentur, Vel quæ hyeme inſitum habent pinguedinis, ſive 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, Equapium, Laurus, Alexadrina, Proſmarinus, Salvia, Thymus, Buxus, Colaſtrus, Phylliſtrus, Aquifolia, Malus aurea Aſſyria, Medica, & arbores omnes coniferæ, quæ ſuapte natura pingues ſunt.

Th. Quæ ſunt arbores Coniferæ? M. Quæ fructu in conimodū proferunt, vt Cedrus triplex, Pinus triplex, Picea, Larix, Abies, Cupreſſus, Tæda, Terebinthus: omnes autè Coniferæ reſinam exudant, non contrà: nam lentiſcus, arbor vitæ, Arbor thuriſera, 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 resinae genus, Pix, ab arbore picea, vocatur.

Th. Cur arbores coniferae sine radicibus nō pullulant? M. Quia decise 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 praeciso latius repullulant, resiniferae verò praecise inarescunt? M. Quia ceterae stirpes ramis decisis vberiore vegetantur alimento, resiniferae suffocantur: argumento est quod ceteras arbores proceritate longè superant Abietes, Cedri, Larices, quae aliquando centum & quadraginta pedes in altitudinem exurgunt: ex quo facile intelligitur Theophrasti rationem probari non posse, qui genus illud arborum de cacuminatione petire putat ob siccitatem, cum in trunco vulnerata nihilominus abunde nutrantur, & magnam resinae copiam effundant assidue.

Th. Cur arbores coniferae, item Olea, Taxus, Iuniperus, Buxus, Lotus, Ebenus, vix vnquam carie, aut terebrine tenentur? M. An quia pinguedine omnia in secta suffocantur? an verò quia vligo ac resina concavitates lignorum, quasi bitumine, conglutinant, quò minus aer meatus subire, & interiora corrumpere possit? Nam veteres ex his arboribus deorum statuas & tabulata templorum fieri voluerunt. Trabes enim cedrinae templi Vticensis millesimo ac ducentissimo

* Plinius de laticibus scribit.
* lib. 4. c. 24. de cau-
su plant.

ducentissimo post anno ab omni carie immunes copertae sunt. His diuturnitate proxima est Illex, Palma, Lotus quae & diutissime viuunt, & relectae diutius perdurant. Vna ex omnibus Olea etiam nauigis iuncta terebrine carpitur nunquam: ac propterea Salomo, qui omnia naturae arcana sagacissime subodoratus est, templi tabulata ex Olea fabricati mandauit.

Th. Cur pingues arbores gelu rigido necantur, aridae ne laeduntur quidem? M. Quia nihil est in arboribus arenis quod congelari possit, in pinguioribus vligo efficaci gelu carpitur, & concreta tabem ad radices usque dimittit: itaque cum pingues arbores in tota Gallia rigidissimo frigore concreuissent anno M. D. LXXXIII. qui Noces, Laureos, Aquifolias, Oleas, Malos aureas, Assyrias, Medicas, radice aut solo tenuis exsecuerunt, easdem ab interitu seruauerunt, cum anno sequente ab radicibus repullularint: quae verò exsectae non fuerant omnes interierunt.

Th. Cur omnes stirpes cum senescere incipiunt suauiores & citius maturefcentem fructum ferunt? M. Quia nouellae stirpes alimentata conuertunt in incrementum, aut fructibus crudum & incoctum humorem continuè ingerunt, qui obest maturitati: veteres stirpes incrementum assecuta humorem minus copiosè in fructus efferunt, ac proinde facilius excoquunt. Theophrastus à calore maturitatem & compressione fieri putat, quod partim verum est, quantum ad calorem attinet, nec tamen perpetuum: nam si fructus antequam

* li. 2. c. 12.
& 13. de
causa pl.
* at.

alimenti satis fuxerint vi euellas, comprimetur quidem, & rugas contrahent, ne tamen propterea maturitatem adipiscantur: sin vermiculus pomum in arbore atroferit, celerimè maturefcet, quia quasi mortuum animal nihil amplius alimenti contrahit, vt etiam vulnerati pepones citò maturefcunt, quia mortui vim eliciendi alimenti amiserunt. Ob id etiam caprifici iuxta ficus feruntur, quoniam culicum examina prodeunt è caprificis, à quibus icta pomum sicuum humorem oblatum respuit ac maturitatem accelerant, sic vna celerius maturefcit cuius pediculus vulneratus est, aut à sole exsiccat, aut cuius radix vitis vermiculum habet, aut quæ senectam attigit.

Th. Cur Nux, Laurus, Hedera, Morus exsiccare solo attrito flammam citius quàm aliarum arborum rami concipiunt? M. Quia cum adipe nativo calidam acrimoniam habent.

Th. Cur stirpes, quæ semina ferre assiduis sectionibus prohibentur, diutius viget, quæ verò semina egerunt celerius tabescunt? M. Quoniam prohibita fructificatio vim insitam radices, caulem, folia, ramos diffundit ac vegetiora facit, seminis verò assidua eiection, & stirpium & animarum vim penè totà restinguit, & radices exugitnam Silphium, quam nostri Angelicam vocant, non nisi triennium vivit, nec nisi anno tertio semen profert, resectum tamen diutius vitam protrahit. Maius etiam argumentum est, quòd viris nisi secta fuerit, fecundissima quidem fit, sed biennio, aut ad summum triennio moritur, aut certè tabescit.

Th. Cur

Th. Cur stirpes sextu distinguuntur? M. Id sape fit hominum verbis abutentiū more: feminas enim appellant eas stirpes, quæ aut minores sunt, aut steriles, aut frugiferae quidē: sed humidiores, aut leniores, aut molliores, aut enodiores, aut candidiores: mates verò fructuosiores, aut frondibus abundatiores, aut nodosiores, aut quæ difficilius crescant, aut duriores, aut nigriores: vt olea, oleaster: ficus, caprificus: pinus, pitalter: Si tamen hæc animantium exemplo definienda sunt, mates appellari debent, qui plus habent seminis, aut virium, aut spirituum: feminae quæ plus humoris & sanguinis: qua ratione vinum album, quia spirituosum, lene, ac viuudum, & vitem albam matrem appellare oporteret: quia album leuius & rubro superfluitat: tubeum verò feminam: eadem ratione magnetem atrum ex cæreulo saturo feminam & imbecillum, matrem vero rubrum appellant, quia efficacior sit. Illud tamen singulati obseruatione ab vltima antiquitatis memoria proditum est, Palmas feminas sterilefcere, nisi mates proximi ferantur, aut saltem flores marium cum puluere misti 2 feminis iniciantur: sed mirum est 3 Theophrastum Tiliam frugiferam, & odoratam appellare feminam: matrem verò sterilem & inodorum, nisi quòd nodosior, durior, spinosior mas est quàm femina. Item statuit de Corno mare ac femina.

Th. Cur radicum vis maior est quàm seminis aut foliorum? M. Hoc ita verum est, si radices hyeme vulleris: nam æstate folia, autumno se-

¹ Aristote. lib. de plantis, aut masculum & feminam in singulis, etiam plantarum induridus obseruari. Et li. 3. c. 4. de partib. animal.

² lib. c. 3. 25. de causis plant.
³ lib. 1. c. 11. de causis plant. & cap. 12.

mina sunt efficaciora, scilicet facultate ab radicibus exhausta: sunt tamen genera quædam quæ vim insitam diutissime seruant, vt radix Elebori etiam anno trigesimo, vermilaginis quadragesimo, Fellis terræ duodecimo. Sunt etiam qui radicem Elaterii post annum ducētesimum vtilem fuisse tradiderunt, quoniam inest illi copia maxima humoris, Tota verò plāta Aloes & Squilia biennium aut triennium viuit, ac viret auulsa.

* Theoph. ex allorum dictis lib. 4. & 14 de hist. plant.

Th. Qui fieri potest vt tam diu à vermibus integra seruari possit? M. Nulla radix à vermibus eroditur, nisi ea quæ dulcis est: amaræ, acidæ, falsæ, acres omnia infecta necant, præter Sphondillam, quæ nihil intentatum relinquit.

* Theoph. ibidem.

Th. Tantane vis inest illi stirpi quam Homerus Nepenthes vocat, Græci Neoterici Rutam syluestrem, cui vim eandem quam Homerus tribuunt, vt omnes omnino molestias, ac memoriâ 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 demulcisse, vt omnes illi molestias, ac dolorum memoriâ ex animo penitus eximeret. Nam si vlla Plantarum vis est ad minuendos animi dolores efficax, aut Ruta illius sylvestris aut fructum vitis, aut nullam esse confitendum sit: inde Græcis Bacchus *Αἰνῶς* appellatur: nam propterea supplicio addictis vinum datur omnium

nium fere populorum antiquissimis institutis. Est etiam in semine Solani tomiferi summa vis ad soporem conciliandum, & in Papauere, cuius planta leniter incisa succum efficit soporiferum quidem si copiosius sumatur, si moderatius audaciam creditur ingenerare, vnde vis infinita ab Asiaticis deuoratur.

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 secundâ fuisset, septem consequentes sterilitatis inaudita 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, quemadmodum demonstratum est huius operis initio.

* Ecclesiæ. vinum æ. si quis dari iubeat: Psal. 103. iudicium cap. 9. Regius in Deuter. Chaldeicâ interpretationem.

Gen. c. 42.

Th. Quenam arbores superfetare dicuntur? M. Quæ omnibus temporibus simul proferunt germina, folia, flores, fructus, vt Malus aurca, Assyriaca, Medica, Iuniperus.

Th. Sântne cæteris stirpibus ad germinandum tempora constituta? M. Sânt quidem, si opportunè, & selectis seminibus serantur: nam Ocymū, Blitum, Eruca, ferè tertio die: Portulaca, Anethū, quarto: Lactuca, Sinapi, quinto: Raphan⁹, Beta, sexto: Cucumer, Cucurbita, hortum, legumina, septimo: Attriplex, octauo: Gerthium,

thium, decimo: Cape, vigesimo: Coriandrū, vice-
sesimo quinto: Origanum, trigesimo: Apium,
quadragesimo, ut plurimum germinare solent.

Th. Cur insit stirpes fructum suauiore, &
vberiore ferunt, si rursus ex eiusdem arboris
furculo insitio fiat, tametsi prius insita fue-
rit? M. Quoniam natura vulnus illatum vberio-
re alimento sarcire semper conatur, non modò
in animantibus, verum etiam in plantis, quin-
etiam ad ossa fracta si commodè applicata fue-
rint, tantam medullarum copiam natura deriva-
re solet, ut fractura robustissimo callo munia-
tur, & quidem multò quàm antea robustior:
sic etiam arbor ferro lãta nodum durissimum
contrahit ad vulnus curandum.

Th. Sed cum initio diuiseris arbores in fru-
giferas & infrugiteras, quanam sunt infrugife-
ræ? M. Præter salices video nullas, has enim
homerus *ἀλκυονίδες*, Latini Frugiperdas ap-
pellant, quod fructus eatum cum flore perit:
quamquam in ligni ipsius vlu vberimus est
fructus.

Th. Quanam arbores fructum quidem af-
ferunt, sed inutilem hominum alimentis? M.
Alnus, Populus utraque, Betula, Tiliæ, Acer,
Platanus, Sambucus, Fraxinus, Virex, Ulmus,
Laurus, Sycomorus, Cupressus, Taxus. Euo-
nymus, Rhamnus, Tamarix, Ferula Ligustrum,
Vaccinia Arbutus, Myrtus, Cyprus, Viburnus,
Cotinus, Aquifolia, Virga sanguinea, Franga-
la, Colutea, Anagyris, Genista, Sabina, Cerato-
nia, Paliurus, & Spinarum genera. Ille non
cõplector Aruncos & Arundines, quoniam que-
dam

dam fructum inutilem homini, quædam iu-
cundissimum ac dulcissimum promunt, ut sac-
cari iuncus: etiam papyri iuncus alimētum præ-
se fert, & ex ea quoque nanigia, vela, funes, sta-
gula, tegetes, charta denique ipsa paratur ad scri-
ptionem: est autem triquetra caule.

Th. Mihi videris inter arbores infrugiferas
Quercus & Fagos complecti voluisse? M. Immo
verò omnium maximè frugiferæ sunt, quoniam
bestiis & hominibus alimenta vberissima præ-
stant, quin etiam Gryllus Homericus, siugibus
reperis, glandibus tamen more maiorum ve-
scebat. Nam ex robore Quercuum præstan-
tissima, & glandem, & septem genera galla-
rum specie ac facultate diuersa¹ progeniunt:
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 omit-
tenda est utilitas gallarum ad colores, corticum
ad coria, lignorum ad fabricam: postremo ex
illic quercu vermiculus coecineo colore diues
celebratur: quæ omnia genera spontè natura
profert: cætera ferè genera non nisi cultura
promouunt.

Th. Quanam sunt illa? M. Vitis, Olea, Ficus,
Malus, Prunus, Cerasus, Amigdalus, Prunus, Ca-
stanea, Persica, Præcoqua, Mespil³, Auellanus,
Cydonius, Morus, Cornus, aurea Malus, Assy-
ria, Medica: nã cætera genera quæ multo plu-
ra sunt, vix Europa nisi rarissimis quibusdam
locis ac difficillima cultura profert, nec tamen
omnia,

¹ Theoph.
lib. 1. c. 8.
de hist.
plantar.
² Strabo.
lib. 14.



omnia, & maxima sui parte, maioribus nostris, & scriptoribus antiquis penitus incognita.

Th. Num etiam arbores lanam & golygium promunt? M. Quidni? quod enim ab Herodoto, deinde à Theophrasto proditum est, esse in Arabia laniferas arbores, experientia diuturna comprobauit: quod non magis debet mirum videri, quam golygium, quod in tota Affrica & India frequentissimum est.

Th. Quenam 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, Anzuba, Hignero, Cains, Tamarind⁹, Miobalani, Nux Moschata, Corus, Mangas, Iaiama, Paname, Molle, Bengale, Carambolas, Caucaos, Brindone, Mugo, Buna, Curcas, Nux Indica, Mechoacan, Taromaca, Ococol, Datura, Catcopalis, Moringa, Brasilia, Care, Morus Egyptia, Beninifera, Laca, Capura, Anacardium, Malabattrum, Cassia⁹ species, China radix, Yerna, Patilla, Mimosa, Rhabarbarum, Camolanga: quæ hic adscribere placuit, vt earum stirpium & aduehendatum & colendarum, quoad eius fieri potest, desiderio nostri homines capiatur: in iis etiam Dei largitionem erga nos, & eius miram sapientiam intueri licebit.

Th. Cur cum fruges ac stirpes hominum alimentis aut medicamentis viles difficillime, 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: cetera 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 preparata ac statò tempore auulsa: nec tamen nisi difficili cultura prouenit: & sicubi spontè proueniant, eas 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 admixto 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 Theophrasti lib. 9. de hist. plantarum.

² Secundum quartum cap. 1. tom. 1. lib. 3. sim. pl. cap. 12.



fuisse, ut vel solo anhelitu coeuntes secum necaret, sed malefici demonis potestate id factum esse, ut septem vitos insana libidine in Saram inflammatos¹ primo quemque complexu noxius demon oppressit: alioqui puella & seruos, & ancillas, & suos educatores solo anhelitu necauisset, cum Napellus, odore solo necato possit, si quis aliquandiu radicem manu gestauerit. Neque tamen negari potest, quin mala quædam venena usu diuturno fiant² alimenta, sed non illa qua Napellus violentia: Cicuta verò iucundissimus pecori cibus ad hoc etiam procreata videtur, ut iusta morte damnati lenius interirent: sed hominum consecrata improbitas, trecenta venena studiosissime necandis hominibus conflare, ac miscere non dubitauit.

Th. Quibus igitur notis stirpes deprehenduntur: M. Odore, sapore, figura.

Th. Quænam stirpes foetidum habent odorem? M. Cotula foetida, Marrubium foetidum, Spatula fetida, Coniza, Glauciū, Peucedanum, Fraxinella: cæteræ aut suauiter, aut certè non ita insuauiter olent.

Th. Quænam sunt acres? M. Betonica, Chamædria, Eufrasia, Talietrum, Fumaria, Leon-to petallum, Hippericum, Melissophylum, Scabiosa, Linaria, Chamæmelis, Thymum, Pullegium, Serpillum, Origanum, Fæniculum, Anethum, Seseli, Atum, Argemone: sunt tamen quæ acrimonia ardenti plane vrunt, & inflammant.

Th. Quænam sunt? M. Flammula, Illecebra, Ranunculus,

Ranunculus, Pyrethrū, Euphorbiū, Lanceola, Turbith, Sinapi, Dracōtium, Piper, Zinziber, Thlaspi, Allium, Carpobalsamū, Hydropiper.

Th. Quæ sunt amaræ stirpes? M. Colocynthis, Absinthium, Aloe, Veratrum, Abrotanum, Artemisia, Matricaria, Silybrium, Isatis, Perfoliata, Ruta, Succisa, Amaranthus, Amarus, Tanacetum, Cucumer sylvestris, Flos hederæ terrestris, Flos lupuli, Chelidonia, Cystus, Pæonia, Narcissus, Rhabarbarum, Chamæpytis, Sementina, Menta, Marrubium, Hippuris, Olyris, Moly, Brunella, Blattaria, Santolinum: cætera ferè stirpium genera sunt aut acerbæ, aut acida, aut dulciæ: sed dulcium appellatione veniunt quæ nec acris, nec amara, nec acida, nec acerbæ, nec salsa percipiuntur: in his tamen quædam singulari dulcedine excellunt, ut saccari iuncus, Alfine, Coniza, Geranium, Aizonum (præter Illecebram vrenti acrimonia notissimum) Symphytū, Ophioglossum, Viola, Lilia, Satyrium, & ea quæ Græcis & Gallis Glycyrrhiza¹ vocatur.

Th. Sed cum antea plantis omnibus sal inesse dixeris, cur tamen nihil in genere stirpium salsum comperiat? M. Ita quidem² Theophrastus scribit: & quidem acris, acida efficaciori sapore salsum obscurant: iudicatur tamen apertissime in Salsula, quam Hebræi, Kali, Arabes, Alcali, id est, sal vocant, quæ copiosissime ac spontè nascitur in³ agro Narbonensi: item in Filice, in Saluia, qua rustici & obsessi pro sale vruntur, & in Ciceris, caule, siliqua, fructu, quod vnum leguminum genus Cur-

¹ Theoph. lib. 9. c. 18. de Hist. plant.

² Vulgò Glycyrrhiza.
³ lib. 8. c. 3. & c. 12. de causis plant.
⁴ Theophrastus videtur Aucionem appellare lib. 6. c. 14. de historia plant. & lib. 5. c. 12. de causis vel id. 9. salis cori-cem vocat lib. 4. cap. de historia plantarū.

gulationes, & Collos omnino arcere solet, ac pro annona incorruptissima diutissime conseruatur: gaudet etiam locis maritimis, & salugine latius prouenit. Quod verò Theophrastus scribit salum saporem Cicci non esse congeneum & natium, omnium sensibus refellitur, non modò in Cicere, sed etiam in superiorib. plantis.

* lib. 4. c. 9.
de plant.
caut.

Th. Nonne sal omni plantarū generi contrarium est? M. Id quidem Theophrastus pro dūcto posuit: sed nulla probabili ratione, cum Oceanus rerum omnium parens, à veterib. appellatur, & Venus maris spuma genita, vnde Aphrodite dicta sit: nam plura decuplo animantium genera in mari nascuntur quā in terris: nec solum pisces, sed etiam aues ab Oceano principium originis traxerunt, & murium vim maximam illic videmus, vbi salē reperiant. Quid autem plantarū feracius quā maritima loca? Abundant. n. Myrtorum, Arundinum, Iuncorum, Algarum etiā maxima copia, quæ in ipsis vadis salustimis radices vberitimas iaciunt. Et cū nihil salius sit vrina, & stercore pecoris, nihil tamen ad plantarū fecunditatē accommodatius esse potest: & vbi oues vrinā, quam habet salustimā, effuderint, illic fruges ac vites vberimē luxuriant: & liquor stercoreis aqua superfusi, vnde salnitru cōcrefcit, maximā agris fecunditatē affert.

Th. Cur stirpes eiusdem speciei saepe differunt odore, colore, sapore, facultate? M. Id vel locorum varietati, vel aliarum stirpium propinquitati, & contagioni, vel hominū curiosorum vitio tribuendum est, qui stirpium, radicum, ac seminum mitione, aut eolorum, & saporum infu-

infusione, aut medullarū adeptione, naturam ingenuā turpissima seruitudine deprauāt, cū ex Cerafo Vitas, aut Rosas inuiles, aut Vitis exempta medulla, Racemos semine vacuos, ex arboribus Pruna sine nucleis, ex Aquifolia Rosas virides & inodoras, è Genista Rosas luteas, repugnante ac inuita natura, promere cogunt, ^{Deut. 6.} lege diuina verante, vllam stirpiū, aut seminum confusione, aut plantarū 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 potissimum fructus arborū a frondibus, & ceteris partibus differunt: interdum etiam odore, vt Coriandri flosa digitis compressa, sterus humanum planè redolent, flos tamen suauissimē, semen etiā suauius olet: Asclepias radice suauet flore grauius olet: rosarū ac violarum flores iucundissimi sunt, folia tamen, caules, radices inodora percipiuntur: lasmini flos odore suauis ac vehementi sanguinem interdum elicit è naribus: radix tamen, folia, rami, fructus, foccus, inodori sunt: item Psyllij radix dulcis est, folia acria, medulla solidissima, semen frigidissimum: folia Ficus amarissima, fructus nihil dulcius fieri potest.

Th. Cur fructus acidi, nec vermicationē patiuntur, & è putredine diu seruantur? M. Quoniam acida omnia tū frigefaciunt, tum in eis lurt & extenuant, quæ putredini semper obstat, ac propterea cadauera, vt incorrupta diu seruari possint, macerantur aceto.

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 seruetur, ac frumenta locupletiorum delicias seruet, ut tenuium preces ac benefacta etiam sceleratos, ab interitu sæpe seruari solent.

Th. Cur plantarum actium aut dulcium semina, ceteris stirpium partibus acriora sunt ac dulciora? M. Quia vis plantarum à semine potissimum contrahitur: & quemadmodum ignis ob id calidissimus est, quod eius causa cætera calefcent: sic quoque semen Colocynthidos amarissimum est, quod 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 ut 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 valde bona, id est, non nocent ne illa quidem quæ temerè venena noxia in stirpium genere putantur, qualitate cuiquam nocere possunt, sed copia, ut Papauer, Solanum, Hyoscyamus, Stramonium, Colchicum, Cicuta, semen Pysyllij, Ferula, Mandragora, immodice sum-

sumpta mortalem, temperatè salutarem conciliant soporem: aut acies restingunt inflammationes, aut sanguinis fluxiones sistunt; & ubique sapientissimus Opifex contrariis contraria semper opposuit antidota vel amuleta. Etiam iis quæ reterrima venena putantur, ut quidem Euphorbio Anteuphorbium, Thoræ Anthoram antidotum utrunque salutare. Et ut radix Arisati tauros agit in furorem, genitalium solo contactu, furentes tamen Lysimachia, vel colligatione ad Ficum arborem, sedari² constat.

Th. Quæ quibus animantibus stirpes noxia venena sunt, quæ aliis alimenta, aut medicamenta iudicantur? M. Cicuta quidem homines & asinos largius sumpta necat, eadem sturnis ac pecori bubulo pabulum est gratissimum: Ferula pecori noxia delicia sunt, & fellosum: Taxi & Fraxini frondes intermunt iumenta, quæ non ruminant, & cantarides gignunt; pecori verò ruminanti sunt iucundissima: Rhododendri folia, quæ bestias necant, præsidium afferunt aduersus serpentium maleficia: ciconia Platani folia, vespertilionibus inimica, consecrantur: denique viuago folia Lauri, accipitres Hierachium, pupa Capillum Venetis, Cornices Verbenam, turdi Myrtum, perdices Arundinem, cerua Seselim, aquila Callithricum, cycnus Agnum castum, caprea Dictamnus, tana Ramunculum, serpentina Fœniculum, ut præsidia salutis, aut amuleta aduersus futuras pestes, aut alimenta suæ naturæ consentanea conquirunt, ab ea quam habent ab optimo Creatore insita doctrina: quæ si cōmutare

¹ Trallianus lib. 1. c. 198.

² Columel. lib. 4. c. 3.



velis naturam cuiusque subvertes: perinde ut si leonibus gramina, carnes equis ac pecori proponas: ex quibus perspicuum fit, nihil in natura per se se noxium dici posse, sed tantum *meis*.

Th. Cur capra decerpro Eryngij capite stat immobilis quasi percussa, ac carere quoque caprae attonitae quiescunt? M. Propter eam quam superius diximus, rerum antipathiam: quod Caprarius cum videt, eripit demorsum Eryngij caput ab ore caprae: quae 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 effusus potum inebriat, Brassicarum succus efficacissime retundit ebrietatem: contra verò Squilla stirpes reddit sua propinquitate laetiores, ab occulta quadam & naturae thesauris abdita potestate.

Th. Cur Squillam & rutam noxij daemones & saga adnertari dicuntur? An quia stirps utraque salutaris est hominū generi, cuius exitium molitur? profunt enim aduersus morbos populares & mala venena, maxime tamen Ruta, quae salis plurimum habet: quod quidem ē cineribus aqua dulci superfusis, deinde aqua filtro detracta & cocta coalescit: id enim si aceto misceatur praesentissimum est antidotum aduersus pestem, Salem autem & noxiae animantes, & malefici, & maligni ferre non possunt, quoniam à putredine tuetur naturam rerum melio-

rellotum, quarum interitum ipsi procurant.

Th. Cur Violarum, quas Martias vocant, odorem suauissimum refert sal illud, quod in aqua marinae summa superficie concreuit, ad solem? M. Quoniam huiusmodi odor Violarum quodammodo maris ac terrae salus flos est: hunc enim Viola Martia primo vere terra promit: quinetiam vrina eorum, qui lignatam terebinthi resinam sorbuerunt, Violarum odorem suauissimum plane refert: est autem salis 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 fore perpetuum est, ut in locis stirpium praestantiorum deteriores subnascantur, & ad extremum Iuniperus, Filix, Genista, Paliurus: sic etiam post Gladioli radices emortuas, Cicutam, aut Chelidonium, aut quid aliud deterius nasci videmus: quae commutatio nusquam est à veteribus prodita, sed experientia diuturna posteritati comprobata: & quemadmodum emortuis animantibus praestantioribus, Vermes, aut Scarabaei, aut Muscarum examina prodeunt: sic etiam in plantis indicandum opinor. Quae certissima sunt, praeter ea quae demonstrauimus, naturae paulatim in senectam abeuntis argumenta, cum etiam antiquissimi scriptores continuis historiarum temporibus conquerantur, hominum genus, nec robore, nec proceritate, nec vitae diuturnitate, cum maioribus esse comparandum.

Th. Cur Viscum, Muschus, Castanea, Fungus

non suo semine, sed aliis stirpibus adnascuntur? M. Illa sunt agrotantium & vetustarum 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, maxime tamen Salix, quæ putris ac de fossa repente Fungos promit, ut etiam lapis qui ab Italis Fungosus appellatur.

*lib. 2. c. 24.
de causis
plant.*

Th. Num viscum ex autum excrementis con-
crescit? M. Ita quidem scribit Theophrastus,
nulla tamen probabili ratione, quia fieri nullo
modo potest, cum sub ipsis ramis, ubi nec aues,
nec autum sordes subsidere possunt, viscum sub-
nascatur sæpissime, & in vetustis tantum arbori-
bus, hisque paucissimis, puta in Piro, Malo,
Sorbo, Pruno, Abiete, Terebintho, rarius in
Illice, quod à veteribus Druidibus summa su-
perstitione questum, ac solennibus sacrificiis,
à sacerdotibus, circumstante populi corona, in-
euntis anni principio exectum, ut quisque fru-
stulum acciperet: quem morem vetustissimo
sermone adhuc usurpamus, cum ab amicis ea
quæ Latinis strennas vocant, viscum anno no-
uo quaerimus. viscum enim Latini, Græci *πύργος*,
nos *Guy* appellamus.

** Suetonius
Caesar.
A guy l'an
neuf.*

Th. Undenam Tuberes seu Boleti nascun-
tur? M. Vix est, ut plantarum numero veniant,
cum omnibus stirpium partibus vacui sint, ac
ferè tantum arenosis locis, post maximam ni-
vium vel imbruito fulminibus mistarum copiam
concrevant: quia tamen augentur, non adie-
ctione, sed assimilatione & alimento animan-
tibus

tibus vili ac iucundo, in stirpium genere collo-
cari, aut medium quiddam inter plantas, & ter-
ram ipsam constitui necesse est, quod mihi qui-
dem probabilius videtur.

Th. Quoigitur in ordine collocabimus Io-
gnem Indorū, Eruo similem, quæ cum appre-
henditur folia contrahit, apprehensa marcescit,
dimissa renitescit? M. Illud quidem ab Hispa-
norum historia didicimus, quod si verum sit,
non potest appellari planta, sed potius Zoo-
phyrum.

Th. Quid est Zoophyrum? M. Est planta
animal utriusque naturæ particeps, quod pro-
priis radicibus exsugit alimentum, ac nihilomi-
nus sentit ac movetur.

Th. Quotplex est Zoophyrum? M. Du-
plex, alterum quod perpetuo saxi adheret, nisi
evellatur, ut Pectunculi, Spongiæ, Ostrea: al-
terum quod radicibus, ac fibris stirpium aut sa-
xorum tandiu coheret, quoad iustam magni-
tudinem assequatur, ut Mytuli in caudicibus seu
caulibus Algarum progerminant: atque inde
originem quasi è stirpium germinibus accipi-
unt, quoad incrementum adepti decidant è
caudicibus. Atque in eo Aristoteles opinione
lapsus est, quod maiores Mytulos ab omni-
bus stirpibus & saxi absolutos videret, ex are-
na perinde nasci putavit, ut Purpuras, cætera-
que Ostracoderina: sed cum in æstuariis Bel-
garum Oceano fluente, Algarum fibras & cau-
les aspicerem, innumerabile Mytulorum mul-
titudinem ex ea stirpe progerminare vidi, ac te-
nacissime quasi ramos habere: maiorem vero

** lib. 1. c. 11.
de gener. an-
im.*

Mytilorum copiam ab Algarū radicib. segregatam, quasi poma vel partus maturos decidisse.

Th. Num spongia ex ipsa maris spuma concreuit? M. Absurdum id quidem, quoniam execta è saxis spongia, & particula tantum saxo relicta, repullulat.

Th. Quid igitur censes de arboribus Scotiae, quae Anaciferae dicuntur? M. Plerique putant arbores regionis. Quilquendensis poma producere, ex quibus in aquam delapsis, anseres prodirent: sed incolarum observatione diuturna perceptum est, ex iis nasci conchas velut è saxis, & cum iustam magnitudinem assecuta fuerunt aperiri, ex iisque anseres exilire, quos vulgus appellat *clak gysse*, id est, Anser clakis: at mihi quidem ea de re dubitanti quod à Legato Gallorum Scotia redeunte acceperam, confirmavit Abrahamus Ortelius, & conchas ipsas Anseribus fecundas, ostendit Antuerpiam allatas.

Th. Num igitur genus istud Anserum ad Zoophyta referendum putas? M. Minus quam Mytilorum.

Th. Cur ita? M. Quia cum Anseres illi sensum ac motum adepti sunt, è concha hiant, ut foetus parturientis, delabuntur in aquas, & nant, ut victum sibi ceteratum auium more conquirant: alioquin eadem ratione Lari Zoophyta dicerentur, cum sit auium genus aquatiguarum, quae è putribus nauium fragmentis assidue nascuntur, principio corticibus testæ, quasi foliibus, & rostro haerentes, vnde tandem decidunt, cum incrementum vnà cum sensu

sensu & motu adeptæ sunt: at Myruli tamen 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 Gyganibus ipsis bellum inferre solet, Scirtus est, qui etiam Acaris appellatur, deinde Pedunculus, Pedicellus, Pulex, quæ sub epidermum nasci consueuerunt, præter pedicellum, quem nostri morpedonem vocant, in cutis superficie genitum, & perinde illi adhaerentem, ut Ricinus canibus: Pulex etiam æquè communis est felium & canum.

Th. Nūc cetera quoque animantia suos habent Pedicellos? M. Habere omnia tū volatilia, tum etiam terrestria, præter Asellum, autor est Plinius, quod verū si necne, affirmare non auiam.

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 Cyuoatisten non adnasci canibus, sed in syluis natum canibus indagantibus adherere? M. Hæc quidem sententia verisimilior est: sed ita firmiter cuti canum adheret, ut non tam animal, quam carnis excresecientia quardam esse videatur: in ipsis verò animantium viscetibus, tum Vermes, tum Lumbrici, tum Serpentes tum Scolopendæ, tum alia insecta gignuntur.

Th. Quo

* Arist. lib.
8. cap. 1. de
gener. tra
die quinq.
tenu ge
nera: lex
tamen esse
plaud. h.

Th. Quotuplex est animantium generatio:
M. Sextuplex¹, quædam enim sine marium, ac
fœminarum congressu prodeunt, vt Vermes
in cadaveribus, & omnia Ostracoderma, quæ
genita nihil ex sese gignunt: nonnulla sponte
naturæ genita generant sui similia, vt Eruca-
rum, Muscarum, Scarabæorum, Pulicum, Pe-
donculorum, Piscium crustaceorum, Murium,
& anium genera quædam, quæ vel ex animan-
tium ac stirpium resudanti excremento, vel
ex arena marina; vel terra putri, vel conchas,
vel lignis putrescentibus genita, speciem sui
propagant, idque vel nullo interiecto medio:
vt mutes in naibus geniti: aut medio interie-
cto, puta ouis positus, vt omnia insectorum, ser-
pentium, præter Viperam, & anium ac piscium
crustaceorum, & squameorum genera: quæ-
dam oua in utero concipiunt, & excludunt, ac
vix animal pariunt, vt Vipera, ac catæceæ:
quædam nec ouum, nec animal promunt sibi
simile, sed aliud quiddam folliculo contextum,
quod tamen vivit & sentit, vt ranarum genera,
quæ caudatum ac nigrum animalculum folli-
culo nigro contextum, pariunt, idq; nâtat, & a-
liquandiu hæc specie viciat: post mensem
spatium folliculum rumpitur, & quadrupes ra-
nunculus exilit. Insectorum vero magna pars,
ex aliorum animantium cadaveribus nascitur,
vt Vermes, Vespeæ, Crabrones: Apes etiâ è vi-
tulo fume confecto, orificiis omnibus conclu-
sis, & fumeolentium herbarum strato, eliciun-
se dicitur Aristæus²: pars ex animantium ster-
coribus, vt Scarabæi, ac vermium examina: ex
homini

* Virg. lib.
1. Georg.

hominibus etiam Lumbrici: pars è stirpibus, vt
Erucarum eoridem ferè sunt species quot plan-
tarum, excepta Vite, Tilia, & quibusdam aliis:
pars in ipsius foliis arborum & herbarum inclu-
sa gignitur, ac potissimum in frondibus vlmor-
um vermiculi nascuntur, quibus contulis in o-
lei speciem, varia vlcera curantur: & in frondi-
bus Illicis vermiculus rubenti colore nascitur,
vnde fit coccineus color: vt ex iis animalculis,
quæ rubicundo integumento & hemisphærico
alas conieunt, mercatores cochenilia vocant,
pretiosissima fit tinctura.

Th. Num etiam Eruca sericea, quæ regibus
sericea nescit, inter Erucarum genera cen-
setur? M. Erucarum omnium eadem ferè est o-
rigo, scilicet à stirpium excrementis, & ætis
corruptione, & omnibus nescit telam in modum
tegumenti consuetum, nisi frigoribus aut im-
bribus intercipientur, aut animum esca fiant. Eruca
tamen sericea, quam plerique Bombycem
appellant, primum in insula Corepetram tra-
dunt, ac Pamphilam Platis filiam Bombycia il-
lic principio neuille: inde propagatio secuta,
quæ terrarum orbem compleuit. Aliorum alia
est sententia: sed omnis error ex eo manauit,
quod Aristoteles Bombycem in Muscarum ge-
nere posuit, nec vident, omnes Erucas in Mu-
scas, seu Papiliones degenerari.

Th. Qui sit istud? M. Eruca sericea, vel spon-
te gignitur, vt olim apud Seres, vel ex ouis, quæ
per se ipsa mense Aprili excluduntur, vnde ver-
miculi principio nigri: sed posteaquam Mori,
aut Vlm, aut alterius generis folia depasti
sunt,

* Arist. lib.
8. cap. 1. de
hist. ani. &
lib. 8. cap. 1.
Bombyces
inter mu-
scas colla-
cauit.

sunt, magnitudinem una cum candore acquirunt, ac sole Cancrum subeunte, abdita quarunt, scilicet ramusculos, aut angulorum anfractus, ac latebras, ubi commodius nere possint, ac telam pretiosissimam tardo collocare, qua sese quasi sericeis aribus ovali figura contextis operiunt: postea veterem pellem exiit, ac somno sepulti, totam mentem dormiunt, quoad sol Virginem attigerit: tunc enim secundam cutim auream exiunt, ac perforatis aribus sericeis, candidissimi papilioes exiliunt, tum purgatis corporibus mares feminis multo minores diutissime copulantur, femina podicis extremi partem in matrem immitte, à quo retinetur, quasi ferrea quadam & sex remaculis diuisa manu: post illam copulationem femina diuisa ouorum maximam multitudinem tam apta & coherenti serie disponit, ut difficillime auelli à seipsa possint: postremo 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 abrodat, Serifices in ipsis domiciliis sopore oppresso perimunt calore, exceptis oppido paucis meribus ac feminis, quas ad propagationem generis referuare consueverunt.

Th. Admirabilis est illa metamorphosis Erucarum in oualem chrysalim, & cum à sopore diuturno chrysalis reuixit Papilionem fieri: sed unde

unde in ceteris Papilionibus tanta varietas colorum? M. Ab Erucarum vario colore: serica enim, quia vnus est coloris candidi, Papilionem promit candidum: Euprestis verò lethale venenum crocei coloris, quam Pinus generat, conuertitur in Papilionem eiusdem coloris: quinetiam domestici Vermes statim temporibus in Papilioes mutantur: & Cicindela eadem conuersione fit Papilio, qui Citrus dicitur. Non aliter viti virtute prestantes, qui animi candorem in hoc putri cadauere præ se tulerunt, cum de seipsis fructum, & propaginem reliquerint in terris, & aliquantulum in sepulchro conquieuerint, tandem candidissimi, purgatis sordibus, renolabunt in sublime: qui autem versipelles fuerint, dum viuerent, etiam rediuiui versipellem statim retinebunt.

Th. Quanam sunt alia insecta? M. Prope infinita, ut singulas species si quis enumerare se posse putet, operam luserit, cum ne verbis quidem exprimi possint. Stirpiū enim putrescentium, ac seminum sua sunt insecta. Curgulio, Collus, Tereudo, Garapates, Tinea, Blatta, Scolopendra, Lucanus, Gymex, Nigua Indorum, Pyrausta: pleraque terris ac roribus gignuntur, & sponte natura genita sobolem propagant, scilicet Scarabæorum, Muscarum, Forficarum, Locustarum varia genera, quæ partem repunt, partem subsultant, maximam verò partem volitant, ut Bruchus, Cantharis: & inter Muscas quædam aculeos è ventre exerunt, ut Apes, laudatissimum insectorum genus, Vespe, Crabrones: quædam è bucca, ut Tabani, Cynomyx,

Culices, quæ proboscideis adiumento tenuissimum ac mollissimum aculeum per cutim adigunt usque ad ossa, ac sanguinem exsugunt: atque hæc quidem alas habent simplices, illæ verò duplices, interdum etiam triplices.

Th. Num etiam Araneæ, Phalangia, seu Tarentulæ, Scorpiones, inter insecta celsere oportet? M. Sunt quædam insecta, sed quæ inter illa quæ diximus, & serpentes median naturam sortita videntur.

Th. Cur ita? M. Quia virulentissima sunt, & pleraque solo mortu, vel punctura leui, vel cibus admista necant.

Th. Quæ sunt insecta lucentia? M. Cicindela, quam à luce Græci *καίνομελα* vocant, & Scarabæus igneus apud Americanos, qui tenebrosissima nocte adeo lucet, ut eius unius ope, & legi facile & scribi possit, ut ab Hispanis proditum accepimus.

Th. Cur pedum multitudinem insectis natura dedit? M. Ut fuga salutis suæ consulerent, quoniam natura robur illis ademerat, & arma quibus se tutari possent, vix vlla dedisset.

Th. Num etiam è Vermibus alia quædam animantia gignuntur? M. Quidni? ut enim Lari è vermibus, in fragmine navium concepti, foras euolant: ita ranæ primùm tegumento caudato involuuntur, atque ita natant aliquandiu, ut superius 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

diutius

diutius imbres cohibeantur, maximam vim Ranunculorum vaporis & exhalationis ope, ac puluere sursum sublato, gigni, & unâ cum imbribus decidere constat: quod non magis mirum debet videri, quàm lapidem fulmineum ex atomis pulueris, imbre confusus, concrelescere in ipsis nubibus.

Th. Num potius ex aqua & puluere in superficie terrarum calidissima gignuntur? M. Id quidem momento fieri oporteret: omnis motus fir in tempore: viuentes autem ac spirantes ranunculos cum imbribus delabi argumento est, quod 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 prius decidunt, quàm pedibus quatuor repere incipiunt: hæc autem ut 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 serpentium genera? M. Lacerta, Chamæleon, Typhlops, Chersydrus, seu Draco Scythala, quæ veneno vacua dicitur, Hemorrhoids, Seps, Dipsas, Basiliscus, Amphibæna, Iaculus, Vipera, Aspîs, Cenchrene, Salamandra, Rubeta: quorum etiam variæ sunt species, ut Aspidum species sunt Chersæa, Chelidonia & Ptyas: prima quidem intra tres horas, Chelidonia prælentissimam necem affert, Ptyas tardius necat: omnium autem Serpentium mortifus, paucis exceptis, homini lethales sunt, nisi

medicatio adhibeatur: morsibus autem Aspidum non nisi repentina sectione mederi potest: sed ea omnium placidissima mors iudicatur, conciliato sopore, quomodo Cleopatra dicitur Ptyx Aspidis morsu interire voluisse. Nam varix a serpentibus mortes infliguntur.

Th. Quanam? M. Dipsas enim sic appellatur, quoniam siti enecat, hæmorrhoids ab effusione sanguinis per omnia corporis orificia fluente: laculus quoddam exiliens quasi telum mortem infert: tamen Cenchrena interdum vno saltu viginti cubitos transilit, hydropem & vlcera putria indocens.

Th. Num Vipera sic dicta est, quod viperit, aut vi parit? M. Ita quidem veteres sibi persuaserunt, hinc illa Nicandri *ἡνίκω δ' ὀφρυόεντι ἴππῳ* *ῥοκκῶ καὶ δόδρα ῥοκκῶς ὀδῶν* *ἰσχυρὰ καὶ λυγρὰ δ' ὀφθαλμοὺς* id est,

Turpida dum secum coeunti mordicus hæret,

Et dente impuro reformidat 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, ubi Vipere frequentiores sunt, vtriusque sexus Viperæ lagenis vitreis incluse, partus eniti visæ sunt, utroque parente superstire. Quare verius est, Viperam dici, quod sola ex omni serpentium genere viuos pariat, ovis intus conceptis & exclusis, ut cartilagineis piscibus usu venire solet.

Th. Quid de Basilisco, num etiam solo intuitu necat? M. Qui fieri potest? quod cum bona venia Aetij dictum sit, aut cui visus est vn-

* Hieron. in illud. *progenies superat*, & Nicander in the-riacis.

Oppian. in libris de venatione, quos Latino versu reddidimus & Graecis. Illic vide, quomodo cœment. ad Oppianum scriptum.

* Aristot. li. 3. c. 1. lib. 1. c. 14. de hist. anim.

* li. 8. c. 33.

quam, si aspectu solo necat? Verius est quod Nicander scribit, Basiliscum omnium serpentium terretimum sibilo, id est, halitu fœdissimo, mortem inferre: cui etiam Lucanus assentitur. Solus hic ex omnibus serpentibus nullo Magorum susurro, nullis carminibus, capi potest, aut ab hominum strage aliter quam diuina potestate prohiberi: hoc genus serpentis ex ovo galli gallinacei plerique gigni purant: sed absurdè, cum huiusmodi oua non saepe, sed tamen nimis saepe reperiantur, eaque Druidibus nostris olim celebrata, quæ sinu gestari inbebant: quod non iussissent, si ex eo basiliscum nasci credidissent: cum humano calore oua facillimè excludantur.

* in the-riacis.

* Hieron. ca. 8. let. 1. ca. 11. Psal. 91.

* Vide Tacitum.

Th. Memini me legisse apud Athenæum bestiæ Catoblepam, quæ solo intuitu occidere posset? M. Non existimo tam maleficum animal ab optimo rerum omnium Opifice creatum, quod cæteris animantibus aspectu cladem illaturum esset: quantas enim hominum ac bestiarum strages in agris & urbibus edidisset? Quod enim scribit Athenæus Catoblepam bouis magnitudine ac figura, magnam agrestium hominum ac militum Romanorum multitudinem suo aspectu necauisse, nec nisi à tergo sagittariis equitibus illam eminens petentibus occidi potuisse, cuius pellem Caius Marius Romam aduectam in templo Herculis appendit: si vera est historia, Catoblepam monstrum, ut pleraque gignit Africa, fuisse necesse est, quia nullum est animal eius speciei ab vllis scriptoribus vnquam productum. Continuè

est illud, quod in Hebræorum symbolo veteri scribitur, ab interprete Iadoba, animal esse quod in cranio humano loquatur, & solo visu interimat: vox autem *ארי*, *darjara*, eruditum significat: Latini Geniam vocant. Est autem maleficis vſitatum, vt dæmonum voces ex hominum cranio eliciant, quos propterea veteres *Λυγερὴ* appellabant.

* Lucanus in bello ci-
uili: Vos
quoq. qui
cunctis in-
noxia au-
mina ter-
ris Serpilis
auratoni-
tids fulgo-
re Draco-
nes Pelli-
feros arde-
facti Affri-
ca, du-itis
aluum æ-
ra cōpen-
nis arinen-
taque tota
securi. Rū-
pitis ingē-
tes ample-
xi verbere
tautos.

Th. Num etiam verum est Serpentes alatos seu Dracones, per aëra volitare? M. Alius ait, alius negat: si tamen sub illis ista disquirantur, fabulosa videri necesse est, cum ex Arabia, & Africa, vbi esse dicuntur, mercium omne genus & bestiarum cadauera in Europam aduehantur: nemini tamen alatus serpens, aut vitus, aut inornatus, ac ne exuvium quidem vſquam visum à nostris memoratur: nam si alæ Serpētibz accrescerent, aliorum Serpentium esu id potissimum cōtingeret, post exuvia Serpentis: vt Papiliones diximus alatos exire exuvio relicto: ac sapissimè exuvia serpentium reperiuntur, nihil tamen alatu prodit. Est autem Draco nihil aliud, quàm ingens Chelydrius veneni expertus, qui & Chelydrius, & Natrix, etiam & Coluber, & apud Indos Cobras appellatur, qui cum in magnitudinem excreuit, ceruos solidos & homines ingenti vorat hiatu, ac elephantis ipsis bellum infert: maiores tamen habet Affrica quàm Europa. Nam M. Attilio Regulo Consule tantæ magnitudinis Chelydrius fuit ad Bragada flumen Affricæ, vt equites hinc inde positi sese contueri nequirent: longitudine verò pedes centum ac viginti excellit, ac prius-

priusquam occidi potuerit, mille & quingentos homines dicitur trucidasse. Sæpius in stabulis reperiuntur eius generis colubri, qui pecora mulgentes incrementum accipiunt, & Boæ tunc appellantur. Interdum etiam virides Lacerti in cetaceam magnitudinem excreſcunt, qualem Lutetia 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. Amphisbænam appellari constat, quod prorsum ac retrorsum serpere soleat, & vtroque extremo sit obtuso, quo factum est, vt Amphisbænam Galenus Bicipitem esse arbitraretur, *ἀμφίπαις* *βαλυστος*, *καὶ ἀμφίπαις* *ἰχθυόσας* *τὴν κεφαλὴν*, vel vt Nicander *ἀμφικέφαλον*, sed tricipitem quoque Cerberum confiteri oporteret: dicitur autem hoc genus Serpentis penè innoxium esse.

Th. Cur Stelliones, seu Chamæzontes, & Lacertos, sub eodem genere posuisti, cum hominum generi amicissimi, serpentibus verò infestissimi sunt? M. Quoniam contraria sub eodem genere collocare oportet.

Th. Num Chamæleon solo rore vescitur? M. Ita plerique putant: sunt tamen quinque species, quibus insita est lingua caua, vnius ferè palmi longitudinis, qua muscas avidissimè ac celerissimè venantur.

Th. Cur omnes colores sibi proximos im-
buit? M. Fere viridis albicat stellulis, vario colore distinctus, pro rerum quibus adiungitur

varietate: non aliter quàm Polypi colorem earum rerum quibus cohæserunt referte solent.

Th. Cur ita? M. Quia corpus Chameleontis & Polypi ferè transparent, & quasi vitreum corpus, proximum quemque colorem refert.

Th. An etiam verum est Salamandram flammam vomere, & ignibus delectari? M. Nullum est animal quod ignibus non vratur & pereat: est enim ignis quali vesta quedam ab omni corruptione remouissima: 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 moneatur, 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 arariis fornacibus nasci, & Vermes rubeos ex niuibuscum nihil tam alienum sit à generatione & corruptione quàm intensissima caloris & frigoris intemperies.

Th. At videmus Pyraustas domesticum Locustarum genus in caminis & fornacibus versari, ac noctu pabulum querere? M. Circa fornaces, in cauernulis, à vapore calido humido gignuntur, & caloribus fouentur, nusquam tamen in ipsis ignibus versari comperiuntur, quin potius in ignem coniectæ protinus vruntur ac moriuntur.

Th. Cur tot noxiarum animantium genera
tot

¹lib. 1. c. 19.
de histor.
animal.

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 futes, quàm impiæ conuellantur.

Th. Quonam modo hæc vniuersitatis harmoniam & concentum efficiunt? M. Quia cum sit rerum omnium ortus ac interitus, ceruissima lege naturæ definitus, nisi è stercore, vel cadaueribus, vel quauis materia putri infecta prodirent, fœdissima contagione proxima quæque loca & corpora vitarentur: alium autem insectorum ortu, fœtor omnis ac tabes eluitur, & animæ cibis, aut mutuo sibi pabulo insectuunt: 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 fædum humorem ligurit, Aranei Muscas, Gallinæ Araneos, homo Gallinas in alimentum suæ naturæ congruens conuertunt. Denique Lacerti, Strelliones, maxime autem Hirundines, cæteraque avium genera venantur. Etucas, Mulcas, vermes: sic prospexit Creatoris optimi sapientia, ubique conspicua, ut 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, alimentum Rubeta virulentissima præstare potest? M. Rubetas senio ac veneno, quod à terris vndique contraxerunt, graues ac pingues formicarum exercitus audissimè fugit, nec quicquam reliquum facit, præter ossa, & Bufonium lapidem: cuius etiam ea vis est, ut omne virus eluat & curet, ita fit, ut 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 copie regiones ita peragant, ut obscurato sole maria

maria latissima transuolent, ac tandem agris, quibus confederunt, vastitatem omni calamitate grauiorem inferant? M. Id quidem fit vltione diuina, Locustas aduersus impios ac sui nominis hostes excitante, ut aliis quidem merita supplicia, aliis supplicii metum infligat: quin etiam frugibus pingues ac saginata Locustæ in loca deserta reuolant, ut diro fame oppressis hominibus suauissimum afferant alimentum: ita fit, ut Locustarum ingens illa vis, sit modis omnibus salutaris, tum ad supplicia improborum, tum ad præmia honorum.

Th. Potestne Locusta cibo homini utilis esse? M. Utilis admodum homini temperanti, & quidem purissimi alimenti: Sunt autem Locustarum quatuor species, quibus lege diuina¹ vtiliter, ac potissimum Ophiomacho, qui sic dictus est, quod non modo serpentibus virulentis bellum inferat, sed etiam impuras libidines, quæ serpentium appellatione² significatur, tenuissimo victu cohibeat.

Th. Cur non igitur hoc alimenti genere utimur? M. Quoniam citra quadragesimum ab Equatore gradum, exiliores sunt Locustæ, quam ut eis vesci possint homines ad Septentrionem positi, suapte natura cæteris ad Austrum voraciores: Plinius tamen & Aristoteles Locustas Arabum & Syriæ delicias appellant: ex quo falli constat eos³, qui quod illas delicias nunquam gustauissent, Euangelii locum deprauare sunt conati, ubi Ioannes in deserto Locustas pro alimento, id est, *anagides* habuisse dicitur: illi stirpium *anagides*, vel *anagides*,

¹ Leuiter 11.

² Philo Hebr. in alleg. Biblicis, serpentis A-dami, voluptatem interpretatur.

³ Plin. & Aristot. lib. 1. c. 10. de hist. anim.

⁴ Erasmus in annota. in Marc. c. 1.

id est, agrestia poma, legi putant oportere, non bene percepta locustarum natura.

Th. Cur natura Cherfydros, seu Colubros ubique ferè locavit, cætera verò serpentium genera procul ab hominum multitudine seduxit? M. Ut mitissimum serpentis genus terris & aquis veneno purgandis relinqueretur: ferociores in desertissimas Atabiz aut Affricæ solitudines amandavit, quò minus nocerent: & quibus locis frequens est hominum multitudo, si quæ sunt Vipera, feritatem illis detractam videmus, ut in agro Pictauorum ad Clanum flumen Vipera se se hominibus tractabiles præbent: ut in Mauritania Leonibus feritas, & animi audacia sic exempta est, ut etiam mulierculas se baculis persequentes, fugiant.

¹ Ita feri-
bit Leo A-
fricæ.

² Ashe-
mus.

Th. Cur Vipera frequentius, quam cætera serpentium genera, præter Cherfydros reperiuntur? M. In eo quoque bonitas Opificis laudanda, quoniam usus earum ad theriacam valde necessarius est: præterea Vipera lepræ antidotum præfens 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 non admodum dissimilis: sed à cæteris hoc differt, quòd duo quatuorve, interdum etiam octo cornua gerat in fronte, quibus detractis venena depelluntur.

Th. Qui fieri potest, ut leuissima Vipera pūctura

ctura repente membri demorfi tumores, & acerbissimos 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 morfu 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 pūctura 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 offendant: quinetiam radius Pastinacæ aridissimus, stirpes & 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 propius inuerti velit, cui natura salutatem medicinam non indiderit aduersus ea venena quæ noxia sunt.

Quoniam modo? M. A Scorpionibus aquaticis & insectis vulnerati, vitrorumque sanie vulneribus infusa curantur. Item sanies Eucarum oleo intrusarum, peruncta corpora mirabile est amuletum aduersus Serpentium vul-

Theriac
et Di
oscorides
lib. 1. de e
ruca bras
ficarum.

nera: quinetiam pili canum ac ferarum mor-
libus eorumdem admoti sine vllis vnguentis
medentur: nec dubium est, quin Serpens si oc-
cidatur, ac repente vulnere à se illato admoueatur
sanare possit, cum à Serpente icti, theriaca,
quæ maxima sui parte Viperarum carnibus cõ-
stat, curati soleant. Hoc enim medicamento
Ambrosius Gallus, *ap. xix. c. 6.* in populi concio-
ne, Carolo IX. Reg: spectante, à Vipera morsus,
theriaca ore sumpta, & vulnere apposita cu-
ratus est apud Monspelienses, cum more solen-
ni theriaca componeretur.

Th. Cur serpentium & venenatorum ani-
mantium genera diutius quàm cætera in ediam
ferunt? M. Quoniam à calore deferuntur: ar-
gumento sit, quòd non nisi calidissimis in lo-
cis, aut ad solis meridiem appositis nascuntur,
quòdque totas hyemes delitescunt, quæ calor
arguant inopiam: tum etiam quòd terra sæpius
velcuntur, raro carnibus. Id autem summa Dei
bonitate factum est, ne fames infestis animan-
tia magis ac magis ad hominum interitum exa-
cueret, & armarer.

Th. Cur Serpentes, tametsi totum genus
hominum pessimè oderunt, fœminas tamen
potius insectantur, quàm mares, & sæpius mor-
su necant: quòd in Scorpionibus quorum co-
pia maior est facillè animadvertitur, quia pun-
ctura fœminas breui necant, nisi medeatur: M.
An quia serpentium genus versutissimum in-
telligit fœminas maribus esse imbecilliores,
quæ & facilius violari, & difficilius obsistere
possint. An verò id optimi Opificis bonitate fa-
ctum

ctum est, vt deteriora quæque prius carperen-
tur, præstantiora diutius seruarentur: Nam pe-
cudes apud Homerum popularibus morbis an-
te homines correptas ¹ legimus. An quia capi-
talis est Serpentem inter & mulierem antipa-
thia, vt Sacris ² literis doceatur: id enim ex eo
maximè perspicitur, quòd etiam in turba fre-
quentissima virorum, Serpens vnus mulieris,
etiam si sola fuerit, calcibus insidiari consuevit.

Th. Cur serpentes fœminæ fœuiores 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 imma-
norum, cuiusmodi est Vrsa, Panthera, Tigris,
corporea vis minor est in maribus quàm in fœ-
minis: nam fœmina maris percussorem in tur-
ba confertissima vnum confectatur: ac Sæpia
quoque fœmina marem percussum vlciscitur:
mas verò percussa fœmina fugam ³ attripit, quòd
in tota natura fecit sapiens Opifex, vt in iis quæ
noxia videntur, nocendi vis imbecillior esset:
at in hominum, pecorum, & iumentorum ge-
neribus, quæ cæteris præstant, mares fœm-
inis grandiores sunt ac robustiores, & formæ
dignitate præstant, vt ab iis virilitas vberior &
adiumenta maiora hominum generi tribue-
rentur.

Th. Demus illa quæ dixisti serpentium &
insectorum genera vilia esse, vel ad elemen-
torum purgationem, vel ad mutua alimenta,
vel ad mundi harmoniam & concentum, non
video tamen quemadmodum vtilis sint Peditum

¹ lib. 1. lib.

² lib. Gen.

³ 1.

¹ Arist. lib.
9. cap. 1. de
historia ani-
mal.

culi, Pedicelli, Pulices, Acari, Cymices, Culices, quibus nec animantia pascuntur, & homines cruciantur? M. Si animantium, quas vulgus imperitè noxias appellat, alia utilitas nulla esset quàm ad vitionem de sceleratis capiendam, summè viles iudicare deberemus: hæc tamen genera quæ modò dixisti, vix vrgent nisi æstivis diebus, aut flancibus 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 deici: 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, verum etiam figura penè similia.

Th. Quænam sunt illa? M. Scolopendra, Musca, Ocellus, Vermis, Cantharis, Echinus, Stella marina, quæ partem in litoribus, maximam verò partem in vadis versantur.

Th. Cur in vadis? M. Vt pisces grandiores, ac cetera quoque in aquarum superficiem & litora ipsa ad hominum escam, mirabili Opificis naturæ prudentia, expellant: nam cum in vada ferantur belluæ marinæ, infinita insectorum examina sic torquent, ut 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 monetur, sed verius maris excrementa dici debent.

Th. Quid insectis aquaticis proximum? M. Ostracoderma, id est, duo genera cochlearum, quorum alterum valvis saxeis tenacissimè hæret, & quidem ligamentis firmissimis, quibus valvas nativas sic concludit, ut sine vi maxima referari non possint: cuius generis sunt Ostrea, Mytili, Chamæ, Lepades, Chalcenes, Tellinæ, Pectines, Pinnae, Donaces, Solenes: quæ figura à se invicem 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, nautilorum omnium archetypus, qui cælo sereno ventis sua vela obtendit, & pedum remigio navim artificiosissimè fabricatam gubernat.

Th. Ergone à brutis animantibus navigia fabricare didicimus? M. Quidni? Ars enim naturæ imitatrix est: neque enim Nautilus magis eget navigio, quàm cetera Polyporum genera: cuius rei argumento est, quòd cum aëstrapaces aduolantes prospicit, repenti sua vela contrahit, seque ipsum cum navigio deorsum acto demergit: nec solum ab ipso navigij formam, sed etiam tempus prosperum, quo vela pandere, & portu solute oporteat, gubernatores

tores didicerunt. Sic etiam architecti cochleas adium à Strobilorum cochleis acceperunt.

Th. Cur cochlearum genera in aëstua-
ria fluente, valuas aperiant, resfluente verò con-
cludunt, etiam si longissimis terrarum spatiis à
mari distent? M. An quia ex consuetudine, cum
in saxis & æstuariis statim tempore id facerent,
postea facere non desierint: an verò quia natu-
ræ vim vniuersam & Oceani auram spirabilem
etiam conclusæ sentiunt?

Th. Num Ostracomalaca, siue crustata pi-
scium genera, cochlearum genere continen-
tur? M. Sunt illa quidem his multò perfectio-
ra, plures etiam sensus habent: nam præter gu-
stum & tactum, visu quoque pollent, ac præ-
terea crustas & senectam statim temporibus ex-
uunt, vt Serpentes, Cuculli, Scarabæi: sunt et-
iam hominum alimentis aptiora, vt genus om-
ne cancrorum, quod ferè septem speciebus
continetur, scilicet, Locusta marina, Carabo,
Astaco, Squilla, Cicada, fluuiatili Cancro, &
Gamaro.

Th. Qui sit, vt Cancris auiisæ chelæ rena-
scentur? M. Quoniam Ostracoderma proximè
absunt à stirpium natura, quæ succisæ repullu-
lant: idem quoque Pollicipedi Zoophyto, est
enim plantanimal, & Polypis euenit, vt ex al-
lis pedibus, æquè ac lacertorum ac serpentium cau-
da, renascantur, ac sæpè Lacerto cauda duplex
repullulat, perinde vt ramis stirpium excisis.

Th. Historiam nunc & causam teneo, quam-
obrem Cancris fluuiatilibus chelæ primores
adeò inæquales reperiantur, vt altera iustam
magni-

magnitudinem assecuta, altera breuissima vi-
deatur, quasi nunc germinaret: sed qui sit, vt
nullum genus piscium abundantias ubique re-
periantur? M. Quam rerum summa utilitas ad
homines erat peruentura, easdem ubi ubi pro-
uidus Opifex disperfit: quid enim aqua vel ad
aspectum iucundius, vel ad fruendum vtilius
est, aut quid magis pretiosum futurum erat, si
ratiore fuisset? Itæ Cancros fluuiatiles in omnes
fluminum ac riuiulorum margines, natura di-
spersit, cum nihil eo cibo vel vtilius, vel iucun-
dus esse possit: & quidem Æsopo, nepotum
omnium gurgiti maximo, tam suaves ac iucun-
di fuere cancri fluuiatiles, vt ab vbe in Istriam
nauigauerit, ubi Cancrorum fluuiatilium co-
piam nasci audierat: sed cum in Istriam venis-
set & multo grandiores ac meliores in Africa
gigini audisset, repente portu soluit, & Africani
petiit, vt grandioribus Cancris satietatem ex-
pleret. Neque vero eius piscis utilitas & suavi-
tas tantum laudabilis est, verum etiam venenis
mederi, & obstare dicitur, & ad mortuos pattus
egerendos, & ad viuos continendos, ad stran-
gariam, ad canum rabiem summopere vtilis es-
se: lapillos etiam Cancrorum fluuiatilium illia-
cis doloribus efficacissime mederi in puluerem
contritos ac potos: nec verò sine summa volu-
ptate spectatur mas, expansis chelis, capite de-
orsum nitente, in autri saxei aditu, ubi duode-
cim aut quindecim scæminas à corinthalibus, &
latronibus tuetur, ac tam firmiter adhæret, vt
chelæ sibi prius auelli, quam sua se statione di-
moueri patiatur.



Th. Quid crustaceis piscibus proximum? M. Squamosi: sunt enim piscium duo summa genera, alterum quidem laue, alterum scabrum: huius item quatuor genera, scilicet testaceum, crustaceum, squamatum, & aculeatum.

Th. Quæ sunt squameorum species? M. Variæ quidem: sed alimento & sapore nobiliores sunt Pagrus, Truttarum species quatuor, quæ cum excreuerunt Sulmones appellantur, Asellorum formæ quinque, Orphus, Aurata, Dentex, Lepras, Rubellio, Capriscus, Nouacula, Mormyrus, Sparus, Salpa, Scarus, Abramis, Cantarus, Castaneus, Cyprinus, Coracinus, Meladerinus, Sargus, Melanurus, Miluus, Hirundo, Mullus, Phycis, Merula, Cynadus, Hepatus, Perca, Latus, Exocetus, Vimbra, Glaucorum quatuor species, Equifolis, Lucius, Alaula seu Trisla, Turtorum species duodecim: ceteri tamen si squamosi, minus tamen expetuntur, scilicet Iulis, Thymalus, Chanina, Tinea, Sudio, Chromis, Luciscus, Nasus, Gobionum tres species, Liparis, Myllus, Bopigrus, Salpa, Mæna, Smaragdus, Capitonum quatuor species, Cythari duæ, Lacetti duæ, Lupi, rotidem, Scorpis, Blennus, Halec vel Alex¹, Chalcis, siue Sardinia, Halecula: postremi adeo sunt minuti & exiles, ut sagenas & retia facile euadant.

Th. Iuuat omnia scire etiam minurulos. 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 prædictum, scilicet Vranoscopus, Amia, Falx, Aper, Lyra, Cucullus uterque, Araneus vel Draco, Scomber, Seferinus, Eperlanus: alterum genus aculeos habet extra, intus verò cartilagine pro spinis, cuiusmodi sunt Orchiorum formæ tres orbiculares, & inter planos Aquila, Squatina, Raia triplex, Pastinaca, Rana piscatrix, Torpedo.

Th. Qui pisces laues appellantur? M. Triplici genere continentur, primum est eorum, qui piani dicuntur, Rhombus, inquam, Barbuta, Passerum quinque species, Solearum quatuor: secundum est oblongum: cuius generis sunt Muræna, Lampetra siue Echeneis, Conger, Mustella, Barbotta, Anguilla, Acus, Spondile, Serpens marinus: tertium cum lauore mollitiem habet, & pro sanguine saniem, siue attamentum, ut Sapia, Polypus, Loligo.

Th. Quid mollibus proximum. M. Cetacei piscium maximi, quorum duo sunt genera: alterum quidem oviparum: alterum viviparum: primi generis sunt Ichthyocolla, Glanis, Silurus, Atilas, Acipenser.

Th. Quæ sunt cetæ viviparæ? M. Delphis, Thurnus, Pompilus, Mysticetus, Phalæna, Physalus, Scolopendra, Lamia, Orca, Pristes, Gladius, Phocæna Orthogotiscus, Libella, Vulpes, Galei quatuor, Canicula, quæ tamen si viuos pariunt, prius tamen intus oua concipiunt & excludunt in iplo utero. Cetera piscium ge-

¹ sic Plinius vocat.

nera nostris littoribus peregrina sunt, vt Indici Tiburones, Manatus, Morla, & Reuersus, cuius ope ac industria mirabili quasi cane venatico ceteros pisces Indipiscantur. Denique nullum fere litus est quod non habeat singularia quadam piscium genera, quæ partim propagatione naturali, partim sine vlla propagatione erumpunt, diuina prouidentia mortalium annonam procurante.

Th. Explica si placet, quæ quibusque littoribus genera piscium quodammodo propria sunt? M. In litore Belgico ac Britannico tanta vis Halecum erumpit post Æquinoctium autumnale, vt retia piscatorum sæpe rumpantur, nec tamen post illud tempus vlli vsquæ 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 vquam, aut in vadis, aut in littoribus, aut in alga, aut in saxis comperiantur.

Th. Numeriā aliis in littoribus alia piscium genera piscari licet? M. Certe licet: nam in litore Cymbrico & Batannico Sulmonum, & Sturionum, quos Siluros vocant, maxima piscatio est: Alosarum seu Thrislarum in litore Africano, quas accollæ laratas vocant, sunt etiam in litore Celtico frequentes, sed non tanta vi simul erumpunt: Orcarum & cetaceorum ad Orcades insulas: quæ tamen nec simul ad-

ueniunt,

ueniunt, & paulatim accipiunt sua incrementa: sed mense Martio Lampetræ frequentes sunt in litore Armorico, & eodem tempore Galeorum, quas nostri puellas vocant, in litore Normanico, quas Aprili mense sequitur Scobrorum piscatio maxima, in eodē litore. Item Laleci ad Lusitaniz 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 adheret, & nauium cursus aliquantulum remorati dicitur, vnde Remoræ nomen habet: Murænarum vero, quibus abundat litus Siculorum, plurimum differunt à Lampetris: his enim os spatulum est, orbiculati figura, sine dentibus, & vtroque latere sex foraminibus pertuso: Muræna vero rostrum habet acutum anguillarum in modum, serratis dentibus, corpore breuiori quàm Lampetra & gustu meliore.

Th. Perge si placet explicare qui cuiusque regionis pisces frequentes sunt? M. Elops Rhodiorum, Gobiones Cretenfium, Mugiles Narbonensium, Apuæ Massiliensium, Thunni Helleponticorum autumnali Æquinoctio, Aelli 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 mirabilis videtur Thunnorum legionibus, quæ agmine perfectè cubico, & quidem confertissimo, ad pugnam sese instruunt, ac saepe naues ad Hellepontum, impetu magno subuertunt.

Th. Vnde tanti piscium exercitus æqualis magnitudinis tam subito erumpunt? M. Id certissima Conditoris Opt. Max procuratore fieri iudicandū est, ut hominum ac belluarum alimentis, & quidem statis temporibus, succurratur: ac si quis putet è latebris à state pisces prodire, fallitur, cū Haleces ac Thunni autumnos Stutiones ac Sulmones hyeme capiuntur: præterea piscium omnium, qui ordine natura fortificant, fortuna in littoribus, aut saxis, aut algæ, aut arundineis littoribus, nulla in vadis reperitur: Halecium, aut Scombrorum, ac similium nulla omnino vsquam apparet.

Th. Admirabilis illa quidem est piscium & qualium iisdem pene momentis eruptio: sed cur non etiam auium, & quadrupedum eadem est? M. Annua etiam est auium annona, tamen si non ita frequens ut piscium. Quis enim nescit Palumbatum legiones à mari Thyrræno in agrum Volaterranum, & ab Oceano Celtico in agrum Rhotomagensem, & Anserum syluestrium in agrum Briolanorum, popularium meo-

rum:

rum: item Liuiarum in Brœtiam Gallorum autumnno tanta vi aduolare, ut alendis incolis abunde sufficiant. Nidos vero ubi 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 æte tantum pasci, quoniam nihil omnino cibi reperias in visceribus cum eo momento capiatur: nec dubium est quin aliis locis ac regionibus sua quoque sit annona, suus annuus prouentus diuino munere concessus: sed earum rerum imperiti prouentum audivissime rapiunt, causas autem, aut largitorem ipsum non magis inquirunt, quàm glandibus pasta fues.

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 vnius 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 aduolaret? M. Legimus à mari abreptas Coturnices ad castra Israelitarum: sic à mari Thyrræno in agrum Volaterranum, & in agrum Rho-

¹ Num. ca.
II. PL. 104.

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 miliaribus: Florida vero ab agro Rhotomagensi infinitis spaciis. Præterea Coruñices 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 Cortuñices maria tentat: hanc extraordinariam propagationem fieri posse, tum Auertroes¹, tum Auicenna, quoque consensunt.

¹ Auert.
lib. 8. Phyc.
Commen.
46.

Th. Demus illud & piscium & auium annonomam Deo procurante hominibus exhiberi, & ab ipso mari², quod à Mose autum 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 subeūre, aduolant, vt Locustarum & insectorum examina populentur, quominus frugibus noceant viuæ, aut odore mortuæ: quibus depastis reuolant, atque ita euanescent, vt nusquam terrarum extitisse videantur: vt etiam Hirundines, quæ primo vere ad Muscarum, & insectorum, vt Ciconia 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 lapsu 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, scitificent, & capiantur. Insectorum autem examina pisces à vadis repellunt in altum, vt superius diximus: ac tamen quædam piscium genera Pelagia dicantur: quædam verò littoralia: omnia tamen statim temporibus, sæpius etiam tempestatibus, in littora repelluntur.

Th. Quinam pisces maria deserunt, & aduersis fluminibus nituntur? M. Sulmones, Thrissa, siue Alofa, Sturiones, Echeneides seu Lampetra, interdum etiam Mulli, eoque magis cum naues salibus onustæ ab ostiis fluminū soluunt.

Th. Quotoplex est piscium morus? M. Multiplex: Cancrī quidem gradiuntur, Conchæ reptant, Milui ac Loligines volant, ceteri natant, idēq; variis modis: Mugiles enim pinnis, Polypi pedibus, Gammari curuatione, Serpentes ac Murenæ flexu, Pectines saltu.

Th. Cur pisces inclusi aere penitus excluso moriuntur, cum tamen pulmonibus destituti, nec spirent, nec respirent? M. Non propterea moriuntur quod ab aere secluduntur: videmus enim piscinas piscium plenissimas, asseribus ligneis, vt in arca conclusas, viuere ac saginari: h tamen angusto vase coarctantur, siue admit-



tas, sine arceas aerem perire: hyeme quidem frigore: æstate vero calore: at in latis piscinis vere quidem & autumnis superficie aquarum, æstate & hyeme profunda reperiunt, ut calores æstate, frigora hyeme vitare possint: aer vero pestifer est omni fere piscium generi pulmonibus carenti potius quam salutaris.

¹ lib. 8. c. 1.
de hist. animal.

Th. Cur in Rubellionum genere mas non reperitur? M. Ita quidem tradit Aristoteles, sed experientia diuturna falsum esse comprobavit: nam quæ animantia maribus carent, etiam fœminis carere necesse est, ut Anguilla, & Ostracoderma omnia, licet vulgus mares Anguillas esse putet quæ minores sunt. In eodem errore versatur Oppianus poeta, qui Rhinoceros fœminam scribit nusquam fuisse visam, quoniam rarum est illud animal: fœminæ autem in omni genere animantium multo diligentius hominum versutias ac venationes effugiunt, quam mares.

² lib. 3. de
Venustio.
ne.

Th. Cur marini pisces fluuiatilibus dulciores sunt? M. Non modò pisces, sed etiã piscium partes sapore sape differunt: nam Thunni cauda, & caput Sardinarum acri sunt sapore: Thrissa acri pingui: Mytuli & Holoturia subamaro: Sapia, Locustæ, Pectines, Polypi, Conchæ falso: Squillæ, Pectunculi, Chamæ, Aselli, saxatiles omnes dulcescunt: Pholis, & Passer fluuiatilis in sipidi: saxatiliū autem suauior est ac dulcior cibus, vel quod alga, & stirpibus maritimis pascuntur, vel quod natura in contrariis sedibus contraria collocavit, calida in frigidis frigida in calidis, dulcia in amaris: est enim mare falsum

falsum & amarum, unde illi nomē: cum autem ceteris 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 minusve.

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 *χαλιδόνες*, siue exertis dentibus, plures etiam *καρχαρόδοντες*, seu serratim pectinis in modum coeuntibus; quidam *παραπόδοντες*, seu planis dentibus, qui etiam Phycophagi dicuntur, quia vescuntur alga, vel etiam gramine: nonnulli dentibus anterioribus omnino carent, ut Cyprinus: molaribus tamen planis vtuntur, ceteri 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, Chalices, Thricides: plurimi Sarcophagi, ut cartilaginei & squameorum plerique: sunt & *ισθηροφάγοι*, qui singulari quodam cibo delectantur, ut Mullus delicatissimus marino Lepore hominū veneno avidissime pascitur: sic aurata Cochleis, Maurana Loligine, Scarus Mercuriali, Polypus Ostreis, Salpæ Cucurbita: quæ omnia Rondeletus, nympharum alumnus, optime

¹ lib. 4. c. 1.
& ca. 14. de
part. animal.



omnium explicasse mihi videntur, cui aliena describere propositum non est: sed quod ab aliis prætermisum, scilicet causas, explicare id enim est huius disciplinæ maximo proprium, cetera sunt Medicorum.

Th. Cur igitur bellæ marinæ non nisi resupino ventre vorant, tamen si habent inferne oris hiatum? M. Ne vel præda, quæ sursum evadere non potest, deorsum vada petat; vel suis luminibus officiat, ac sua ipsius ymbra sibi noceant, quod minus esca fruatur. Sic enim sapiens Opifex omni animantium generi prospexit, ut alia gradiendo, alia serpendo, ad pastum accedant, alia volando, alia nando, cibumque partim oris hiatu ac dentibus ipsis capiant partim unguitum tenacitate arripiant, partim aduncitate rostrorum: alia sugant, alia carpant, alia vorant, alia comedant. Quinetiam pisces & aves quæ Conchas vorant, eandem consecras & necatas calore stomachi reuomunt, ut eligant ex iis quæ sunt esculenta.

Th. Cur fluviatiles pisces vesicam aere inflatam habent: marini non item? M. Quoniam fluviatili ad faciliorem navigationem opus erat vitæ aeris lenitate pondus à vadis subuehente, propter aquarum dulcium tenuitatem: marinis non item, propter densiorem & natantui magis idoneam maris naturam: accedit etiam quod maxima pars piscium mariorum planam habet aut latam figuram, fluviatiles non item.

Th. Vndenam aer in vesicas piscium vndique conclusas, & in ipsis aquis, quæ aerem respuunt

spuunt penetrare potest? M. Ab intimo piscium calore, spiritum in vesicas paulatim exstante.

Th. Cur marini pisces fluviatilibus præstant? M. Idem quoque queri potest, cur fluviatiles lacustribus, lacustres palustribus, palustres fossilibus? quia plus hi cœnosæ impuritatis habent, quàm illi: at Oceanus nullam impuritatem ferre potest: hoc autem maxime perspicitur in Mytulis fluviatilibus, qui nihil aliud quàm lutum odore teterrimum sapiunt, marini vero iucundissimo pollent sapore: & pisces Oceani ceteris præstantiores, grandiores, ac magis sapidi, quod Tosolæ experti sumus, cum ab utroque mari pisces illuc aduehantur.

Th. Vbinam sunt fossiles pisces? M. Circa flumina & loca maritima, potissimum in Ponticis regionibus, ut Theophrastus scribit: Ostrea verò fossilia in littore Celtico innumerabilia reperias, quæ tamen nihil intus habent, præter terrestre quiddam, foetidissimi odoris.

Th. Cur diuina lex selecto populo vesci tantum illis piscibus permittit, qui squammas habent & pinnas? M. Quia purioris sunt alimentum, ut saxatiles omnes suapte natura friabiles: ceteri aut duriores sunt, ut Miluus, Cucullus, Draco, Hirundo, Vranoscopus, Ostracoderma omnia: aut molliores, ut Sparus, Cantarus fluviatilis, Apua, Trichides, Mœna: aut glutinosi, ut Congel, Murena, Lampetra, Ichtycolia: aut duri simul ac pingues, ut cetacci: omnis autem adeps homini noxius est, Medicorum consensu, piscium tamen pessimus: omnia

Item adeps eadem lege ¹ prohibetur populo
sanctori.

Th. Cur natura Glauis & Galeis maiorem
quam ceteris piscibus indidit oris hiatum? M.
Quia trepidantes fœtus hostium aduentu in
vitcera condere, ac depulso metu reuomere so-
lent: quod fieri non potuisset sine magno hia-
tu. Præterea cum in magnitudinem cetaceam
excrecant, maiore hiatu ad elcam tanti corpo-
ris opus erat: nam inter Galeos, Carcharias ca-
pris est nostra atase, in litore Baionensi, in
cuius ventre repertus est homo solidus: cuius
generis fuisse credibile est Cete illud quod lo-
nam immuni hiatu hausit, ac triduo post in li-
tore reuomuit, quasi fœtum: neq; enim specie
denotatur Carcharias, sed genere piscis ingens
h¹ 337.

Th. Cum multa sunt admirabilia in piscium
natura, nihil tamen admirabilius videretur Tor-
pedine, si modo vera sunt quæ traduntur? M.
Sunt illa quidem verissima, & experientia diu-
turna sic comprobata, & comperta, ut non so-
lùm piscibus quos venatur, sed etiam piscato-
ribus, seu reti, seu virga piscantibus stuporem
iniiciat si capta sit, & paulatim membris omni-
bus sensum eripiat, atque etiam mortua tre-
morem inducat: inde Torpedo à Latinis eo-
dem sensu, quo à Græcis *ῥαπτόν* appellatur. Nec
minus mirum est, quod de Pastinacæ radio
traditur, cuius ictu non solum pisces, verum
etiam animantia terrestria necat, ac stirpibus
& plantis tabem inducit: medicina tamen pice
exenterato ac vulneri admoto quæri solet: ra-
dius

dius autem acridissimus mortui piscis, ob id den-
tium doloribus medetur, quoniam stuporem
inducit. Ex omnibus tamen piscibus sola Pa-
stinaca, Scorpius, & Draco, puncturas vene-
natas insigunt, quibus tamen sanies piscium
medetur.

Th. Num serpentes marini æquè necant, ut
terrestres? M. Duo sunt serpentes marini, alter
quidem rubenti, alter caruleo colore conspi-
cuis, & uterque cibo utilis, nec mortu magis
nocent quam ceteri pisces, nec sine aquis villo
modo vivere: tamen si serpentina quædam terre-
stria aquas subeunt interdum, ut Coluber, qui
ob id Chersydrus appellatur, dubiæ vitæ ani-
mal siue *ἀμφίβιον*.

Th. Quenam sunt amphibia? M. Quæ me-
diam inter aquatilia ac terrestria naturam for-
tiantur: ut Testudo, Hippopotamus, Cordu-
lus, Crocodilus, Phoca, Latax, Lutris, seu Lin-
ter, Fiber seu Castor, Ichneumon, Chersydrus,
Cancer fluminalis, Mus aquatilis alius à Capri-
scio: hæc tamen genera & dormiunt, & patiunt
in sicco, ut etiam Delphis ¹ in aqua vivit, ac pa-
rit in terra, quod & Vitulis marinis, & cetaceis
omnibus commune est, ut mammæ habeant,
& lacte catulos pascant. Cordulo tamen præ-
ter cetera amphibia datū est, ut branchias ha-
beat, pulmonibus careat, & in terris pascatur,
sepius etiam in aquis.

Th. At nec sylvanæ Testudines, nec terre-
stres Crocodili vagantur in aquis. M. Non iis
tamen diutius carere vix possunt: marinæ ve-
rò Testudines rariùs ab aquis recedunt, nisi ut

¹ Arist. II.
7 de Ani-
mal.

ouaponant, quæ arena tegere consueverunt, vt solis calore excludantur. Oris verò durtiem tantam habent, vt ferrum & saxa conterere possint: quod illi animanti necesse fuit, ad limaces quibus velci consuevit, comminendos.

Th. Hæc genera potius terrestria quàm aquacilia, aut amphibia videntur: sed quero, an sit vllum animal quod altera sui parte piscem, altera quadrupedem referat? M. Nullū est præter Castora: huius enim figura plane quadrupedis est, cauda vero piscium in modum tota squammosa, & sapore pisculento altera sui parte extra aquas, altera in aquis fere versatur, ac pedes posteriores plagos habet. Anseris in modum, vt facilius natare possit: itaque hoc vnum animal mediam quadrupedum ac piscium naturam continet, & circa ripas cubicula variis cōtignationibus apertissime contabulata construit: nec prius demorsa dimittit quam confregerit.

* Plin. libr.
II. 62. 1.

Th. Num etiam Castor testiculos mordicus euulsos venatoribus se persequentibus obicit? M. Multa pro veris pletique tradiderunt, quæ experientia conuincit esse fabulosa: sed verius est à canibus venaticis auelli, quia proportionē ceteras animantes testium magnitudinē & 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 medicinam homini salutarem intelligeret, quasi ab Archigene, qui librum de Castore integrum scripsit.

scripsit, didicisset: hoc medicamentum morbis comitialibus, tremoribus, ac mensuris prouocandis vtile esse. Lutræ etiam ambigit inter aquam & terram, quam plerique Castorem esse putant: circa ripas in cauis salicibus aut arundinetis versatur, pisciū insatiabilis gurgis: & cum in aquis diutissime fuerit, pili tamē nihil humoris contrahunt, nes pedes vt Fiber planos habet, nec caudam squamatam, sed pilosam, & Felium modo protensam, ac rostrum Felibus simile, pressius tamen. Cum aliquando venator niuibz diffusis & stagnis concrevis vestigia denotauisset, spectaculū mihi præbuit eius animantis, quæ in caua salice nidum collocarat, quæ tamen morsu corripuerat, nō prius dimisit quàm occideretur.

* Galen. II.
II. simplic.
Medicam.
Plin. II.
16. 3.

Th. Cur Ichneumo inter amphibia collocatur? M. Quia tametsi Felium in modum domesticus est: sæpius tamen in palustribus, & circa flumina vagatur, vt Serpentes obdurata cute luto, & Crocodilos, in quos hiant ore audacissime inuadit, & Phalangia occidat, vt eleganter Oppianus in libris de venatione scribit. Habet etiam aculeum Vesparum in modum, quo acerrime ferit.

Th. Cur etiam Hippopotamum amphibiū appellas? M. Quia mox in aquis, mox etiam versatur in agris, & parit in secco, Asini magnitudine, voce Equi, cauda Apri, dentibus exerts, rostro Vituli: quem antea nonnulli cum Hippocampo confuderunt, qui Erucam figura refert, grandior aliquantō: vnde etiam nomen traxit, mirabili naturæ artificio fabricatus, nec

vnquam ad aquis 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 Eucarum modo sub ventrem inuoluta, quasi dicas, Eque-
reum.

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 cibis plerisque delicatus, heceticis etiam necessarius sit: caro tamen Rubetæ exitialis est, & solo halitu necare potest.

Th. Quid amphibius proximum? M. Mus aquaticus, is qui circù 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 scribit Aristoteles, Mures emori si aquam biberint, experientia repugnante: nam qui vestes aut libros à Murium moribus immunes seruati

^{lib. 8. cap. de histor. anim.}

uari volunt, vascula aqua plena collocant in cubiculis, qua hausta, Mures ab erosionibus abstinent: quineriam hominum sputa Mures aquæ inopia ligurare 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, quam Aristoteles ac Plinius ad stuporem vsque mirari, vnde tam subito erumpant, & quonam populatis frugibus euadant tot Murium examina, satis confitentur esse quamplurima extra naturæ ordinarios effectus, quorum causæ penitus ignorantur, nec vlla necessitate Deum naturæ parentem obligari.

Th. Num verius est à terra putri, calore tepefacta, Murium vim tantam, perinde vt Bruchorum prodire? M. Nec terra putrescit vnquam, & quotannis illa Murium examina promeretur, cum à calore & humore tepefacta fruges producit: sed illud mirabilius est tantam vim Murium sic euanescere, vt nullus vsquam viuus aut mortuus populatis 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 viles non nisi propagatione? M. Quemadmodum mundi Procurator abundantem ho-

^{lib. 6. c. vi. histor. animal. Plin. lib. 8.}

minum multitudinem alere solet auium ac piscium legionibus derepente excitatis: sic quoque hominum arrogantiam ac superbiam castigat, cum vel suae largitioni modum facit, aut aquis, aut terris, aut aeri, aut animantibus fecunditatem propter hominum flagitia subtrahit: quae ex re mox aquae exundant, mox aer sui contagione animantia inficit, mox incendia ubique irragrantur, ut unde orta sint, non magis diuinari possit quam haec nocentium bestiarum examina, ac morbi populares.

Th. Num animantia pleraque sic conduntur, ut appareant nunquam? M. Nulla prorsus, tamen si nonnulla interdum latent, ut Noctuarum & quarundam rapacium auium, ac Vespertilionum species, & magna ex parte ferae syluestres, quae agros hominibus interdum colendos relinquunt, noctu vero pascuntur. Pleraque hyeme tota delitescunt, ut Murium ac Multellarum genera, Erinacei, Talpae, Vrsi, Taxi, Serpentes, Hirundines, Glires, quae sine cibo ac potu hyemes ferè transigunt: quaedam tamen sibi annonam parant, cuius ope hyeme in latibulis vescantur, scilicet Cuculli, Apes, Formicae, Vespae, Sciuri: Glires tamen ex omnibus cibo vacui ac sopore sepulti hyeme reperiuntur.

Th. Qui fieri potest, ut Glires tamdiu sine cibo, ac potu dormiant? M. Quoniam adeps à frigore conclusis meatibus cogitur, & cum immota animantia quiescunt, minus dissipantur humores, quo fit ut in ediam facilius ferant: sopor etiam sitim ac famem sedare solet, ut rectissime

Acissime 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 peruiigiles esse oportet? M. Quidni? & quidem trimestre spatium illud, seu quadans anni, soporis continui à bestiola emesum videtur, ut ipsi homines intelligant quadrante quoque diei naturalis somni tempus sibi definitum, id est, sex horas, quae 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, ut Epimenidem philosophum: ac plerosque tradunt, cum obdormiuisent alij annos sexaginta, alij trecentos tandem reuixisse? M. Glires quidem tam graui sopore tenentur, ut nullis ictibus, nulla concussione, nullis vulneribus moueantur: sed si merueris in aquam repente exiliunt ex aquis: ex quo planum fit eos viuere ac respirare: ita quoque dormitores illos vixisse planum est, non tantum, quia non putrescerent, sed ne senectutis quidem à sopore excitati vllum praeberent argumentum.

Th. Sed haec plerisque fabulosa videntur? M. Non dubito fabulosa plerisque videri: non magis tamen fabulosum videri potest quam de Glire, quem per naturam & cibo sustentari, & potu necesse est, aut mori, cum sit animal calore nativo praeditum: nec veteres Philosophi,

Aristoteles, inquit, & 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 ut si linea longissima ac rectissima extremum dirigas ad oculi aciem, longitudinem inter utrumque extremum nullum comperies, quæ tamen ratio admodum friget: nam si vera esset, quo plus quisque dormiret, eo minus 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 tãrunden homines discontinuis tamen interuallis: sed ut sexaginta quisquam annos dormiat, nulla mihi ratio probabilis occurrit.

Th. Cur legibus censoriis Romanorũ æquæ ac lege diuina Gliriũ efus prohibetur? M. Cerrè contraria fuit utrisque legislatoribus proposita causa: nam Romani ad castigandos deliciarum luxus id prohibuerũt, quia cum Gliribus etiam abdomina, & verrina siue sumen vetuisse constat: lex verò diuina Glire & Sue selectum populũ vesci noluit, quasi cibis impuris ac immundis: ita vidi nonnullos qui omnino à Gliribus abhorrent, alios qui rusticorum ædificia diruerent hyeme, ut Glires dormientes ad delicias conquirerent.

Th. Quid

Th. Quid Moribus proximum? M. Talpa cæcitate nobilis.

Th. Ut quid igitur Talpæ vitreum & crystallinum humorem, tunicas omnes oculorum prætervnam, ac meruos opticos natura dedit? M. An ut foras erumpens ex antris, fulgore lucis, pelliculas tenues oculorum præstringente, in antra redire cogeretur? nam qui oculos concludunt, lucem tamen aduenientem sentiunt: ac si quis ad solem oclusis se conuertat, & manus oculis admoqueat, tenebras percipiet, & amotis manibus splendorem. Inde admoniti Talpæ in antra redeunt, ut saluti suæ consulant. Quod 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, ut 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 utrunque, ut Serpentibus ac Mustellis.

Th. Quæ sunt Mustellarum species? M. Ictis candida, Viverra, Mustella maior, & minor proprie dicta Martes, Putorius, Felis sylvestris 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

* Plin. 10. 10.
* Levit. c. 10. & Ies. cap. 65. & Deuter. 14.



generis censeatur? M. Est illa quidem Felium
simillima, aliquanto tamen altior & grandiori
Itali Catum appellant: hæc veteres Pantheram
minorem, seu Pardalin dixere: neque 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 Sibetis 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.

¹ li. 8. c. 26.
de caus.
Plant.

Th. At Theophrastus vllum animal suauiter
oleri negat, ac Pantheræ odorem gratum
quidem ceteris animantibus esse scribit, non
tamen homini: M. Profecto Theophrastus his
verbis aperte significat, se nec Sibetam, seu
Pantheram minorem vidisse, ac ne recremen-
tum quidem illius olfactu percepisse: nihil enim
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 oleret? Quan-
quam caprea quædam est in Africa interiore
atque India, quam Moschum vocant, exertis
dentibus in modum Apri & vno tantum cor-
nu: in cuius umbilico exanthema inflatur, ac
tandem sanguis erumpit, quod in pelliculis
conditum ad nos defertur, vulgò Muscum vo-
cant: sic enim Serapio, Aetius, Simo, Sethi scri-
pserunt:

pserunt: quem odorem Polypus minor, & A-
nas Indica, crista rubens, penitus refert: Quin-
etiam Porcellis minoribus inest in optico ner-
uo glandula quæ gratissimum Moschi plane re-
spicit odorem.

Th. Ego Ginetam Pantheræ genus esse opi-
nor, cum maculis cædidis ac nigris distincta sit,
& serratis dentibus, vt Panthera. M. Singularis
est ac rarissima bestia, quæ mansuetata inter
Feles domesticas versatur, vt videri possit mon-
stru ex Canibus & Lupis, aut ex Felibus & Ca-
nibus conceptum: nam quæcumque sui speciem
propagant frequentiora sunt: Ginetæ vero ni-
hil rarius esse potest.

Th. An aliquid monstri ex Lupo & Cane
gigni potest? M. Est quidem in Cilicia Lupo-
rum fuluorum genus frequentissimum, vlala-
tu Cani simillimum, quod gregatim noctu ob-
errat pagos ac villas, nec aliter nocet quam
quod furacissimum est rerum omnium: quo-
niam aureum colorem omne genus præ se fert,
non potest ex Canibus & Lupis gigni: ex qui-
bus si quid nascitur, Panther, seu Lycisca vo-
catur, quod educatione domestica diuturnaq;
à teneris annis consuetudine fieri potest, amo-
re ipso cælestia terrestribus, media extremis,
summa infimis, omnia omnibus copulante:
Tigres etiam fecocissimas bestias Canibus,
Equos Asinis, Bores Equis, Leenas Pardis,
Canes Vulpibus, atque homines ipsos bestiis,
vnde varia monstra gignuntur: pluribus tamen
Canes quam ceteræ bestia 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, ac ne alter quidem alterius odorem ferre possit: alter pecoris fidissimus custos, alter exitialis hostis: villis etiam & cauda plurimum differunt, & naturali facultate. Nam sæpe Lupus homini carum ac viscera inicit: Catulus

¹ Actus li.
6. c. 14.

ventri appositus imbecillitatem leuat. Th. Cur Canes, Lupi, Leones post coitum tenacissime coherant? M. Efficiens causa est ossiculus in penis medio positus, circa quem aggregatur spicuum & humoris copia: id autem prudenter est à natura prouisum, ut foeminae sensim & facilius concipiant: alioqui semen, flagrate adhuc foemina, libidinis feruore effusum esset, aut viro non adhæsisset.

Th. Cur vulgo Lupus nec patrem, nec prolem unquam vidisse iactatur? M. Quia ceteri Lupi, quem ex odore coinisse percipiunt cum foemina, eundem enecant: nisi enim rapacissima illa bestia exitium sibi ipsis infertret, in pecorum greges & armenta longe late grassarentur.

Th. Cur Canis animantium omnium sagacissimus est? M. Quia neruum odoratus maior

rem

rem Cani quam Boui natura dedit ad indaginem hominum ac ferarum: inde fit ut carnem caninam quibuscunque odoribus ac saporibus conditam nunquam attingat.

Th. Num singularum quoque animantium, perinde ut Canum, variae sunt species? M. Non possunt eiusdem speciei plures species haberi, figurae tamen plures esse possunt, quales sunt Canum inter ipsos diuersissimae: alios enim ad venationem, alios ad pecoris custodiam, alios ad hominum praesidia sapiens Opifex procreauit: quinetiam inter venaticos quibusdam tibiae breuissimae, ac longissima corpora tributa sunt, ut ferarum intima latibula subirent: cursoribus vero longissimas & siccissimas tibias, aluum strictam, latissimum pectus ad respirationem faciliorem, & rostrum acutissimum, ad aeris sectionem, caudam ceteris longiorem, ad conuersiones in cursu reciproco regendas: hac enim vitur, quasi gubernaculo navis. Harporaticis nares patulas & latiore frontem, ut amplitudinem nerui odoratus caperent, ad indaginem sagaciorem: aquaticis villosissimam cutim quo minus ab aquarum humore ac frigore laederentur: villicis denique corpus torolum audacia maior, ac robur ingenitum est, ad dimicandum aduersus feras & fures: minimis autem, quos in deliciis habent plerique, auditus acutior est quam ceteris, ac somnus lenior, ut grandiores somno ac labore diurno praegravatos excitarent. Quidam etiam ita erudiuntur, ut Coturnices ac Petdices 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 utrunque differentes. Hyæna vero, de qua
tam multe tamque inter se discrepantes sen-
tentia habentur, nihil aliud est quam Lycan-
thropos, de quo alibi disformimus¹, quia nihil
ad naturam pertinet. Pantherarum etiam duæ
sunt figuræ, altera grandior cauda breuiore, al-
tera breuior cauda longiore, de qua superius
dictum est. Vrsorum item duæ figuræ, sola ma-
gnitudine differentes. Tigrim vnā esse sui si-
milem, eleganti & florida cute, quæ robore
corporis & agilitate nullis animantibus cedit:
quippe Leones, etiam in arena, sæpe² lacerari
visa est.

Th. Cur igitur Leonem bestiarum regem
appellant? M. Non idē quia robustior aut a-
gilior sit, sed propter excelli animi vim & ma-
gnitudinem, à qua Hebræis³ *melech*, 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 cō-
mouetur, aut cur oculis semiapertis perinde ut
Lepus somnum capiat? M. Oculorum amplitu-
do ac breuitas palpebrarum, facit, ut pleræque
animantes apertis oculis dormire videantur:
bilis verò flaua, qua Leones abundant, & ca-
loris copia, facit, ut repente commoueantur,

tum

tum rubicunda Galligallinacei crista & sonora
vox, flammæ rutilantes ac rubicundæ, celerita-
tem motus excitant, cum etiam atmenta rubro
panno soleant fugari.

Th. Vnde colligitur, flaua bile & calore plu-
quam ceteras bestias abundare Leonem? M. Ab
ipsa febre tertiana, quæ ob id leonina dicitur,
qua sæpe semper cruciantur Leones, ac potissi-
mum sole Leonis sidus tubeūte: nec nisi diebus
alternis ad summum pascantur: sæpetridum,
sæpius biduum in ediam patiuntur, nec nisi dif-
ficillimè stercus egerunt siccissimum, & serti-
dissimam vrinam, ut ferocissimæ bestie inpe-
tus aliquantum retunderetur, & à rapina fre-
quentiore coerceretur: huius etiam vni animan-
tium rigida ceruix est, ac sine⁴ vertebis, ne si
flexibilis esset, agiliorē efficeret ac rapaciorem:
ossā quoque soliditate durissima si concutian-
tur, scintillas ignis ei aculantur: facit etiam sum-
ma siccitas, ut medulla destituantur.

Th. Cur soli Leones inter rapaces bestias a-
pertis oculis nascuntur? M. Non ideo quia cæ-
teris clariùs vident, ut Græci⁵ scribunt *αλως*
propterea vocari: nam genus auium omnium
perspicacissimum est, ac potissimum rapaces.
sed quia palpebras pro amplitudine oculorum
breuissimas habent: ex quo fit, ut oculi Leonum
à Culicibus acerbissimè torqueantur, ac præ
dolore interdum aquis seipsos immergere co-
gantur.

Th. Cur Leones Simias odio persequuntur?
M. Tum quia vtriusque natura sui dissimilima
est: (sunt enim insidiosissimæ ac versutissimæ

¹ Aristot.
lib. 1. c. 1.
de hist. animal.

² Euseb.
thym. in
Homerd.

¹ in lib. de
monom-
nias.

² Cicer. ad
Atticum
in epist.

Simia, quo nihil à natura Leonum magis alienum est) tum etiam quòd Leones Simiarum esu quasi medicina saluari curantur.

Th. Cur igitur homines Simiarum quodammodo similes Leo metuit? M. Nulla ratio probabilis esse potest, nisi quòd Dei munere & concessu tributum est homini, ut ad eius non modò aspectum, sed etiam ad vocem omnia animantia terreatur, ac timidissimi homunciones Elephantas vastissimos calcaribus ac fustibus vergeant: quod diuina¹ vox ad homines post diluvia testatù reliquit, omnibus animantibus metum hominis incussisse: est enim illud arcanum, cuius ratio probabilis non alia reddi potest, quàm quòd æterna lege comparatù est, ut meliora, & ad imperandum magis idonea deterioribus imperent: sicut enim naturæ Opifex Angelis, hi hominibus, homines bestiis, anima corpori, ratio imperat cupiditati.

Th. Num etiam Vrsarum æquè ac Simiarum similitudines quædam cum homine cõspirant? M. Cubiti quidem Vrsorum ac Simiarum, ut genua æquè ac hominibus contraria sunt, & utrique cum homine conuenit, ut sint pampbagi, & mellis avidissimi: coeunt etiam mutuis amplexibus, & humanitùs strati, & versutissima est utriusque 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 insectatur: id autem experientia sæpissimè comprobati solet, ubi Vrsorum venatio publicè exhibetur, ut in Anglia sæpe vidimus.

Th. Num

Th. Num Simiarum specie continetur Cercopithecus? M. Diuersas esse species ex eo intelligitur, quòd utrique 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 potius illi quàm cæteris est adempta? M. Quia facile cætere 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, ut Canibus, Lupis, Leonibus, ac cæteris id genus ad motum adiuuandum, ut homines, brachiorum diuaticatione vtuntur ad corporis faciliorem agitationem, ut etiam auibus ac piscibus cauda tributa, quasi gubernaculum nauibus ad motum dirigendum: excipiuntur alires, quibus rostra ac pedes longiores sunt: his enim vtuntur pro vropygio, ut Grues, Ciconiæ, & genus Ardearum: Serpentibus verò, Lacertis, & Crocodilis non modò ad agitationem, sed etiam ad propugnandum: nam verberare caudæ vehementissimè feriunt: Cercopitheco deniq; cauda longissima est ac renuissima, quam in orbes circumuoluit, eaque seipsam ramis, quasi clauicula, virium alligat, siue ad ascensum, siue ad

descensum, siue ad nitendum, Sciuris verò ad solis ardores umbra moderandos, & ad imbres arcendos. Postremò Vulpibus cauda omnium villosissima data est, non tantum ad ea, quæ diximus commoda, sed etiam ad venationem: sapius enim illud aliribus cohortalibus, ut eas iactu caudæ quasi lapidis, ab arboribus & sublimioribus locis metu petteritis, in planitiem impellat: & à canibus vndique circumfessa caudam vrina & stercore terribilissimi odoris imbuat, & Canum rostra perspergit: quo quidem fetore Canes sapissimè arcet, ut quidem ¹ Oppianus scribit, & re ipsa experti sumus: ob id etiam Melium antra subit, ut eas ab aditu stercoreis fœdissimi odore depellat.

¹ lib. 2. de venatione.

Th. Quid est Melis? M. Fera Porcello non valde dissimilis, cuius altera species bisulca est, & radicibus pasta, nigro & candido colore, triangulari figura, vultu distincta: altera fissis in digitos pedibus, Cani similior quàm Porco, tum vnguibus nouaculorum in modum dissècantibus, tum rostro, tum victu, quia non tantum melle, sed etiam cadaveribus vescitur: hunc etiam Taxonem, ab Hebræa voce Tachasch, sed Chaldeus interpres Sasgona ² vocat, quia sex coloribus quasi variis floribus distinctum putauit: in quo lapsus mihi videtur, quoniam Melis utraque colore est candido, præterquàm quòd altera triangulos duplices in vultu nigro & candido colore distinctos præ se fert: at inter aues Pavo & Carduelis: inter pisces Iulis: & sola Tiguis inter quadrupedes sex coloribus variè distincta est: quam interpres significauit, cum diceret

² in capite Exodi 25.

diceret illud animal rarissimum esse. Nusquam enim in Europa, nec in Asia, præterquam in Hircania repetiuntur: Nec in Africa, 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 spiculatam significat: Erinaceo tamen similitudine ac natura propior est: nam utrique lichentis ac lepræ medendi vis ac facultas quedam inest. Hystrices tamen suos aculeos, perinde ut sagittas tergo distento in homines, & canes se persequentes magna vi iaculantur, ac vulnera infligunt: Erinacei verò in orbem conuoluti, ac rigenti cute acutissimatum spinarum copia morsus bestiarum facile vitant.

Th. Quoniam ad Porcos delapsi sumus, illud scire cupiam, num feri Sues sint eiusdem speciei cum domesticis? M. Vtrique certe sunt exerts dentibus, vtrique pamphagi, vtrique fœcundi, domestici tamen fœcundiores, & cum vtrique sapissimè in syluis coeunt, monstrum elicerent, 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 repetiuntur? M. Summa Dei bonitate id factum est, ne populos Anstrales ad lepram proclues, animal leprosum magis

ac magis infestaret. Quod autem Australes populi & Africani magna sui parte lepra teneantur, argumento est, quod in illis regionibus lepra populatis est morbus, & ab illis regionibus in vniuersum orbem terrarum propagata. Scribit enim Plinius Italiam non vidisse leprosos ante Pompeium magnum: & hunc morbum Aegyptio fuisse peculiatem: Plutarchus vero suam aetate Graeciam tunc primum leprosos aspersisse.

Th. Cur Suis collum crassissimum, ventrem amplissimum, cerebellum perquam exiguum natura dedit? M. Ut facilius pinguescerent, nec aliam quam ventris curam haberent.

Th. Cur Suis vnguentum suae colens lethiferum est? M. Non tam propter ingentiam immundissimo quadrupedi spurciciem, quam propter vim vnguentorum efficacissimam, qua Equi, Canes, aues, & interdum homines necantur, aut in furorem aguntur.

Th. Quae bestia praeter Sues exertos dentes habet? M. Elephas, Hippopotamus, & Moschus, de quo superius dictum est.

Th. Quid habet Elephas praeter ceteris beluis? M. Summam corporis vassitatem, summam prudentiam, summam vitae diuturnitatem: cornuum vero moles interdum tanta est, ut aequae possit pondus 110.

Th. Quid medium est inter cornigeras bestias, & eas quae dentes exerunt? M. Elephas.

Th. Cur ita? M. Quia dentes non a mandibulis, sed a cerebro veniunt cornua, & contra naturam dentium in omnes partes flexibilia promittit:

mit: ex his enim Eboratus circulos, arcus, & omnis generis suppellectilium instrumentorum conficit, quae fragilis & indomita dentium natura ferre non potest.

Th. Quid Elephanto magnitudine ac robore proximum? M. Rhinoceros, qui cornu ac lorica ferro durior, saepius Elephantum acerrimum hostem sternit, tamen Elephanto multo minor est.

Th. Quid inter Rhinocerotem & Monocerotem interest? M. Rhinoceros duplici cornu armatus est: sed alterum minus maiori subest: Monocerotis vero duae sunt species, una quam Orygem Graeci: altera quam Asinum Indicum vocant: hunc Scapto & ceteri Arabes Moschum, ut opinor, intelligunt: nam Onager cornibus vacat, Moschum vero Capree speciem esse tradunt exertis dentibus, & cornigerum: in quo Aristotelis error deprehenditur, qui nihil cornigerum exertis aut serratis dentibus esse affirmat. Verius animantis sit cornu quod ad Dionysij Francorum visitur, affirmare non ausifim, in altitudinem tamen sex pedum exurgit, & canitate sua seltarij liquorem continet, cui mirabiles vires tribuuntur aduersus mala venena, vulgus Lycornam appellat.

Th. Num etiam cornibus Cernuorum, quae singulis annis abundantissime repullulant, occulta vis etiam inest? M. Quid in illis lateat asfirmate non ausifim: perspicua tamen vis ad Serpentes solo nidore sumi fugandos, & ad iliorum Lumbricos necandos.

Th. Cur Cernuorum generi tantum cornua

Aristot.
lib. de
hist. An.
ma. c. 1.

sunt caduea? M. Quia solis Ceruis solida nascuntur: cæteris verò cana, quibus humoris minus inest, illis abundantior superit.

Th. Cur Ceruus aduerso, non secundo statu fertur? M. An quia venti refrigerio delectatur? an verò ut sui odorem feris & Canibus eripiat, ut eunque poterit? ac ne quis tantum prudentie Ceruis tributū dubitet, etiam Ceruus visus est armento mistus, Bouis tergo niti, & extremis posteriorum pedum ungulis reptare, ut sui odorem canibus adimeret: sic nature sapiens Artifex cornua ceruis indidit ad ornatum, ad pugnam, ad medicinam, ac præterea sagacitatem ad cauendum: Tauris & Orygibus cornua ad pugnam: dentes exertos Apris: Leonibus ungues, dentes, robur ac fortitudinem: aliis pedum celeritatem ad effugia: aliis aramentum ad effusionem, ut Sæpiæ: aliis torporem, ut Torpedini, nonnullis etiam odoris sordiditatem, ut hostes depellant.

Th. Quæ sunt alia animantia cornigera? M. Bos bestiarum utilissima, cuius appellatione veniunt etiam Vri, feri boues seu Bubuli, & Bisones: non tamen Machlis & Alce, quæ etiam si ad Bouis similitudinem accedunt, longè tamen natura dissimiles sunt.

Th. Cur Boues bestiarum utilissimos esse censet? M. Quia Bouis nulla pars est, ex qua nihil utilitatis decerpi possit.

Th. Cur stercore Bouum Apes quasi odore suauissimo delectantur, cætera stercora tantopere refugunt? M. Quia Bos præter cibi simplicitatem & ruminationem, quibus coctio plurimum

plurimum inuatur, 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 rursus Bouis cineribus, hyssopo, cedro, cocco simul accensis fieri, aqua viua respersis: quæ res omnium in natura non modò purgatissimæ sunt, sed etiam à sordibus cætera reddunt purissima.

Th. Quid natura Boui proximum? M. Lanigera Pecudes: nam utrumque genus est cornigerum, utrumque ruminat, utrumque distinguit ungulam, & ex utroque genere innumera-biles siue ad victum, siue ad vestitum, siue ad suppellectilis varietatem utilitates ab homine percipiuntur.

Th. Cur etiam Arietibus versus Aquilonem ubique ferè cornua defunt? M. Propter regionum ac papuli humiditatem & frigiditatem: in Affrica verò calidissima & aridissima regione non tantum mares, ut Homerus putat, verum etiam fœminæ ab utero cornigera: nascuntur: interdum etiam mares ^{et fœminæ} reperiantur, quales vidimus in ipsa Gallia: quod Oppianus pro miraculo scribit.

Th. Cur quibus Capris cornua defunt, uberior est lactis copia quam cornigeris? M. Quia calor & siccitas in his, humor in illis copiosius abundat: Vaccas etiā in Australibus regionibus vbera sicciora gestare videmus, quæ tamen in regionibus frigidis interdum lacte rumpuntur, ac potissimum in Batavia.

Th. Cur feminis inter cornigeras animantes sapius cornua defunt, præterquam in bubulogenere? M. An quia sapiens Opifex arma feminæ generi inutilia indicavit, propter timiditatem huius sexus ingentiam? Bobus tamen feminis mansuetissimis ad prehensionem cornua dedit. Nam cum Cernam 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 Britannicam alioris spiritus feminæ, quam ve imperia mariti ferre posset: cumque illa miraretur Cernam cornigeram, rex urbem repositus, initio quidem Cervas omnes cornigeras extitisse, sed quod illis abuterentur, ab Opifice cornua detracta fuisse.

Th. Num potius Cernam utriusque sexus fuisse iudicandum est? M. Id statuatius quod præcipuum erat in historia non fuerat omittendum: tamen si Hermaphroditos in omni genere animantium esse arbitramur, etiam si nobis tantum id in hominum, Equorum, Quinæ, 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.

¹ in libr. de
de cunctis.

Th. At M. Varro ¹ Lepores omnes utriusque sexus esse tradit? M. Ita quidem veterum opinione imbutus: sed experientia diuturna cognitum est, mares esse a feminis sexu discretos, sapius tamen in Leporum genere, quam in vllis

In vllis animantibus Hermaphroditos reperiri: ac propterea Hebraei, qui natura arcana sagacius subodorantur Leporem feminino genere semper usurpant. *Arnebeth*, quia præpollat sexus feminæ: ac per naturam fieri nullo modo potest, ut mas sine matrice, aut femina 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 fecunditate qua feminas: marem autem numquam victum gestare, multo minus superfecere.

Th. Cur plures in Leporum genere Hermaphroditi, & maior fecunditas quam in vllis animantium genere? M. Vellet quasi quædam annona communis hominum, autum rapacium ac ferarum: quinetiam in lictore Siculo cum Lepus Canum venaticorum vim euasisset, à Canem matino captus dicitur: est enim voracissima maris belua: ex quo illud Martialis,
In me omnis terræque, in Æmæque, marisque rapina est.

Forſitan & caliſſicanis aſtratenet.

Ob id vni animantium tributum est, ut superfecerit: actres ¹ eodem utroque sexus simul gestaret, & mox à partu conciperet: fecundior etiam Cuniculus: qui tamen si figura & natura utcumque dissimilis sit Lepori non tantum quia corpore minor, robustior tamen & audacior Lepore, & cursu tardior, sed etiam quia cuniculos agit, Lepus verò numquam fodere visus est:

¹ Strabo
lib. I. A. 2.
hinc in
lib. II.

ceteræ partes sunt, & uterque utrique saepe copulatur, uterque superforat, & uterque villas habet plantas pedum, quod nulli congruit animanti.

Th. Num Lepores, & Cuniculi sunt platyodontes? M. Ita quidem necesse est, cum nec feratos, nec exertos dentes habeant, & frondibus ac feno pascantur in modum iumentorum, quæ ipsa sunt *admodum delecta*.

Th. Quænam sunt species iumentorum? M. Equus, Asinus, Camelus, Elephas: hunc enim inter cornigeras, & excornes medium tenere diximus, sublata disputatione veterum, 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 natura nostra sunt ex Equis & Asinis concepta: monstra verò nullam in natura speciem efficiunt aut propagant, ut neque Besti ex Equo & Tauro.

Th. Cur igitur robustiores sunt, ac viuaciores Equis & Asinis? M. Quoniam in illis monstris calor Equorum, & Alinarum frigidior natura efficit incolumitatis diuturnæ temperamentum: quare nihil mirum si Mulus ille Palladis annos octoginta superarit, cum tamen Equi vix trigessimum quintum, Asini vix trigessimum superant: & pro miraculo traditum quosdam Equos annum quinquagesimum, aut sexagesimum attigisse.

Th. Cur Inni ex Equo & Asina, Mulus ex Equo & Asino, similiores sunt Asinorum generi quam

Philostrophus in Apollonii Oppianus lib. 2. de Venatione.

Plutarchus in Carone Censorio.

Aristoteles lib. 9. c. 14. de histor. Animal.

quam Equorum, cum 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 animantia cæteris sunt salaciora: sunt etiam Asini robustiores Equis, & onera duplo ferè grauiora gestant, nec labore continuo franguntur, ut Equi.

Th. Fieri potest quod superius dixisti, ut etiam ex Equo & Tauro monstrum aliquod nascatur? M. Quod ex utraque specie nascitur Aruerni Bestium 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 sæpe vidimus imbecilles, ac mansuetillimos.

Th. Cur Mula, cæteraque monstra summi generis non propagant? M. Ne sit infinitas specierum: infinitatem verò abhorreret natura, ac tametsi Aristoteles in Syria supra Phœnicem, Theophrastus etiam in Cappadocia Mulas parere tradant, attamen verius est Asinarum genus esse Mulabus consimile, quam Mulas, quarum partus Itali prodigiosos ac funestos semper habuere.

Th. Cur Equa sæpius quam Asina, Bosue, aut cætera pecora patitur abortum? M. An quia vis animorum maior est in Equorum genere, unde ad saltum impelluntur? an quod Equa ferens veterum mares sæpius admittit, ex quo fit ut mol-

Tullius Obseques in lib. de Prodigia.

les rumpant vteri coryledonas? interdum etiam mulieres grauidæ salatiore 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 pedice aquam hauriunt, quia latissimum illud orificium habent.

Th. Cur solus Equus inter animantia belli apparatus animos spirat, ac tubarum sonitu exultat, terram fodit, & clara voce latitiam testatur? M. Quoniam generosissimum est, ac bellicosissimum animal. In quo fallitur? Aristoteles, qui cornu Cernis ad pugnam data fuisse scribit, perniciatæ verò Equi ad fugam: nihil enim Cernuorimidius aut fugacius: Equo nihil bellicosius fieri potest, nec tamen celeritate Ceruo comparandus: robur etiam & animi vis Equis est ingenta, ut impetu invadant, calcibus feriant, pedibus proterant, denique moribus dentium, quos habent quadraginta, hostes attripiant.

Th. Cur Asini & Cameli sitim & inedia diuissime ferre possunt, Equi non item? M. Illi quidem frigidi natura vitumque ferunt propter aræbus copiam, quæ cum tenacissima sit, difficillime consumitur, difficilior etiam exudat: calida verò Equorum vis, quæ sudore dissolvitur, potus ac cibi copia sæpius reficienda est. Nam Cameli dies novem in ardentibus Africa arenis sitim ferre possent: Asini quoque paucissimè, nec nisi summis labris aquam hauriunt: ita fit ut Cameli & Asini citra quinquag-

lib. 2. c. 18.
c. 19.
c. 20.
c. 21.
c. 22.
c. 23.
c. 24.
c. 25.
c. 26.
c. 27.
c. 28.
c. 29.
c. 30.
c. 31.
c. 32.
c. 33.
c. 34.
c. 35.
c. 36.
c. 37.
c. 38.
c. 39.
c. 40.
c. 41.
c. 42.
c. 43.
c. 44.
c. 45.
c. 46.
c. 47.
c. 48.
c. 49.
c. 50.
c. 51.
c. 52.
c. 53.
c. 54.
c. 55.
c. 56.
c. 57.
c. 58.
c. 59.
c. 60.
c. 61.
c. 62.
c. 63.
c. 64.
c. 65.
c. 66.
c. 67.
c. 68.
c. 69.
c. 70.
c. 71.
c. 72.
c. 73.
c. 74.
c. 75.
c. 76.
c. 77.
c. 78.
c. 79.
c. 80.
c. 81.
c. 82.
c. 83.
c. 84.
c. 85.
c. 86.
c. 87.
c. 88.
c. 89.
c. 90.
c. 91.
c. 92.
c. 93.
c. 94.
c. 95.
c. 96.
c. 97.
c. 98.
c. 99.
c. 100.

gestimum ab Equatore gradum versus vitumque polum vivere non possint, nec Equi diutius sub Equatore, propter temperamentum regionis animantibus illis contrarium. Neque tamen verum est quod Aristoteles scribit, nullos in Gallia Hispanis proxima Asinos reperiri, cum tota ferè Gallia, ac potissimum in agris Andium & Aruernorum robusti sint Asini, unde Muli prægrandes ac robustissimi nascuntur.

Th. Cur Cameli ac Struthionis appellatione, Struthiocamelus cōsulo nomine dictus est? M. Tum quia Cameli altitudinem, ac bisidam vngulam similitudine refert, & Passeris figuram, ac volatum remigantibus alis superare: tum etiam quod quadrupedes inter & aves mediam naturam tueri videtur, ut etiam Vespertilio.

Th. Cur Vespertilio? M. Quia quadrupedum in morem dētes ac mammas habet, & lacte nutrit: bipes tamen est, ut cætera volucres, quas vel æquate, vel superare potest: & quemadmodum Hirundo muscas, sic Vespertilio Culices venatur, & utriusque natura conspirat in latebris hyeme conquirendis.

Th. Quæ sunt Hirundinum species? M. Quatuor, quibus Apodes & Facule continentur: ac tamen notis quibusdam & ipsa corporis magnitudine distinguantur, eadem ferè tamen est omnium natura, tum visus, tum colore, tum acie, tum discellu, tum etiam volandi celeritate ac indomita natura.

Th. Cur omnium avium celerissime volat Hirundo? M. Quoniam alas pro corpore omnium

lib. 2. c. 21.
de gener.
Animal.

maximas habet: id autem ad Muscarum venationem, & ad rapacium avium evasione tributum est.

Th. Cur omnium proximè & longissimè à terris subuolat? M. Proximè quidem, ut Muscas impellens venari possit, neque enim aliter pacitur quàm volando: altissimè verò ac interdum ad nubes usque cunctitur, non modò ad oblectationem, sed ad refrigerationem in estatis ardoribus, ab aere tectissimi & calenti ad mediam regionem frigentem se recipit: atque etiam, ut pullos ad volatum assuefaciat: nam ut in altis Oceani gurgitibus facilius natatur quàm in littore, sic in ære medio, denso, nubifoso, altissimo, facilius quàm in infima regione volatur.

Th. Cur Hirundines abeunt autumnò, aut in quas regiones transuolat, cum nusquam terrarum hyeme appareant? M. Cum hominum aliuentis omnino inutiles sint, nec cibum hyeme reperire, nec avium rapacium cibo inservire (omnes enim incredibili celeritate præteruolant) post æstatis ac Muscarum interitum, officio quod illis à Conditorè præscriptum erat perfunctæ, ne post Æquinoctium autumnale stantibus Coris intereant, ad oras maritimas gregatim feruntur, ac totos sex menses sub altissimis rupibus ac promontoriis, mari imminentibus delitescunt, mutuis complexibus & faxis coherentes, quoad Æquinoctio verno Auiarii venti leniter flare cœperint, ut patriam quæque suam ac domos avitas repetant.

Th. Quis hanc naturæ historiam veteribus incogni

incognitam, nec usquam vilius scriptis proditam aperuit? M. Maris Baltici piscatores & acolæ, qui cum 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, cum Hirundini pulmones insint, & aquis immersæ omnino pereant: quin etiam Glres sopore sepulti si in aquam mergantur, repente exiliunt. Non defuerunt etiam qui Hirundines omnes in mari perire arbitrarentur, & eorum cadaveribus in littus eiectis alias renasci: quod quia quotannis accideret, latere posset neminem: præterea qui fieri posset ut maiorum domos ac nidos tor peragratis regionibus repeterent, si in littoribus nascerentur? aut cur ovis exclusis genus propagarent.

Th. Qui fieri potest ut ab his Galliarum ac Germanicæ regionibus magis Australibus ad Aquilonarem Balticum discedant, cum quæ deprehenduntur spirantibus Coris frigore pereant? M. Ob id Hirundines sub Æquinoctium autumnale discedunt, ne spirantibus Coris, qui sole Scorpionem subeunte flare incipiunt, ab imbribus frigidis pereant: id enim certissima experientia cognitum est, nec villa vivens comperta: atque in eo fallitur Aristoteles, qui quasdam Hirundines in conuallibus deplumes compertas esse scribit, si hoc modo vivere putaret. Sed si in maritimis locis aliquandiu confederis, senties ea loca semper ab æstu maris tepescere, atque interdum tempestatibus incallescere.

te: nam mare ferè semper ventis agitur, agitatam intumescit, ac præ calore sic feruet, ut balneum esse putes: ex quo fit, ut proxima quæque loca calore tepescant: quod facillè percipimus cum in littore Belgico, & in Anglia versamur, ubi nulla frigora incolæ sentiunt, nisi Aquilones lenissimè flauerint: at hyeme ferè semper Aultris aut Affricis ventis maria iactantur.

Th. Cur inter Hirundinum species Apodæceses, cum omne genus avium bipes sit? M. Sic appellantur, non quia pedibus omnino vacant, sed quoniam adeo breues sunt, ut vix appareant: neque tamen verum est, omnes aues bipedes esse, ut Aristoteles pro decreto naturæ posuit: etenim Manucodiæ, quam Lusitani Paradiseam appellarunt, in Molucarum insulis Florida plumarum varietate valde conspicuam, cuius cadauera sunt in Europam ab Hispanis allata: accolæ Mamuconé, id est, Dei auem appellant: nunquam quiescere visa est: quiescere tamen necesse est, siue in solo, siue quod verius est, fructu nativi ope, quo seipsam de arboribus suspendere probabile est.

Th. Quid Hirundini proximum? M. Passerum quattuor species: nam utraque & Hirundo & Passer gregatim vrbes ac pagos incolit: utrumque genus Mulcas & Vermes insectatur. Passeres etiam manifeste faciunt, & esui hominum, & rapacium avium aptissimi: Hirundo tamen nec cibo utilis, nec unquam capta mitescit, sed indomita feritate fame perit priusquam cibari se patiat, tamen hominum societate

cietate mitissime delectatur.

Th. Cur Passeres salacissimi dicuntur? M. Omne genus avium salax est, minus tamen Passeres quam Galli gallinæ, quam Columbar, quæ omnibus ferè anni temporibus & coeunt & pariunt: Passeres non nisi vere ac æstate: sed eorum vigesies paulo momento repetit, quod nulli avium contingit.

Th. Quid Passeribus consequens est? M. Picorum species cæto, coloribus quidem, & magnitudine differentes, natura tamen & victu ratione non valde dissimiles: maximus omnium ater est, dein Martius colore purpureo insignis: alius est viridis, alius cinereus, alius certhius, alius muralis, alius luteus, alius varij coloris: qui quod arbores rostro feriunt, à Græcis *ερπονδαῖ* dicuntur: feriunt autem, ut vermiculos, Collos, Formicas, ac similes arborum pestes inter codicem & alburnum latentes, rostri resonantis validissimis ictibus, exire cogat, aut molliori cortice rupto detrahant: omnes etiam in cauis arborum nidificant. Etenim genus illud avium ad arbores perpurgandas natum videtur. Quid autem ad hominum alimenta & medicamenta conferant, non est huius disciplinæ perneſtigare.

Th. An verum illud est, quod vulgò traditur, Picum oculoſo ab aucupe foraminis arboris, in qua pullos excluſit, herbam conquirete, qua quidem foraminis peſtulo admota repente aditus aperitur? M. Aditum quidem præcluſum pateſieri compertum eſt, ſed herbam illam nullus unquam mortaliū reperit:

id enim experientia facile ac sapientissime deprehendi poterat: mirum tamen est Picum, ubi fores ocellulas reperit, quod minus ad pullos penetrare possit, aliudis clamoribus aëra complere, ac tandem aditus interclusos nullius hominis ope ita referari, ut si quis intus clauum clauo retundat.

Th. At Plinius scribit herbam illam ostiorum referatricem, à quibusdam Moly appellatam fuisse? M. Ita quidem scribit, sed idem nugas illas urbanè refellit ac reiicit. Verius esset, dæmonum, quibus hic aer plenus est, vi ac potestate istud fieri, quam tales ineptias vulgò disseminare. Neque Opifex Picorum tantum prospexit, sed etiam minimorum animantium salutem, & pullos Hirundinum ab hominibus crudeliter excecatos, mirabili bonitate curat, non illa stirpe quæ vulgò Chelidonia vocatur, quæ tametsi plagis oculorum vino ac sale contula mederi videatur, cæcitati tamen nullo modo. Itaque cum Aristoteles scriberet, excecatos Hirundines visum recuperare, medicinam tamen nullam ascripsit. Eodem etiā pertinet quod Capra telo transfixa sagittam euicere dicitur pasta dictamo, quod pabulum illi familiare in Creta insula: id enim ab omni antiquitate proditum Theophrastus vitem verissimam, assuecit: quod si Dictami ea vis esset, cur homini propter quem cætera condita sunt, vim denegaret? Alii negant ope Chelidoniae visum hirundinibus restitui, sed lapillis quibusdam, qui tamen non magis in nido reperiuntur quam chelidonia, quæ sic dicta est, quod

* lib. 5. cap.
6. de hist.
anim.

Hirun-

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 enim uterque sit eiusdem 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 usquam hyeme visitur, nec syluestrem feritatem unquam amittit: nec ita viridicatus est saturo colore, ut Chloreus picus, sed magis flauescit.

Th. Dabito etiam num assentiar iis, qui Chloro 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 tam à doctissimis Medicis, qui curiosissime morbi illius remedia omnia conquisserunt, tot sæculis quicquam de Chlorione traditum legimus, in lecteri 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 *lynga* vocant, quæ à cæteris sui generis plurimum differt. linguam enim serpentis in modum longitudine palmari exerit: pedes etiam fistulos habet, utrinque binario digitorum numero prorsum ac retror-

Aa

sum, ac stridet potius quam canit: cum ceteræ 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 modularius cantillant, Luscinia, inquam, Luscinola, Alauda, Carduelis, Spinus siue Acachis, Thrupis, seu Citrinella, Salus siue Aegythus, Florus, Turdittes, Ficedula, Rubecula, Ruticella, Tyrannus, Alylus, Regulus, Curruca: quæ suauissimis ac diuersissimis cantibus audientium animos permulcent: ac præterea hominum aut auium rapacium medicamentis, aut alimentis, aut vtiliq; iuferuiunt: sed hæc Medicorum propria sunt.

Th. Cur auicularum cantus sine interruptione diutissime continuatur? M. Quia respirando æquè ac spirando canere consueverunt: id autem maxime perspicuum fit in Alauda, quæ cum à terra sursum ad nubes vique subuehitur, volando assidue, ac sine vlla respiratione diutissime cantillat.

Th. Cur aues canoræ neque à seipsis, neque ab hominum cantibus vnquam discrepant? M. An quia ducem naturam sequuntur, quæ nunquam à seipsa dissidet? Discordia enim sequitur cum à recto naturæ statu, & concentu disceditur: an verò quod 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, vilo modo dissimulare perciperentur, etiam si per omnes gradus voces effingerent: qui tamen si minimum 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 Merula ac Sturni non censentur? M. Quia Merula vox omnino insuavis est: Sturni verò pifitare potius quam canere solent, sed incundissima est pifitatio cum gregatim volant, vt in Regia Gallorum fontis Bellaquei sempiterni sunt Sturnorum greges. Merula tamen, & si non canit, linguas tamen hominum disertissime imitatur, si lex mensibus postremis anni primi erudatur: 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, Merula, Picca, Sturnus, Molliceps, Graculus, Monedula, Pyrrhocorax, Vpupa, Galgulus, Coruus, Cotnix.

Th. Cur Psittacus omnium disertissime loquitur, cum tamen habeat linguam omnium durissimam, ac densissimam? M. Vt intelligamus non à linguæ volubilitate aut mollitie sermonem, sed diuinitus hominum generi tributum, bestiis omnibus ademptum fuisse: ac tamen paucissimæ quædam aues hominū in sermonem

AA 2.

imitantur, quid tamen loquantur percipere nequeunt.

Th. An pulli Coruorum à parentibus deferuntur, ac deferri 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 ova posuissent: sed cum nihil à naturalium rerum scriptoribus usquam proditum sit, contra verò Aristoteles ac Plinius tradunt, Cornicem pullos etiam volantes aliquandiu pascere, & matrem incubantem à masculo pasci. Et certè Apollonius apud Philostratum Entripidis versum castigans, ab homine ad omne genus animantium reuocauit, his verbis, *ἀνθρώπου τὸν νότον ἡ φύξις*: ille dixerat *ἀνθρώπου*. Ratio verò illa inanis cum Equi, Canes, Boues, Cygni, Merula, Graculi diuersi coloris à parentibus saepe nascantur.

Th. Quid igitur fiet versibus sacris regij Poëtæ, *Qui dat escam pullis? Cornuorum inuocantibus eum?* M. Hebraica phrasus est *עֵשׂוֹר*, id est, pullis coruorum, pro coruis, vt etiam Graeci *παιδὲς ἰατρῶν*, pro Medicis usurpant. Latet autem arcanum, quo daemones significat cornuorum appellatione, quos idem Poëta vocat, *populos Aethiopum*: qui à Deo escam de impijs flagitant, vt alibi dicitur *, Leoni rugienti, & Draconi escam quærentibus dare Opificem, cum improborum ultionem permittit. Alioquin ineptum esset de Coruorum, ac Draconum alimentis, sollicitum fuisse: hominem verò

* lib. 6. c. 8.
de histor.
Animal.
* lib. 12. c.
12. & 60.
Natur.

* *Omnes
animanti-
bus libere
anima eba-
nunt.*

* Psal. 147.
& Iob. ca-
pit. 38.

* *Fili Me-
dicorum.*

* Psal. 104.

verò, & animantia illis præstantiora neglexisse: dicitur enim omni carni escam suam & alimen- tum dare. * Psal. 147.

Th. Vnde auium syluestrium tam certus color, domesticarum vero tam sui dissimilis est? M. A venerea libidine, quæ columbarum, & Gallorum genus ardentem exercet: inde sit vt varios colores domi obiectos facilius combibant. Argumento sit quod Lepores, Coturnices, Perdices, quæ terrestri sunt colore, in Alpibus perpetua niue contextis candido sunt colore, vt M. Varro ac Plinius tradunt: & in Noruegia, niuium abundantissima, Pavones & Columbae omnes albescunt: quinetiam ab extrema Thule insula non modo Vrfas 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 Aristoteles quasi rarissimum quiddam, tradit Perdices, Vrfas, & Coruos 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 Linia, quæ sæpius fera est, pedibus rubentibus, pennis liuentibus ac nigricantibus: Palumbus, Viuago, Turtur: nam his omnibus gemebunda vox est, vnde ab Hebraeis naturæ interpretibus optimis, *Iomin* appellantur.

Th. Cur non etiam nostrum Pluuium his generibus adiungis? M. Hic plerisque Viuago

* lib. 6. c. 8.
de gen. A-
nim.

esse videtur, quia rostro, corpore, figura, gustu, magnitudine ad Columbarum genus accedit: natura tamen dissimilis est, quia nec gemit, & scutellatus semper est cinereo colore, nec pariendi tempora Columbarum communia tenet, sed gregatim impluere consuevit, ut superius dictum est.

Th. Cur Veneri Columbarum genera tribuuntur? M. Quia post sextū originis mensem patiunt, fouent, educant partim etiam singulis mensibus ac mutuis osculis amores conciliant, nec tamen impudē iura connubiorum violare feruntur, ac potissimum Turtur, quæ mortua comite viduitatem castissime tueri, ac riuales alarum iactibus & rostro constanter arcere solent: non item ceteræ alites pulueraceæ.

Th. Quænam sunt atres pulueraceæ? M. Struthio, Oodænemus, Orys veraq; Attagen, Gallus gallinaceus, Gibber Indicus, seu Tetrao, Phasianus, Pavo, Gallina Numidica, Perdix, Coturnix, Cechramis seu Milliariis, Schoenicias, Scolopax, Gallinago, quæ quod in pulueribus seipias volutare solent, Græcis *κατακλυαται* dicuntur: Gallina tamen frequentius quam ceteræ species.

Th. Cur nocte media solus inter animantia Gallus gallinaceus alarum streptu & clara voce canit? M. Pleriq; post coctionem id fieri arbitrantur: sed quia nec semper, nec omnibus est idem cibus, nec eadē mensura, nec eadem omnibus coquendi facultas, fieri non potest, ut sit eadem cœctio: & ut fieri possit, cur non oscines quoq; eadem semper hora canunt? An id Gallo tributum

tributum est, ut tertia quoque hora tempus denotaret? nam propterea populi Orientales, qui Gallis gallinaceis olim pro horologiis viebantur diem naturalē in horas 8. diuideret: hinc ab Hebræis legimus ab ortu solis primā, tertiam, sextam, nonam, ac totidem vigilas nocturnas.

Th. Cur igitur Gallorum voces sine temporis discretionē sapius exaudimus? M. Id fit aliorum contentione, aut adepta victoria (est enim animal pugnacissimum, & cui natura præter ceteras alites addidit calcetia) aut cœli mutatione, aut ad greges cogendos, aut ad pigros exuscitandos: certissimus tamē index est sole meridiano circulum prætereunte, quoniam stabilis est ille circulus, horizon vero instabilis, inde voces sub crepusculum sapius 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 Aleo-
cilio.

² Psal. 113.
& Job 6, 7.

Th. Cur Coturnices alterius generis ducem sequuntur, & quidem valde pusillum, qui ob id Ortygometa dictus est? M. Illud quidem est experientia diuturna comprobatum, Coturnices, Ortygometa ducē, interdum etiā Cynchram, vel Lingulacæ euolare gregatim & aduolare, fluuios ac maria tentare, sed volatu fatigatas demergit: ex quo fit, ut piscatio Coturnicem utilior sit quam piscium Octobri mense, ac potissimū in litorib. maris Siculi ac Tyrre-

ni, quasi in sinu aquæ parentis avium sese recipere.

Th. Cur igitur aves omnes non dicuntur aquaticæ, cum sit omnium ab aquis eadem origo? M. Omnes quidem ex aquis diuino iussu exierunt, sed quia post originis suæ primordia, pars in locis aquosis natare cæpit, pars in pulueribus volitari, pars in rupes excelsas euolare, pars locis omnibus promiscue vagari, idcirco variis appellationibus, pro locorum varietate ac natura distinctæ sunt.

Th. Num omnes alites aquaticæ planipedes sunt? M. Duplici genere continentur: alterum quidè planipes est, vt Olor, Onocrotalus, Anser, Vulpanser, tres Anatum species, Coruus aquaticus, Fiberales, Glaucion, Auoleta, Larus, Gavia triplex, Phalaris, Tadorna, Colimbides, Phascus, Mergus triplex, Fulica planipes, Puffinus: quæ genera natant, & aquis merguntur, ac paulo 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. Ardearum quinque species. Phœnicopterus, Ibis atra, Ciconia, Hæmatopus, Elorius, Capriceps, Crex, Callydris duplex, Capella, Fulica non planipes, Gyrus, Ortygometra duplex, Alcedo, Mærops, Porphyrus, Velia, quæ tamen ab aquosis locis omnino auelli nequeant, non tamen natant, vt superiores, & rapaciores sunt quàm illæ.

Th. Quænam proprie dicuntur aves rapaces? M. Aquilæ tres, Vulture, Accipitres, quorum species

species sequuntur, Pygargus, Buteo, Triorchis, Circus, Fringillarius, Aisalo, Tinnuculus, Colurio, Miluus, Bubo, Asio, Aluco, Noctua, Vlua, Caprimulgus, quas omnes ad prædã vnguibus, ac rostris recuruis armauit natura. In eodem genere Cucullus à plerisque censetur, sed singularem à cæteris rapacibus naturam habet, cum nec aduncis vnguibus sit, sed rectunguis nec rapacium more carnibus, sed frugibus vescatur: cæteræ rapaces ori fruges appositæ, nec vorare queunt, nec gustare: denique Cucullum fugacem ac timidum auiculæ sapius insectantur: latet etiam hyeme in arborum cauis, ac vestitum mutat.

Th. An illud verum est, quod vulgò traditur, Aquilam tria oua ponere, duo excludere, ex his alterum elicere? M. Ita quidem scribit Aristoteles¹, vt multa id genus, quæ experientia falsis comprobant: vt plumas Anatum cum plumis Aquilarum auulsas in aqua ipsa pugnare, vt Albertus tradit. Plumas quidem aliarum avium conteri, & consumi ab Aquilarum plumis probabile est, non antipathia, sed duritie, vt canabis cum lana contexta lanam consumit.

Th. Cur Aquila stellaris rex avium appellatur? M. Non ob magnitudinem, qua longe superatur à Struthiocamelo, Cycno, Ocyde, Hierace: sed quia omnium altissime à terra subuecta, solem apertissimis oculis intuetur, deque altissimo loco clarissime omnia despicit, ac delapsa, non solum omnibus avibus, sed etiam quadrupedibus, & quidem Ceruis ipsis bellum infert, atque incredibili rapacitate lon-

¹ lib. 6. c. 6.
de hist. animal.

gèlatè omnis populatur, potissimum cum pullos alit.

Th. Cur alitibus rapacibus, quæ non potantur, mollior est alius, quam iis quæ potantur? M. Omnibus auiibus mollior est alius, quoniam primordio sui generis ab aqua originè habuerunt, & earent 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 stercus egerit; sed quarto quoque die tantum pascitur hoc genere ciborum, sine carne ac potu: inde nomen illi tributum. Tamen si Tetrao, siue Gibbet Indicus, ossa in orbis aut sphaeras ingesta vorat, & in stercus egerit, ut cuique licet experiri: de Struthiocamelo tamen, ferrum in ventrem ingestum coquat necne, affirmare non auium: & cum in Galliam aduectas viderim, & pastas à Mansuetario, 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 viribus suis confidit sine aliarum adiumento? Id tamen singulari conditoris sapientiæ tribuendum, non feræ bestię, & alites rapaces si gregatim coirent, vastitatem aliarum animantium gregibus inferrent.

Th. Cur auiibus masculis, quibus calcar indidit natura, ungues vncos ademit: aut quibus ungues

ungues sunt adunci, cur erepta sunt calcaria? M. Ut sui tuendi potius quam in alios sæuendi arma dedisse naturam intelligamus.

Th. Cur solæ Grues pennarum mutant colorem? M. Id quidem ab Aristotele scriptum est: experientia repugnante. Nam Olotes initio nigri, postea candidissimi euadunt. Nā si de casu pennarum Aristotelem loqui putemus, multo absurdus erit, cum rapacibus alitibus pennæ mutantur, & Cuaillo quorannis decidant.

Th. Cur aues caput sub alas dormitura condunt? M. An ut frigus à capite arceant? an verò situm eodem quærunt, quem originis suæ principio habuerūt, ut suauius quiescant? Nam aues nondum exclusæ, & cum gignuntur, caput sub alam dextram, & super Crus dextrum innixum habent.

Th. Cur oua merguntur aquis priusquā pullos genitus sit, pullos excluso superfluitant? M. Quia calor partem humoris in plumas leuissimas, partem in spiritus, partem in vapores per testā ovi 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 auiū oua semper minuantur, piscium tamen oua semper augentur? M. Aristoteles 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, quæ

lib. 1. ca. 12. de hist. anim.

* Arist. II. 1. cap. 4. 1^a gener. Animal.

quæ in utero piscium fibris ac radicibus vteri 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 concrevit: Cancer vero fluviatilis, cum ova tantum incrementi acceperit, ut amplius contineri nequeant utero, ea quidem parit, sed sub alio pediculis complectitur quousque excludantur, ac semper intumescunt: est igitur incrementum illud magis ab humido quam ab insito calore.

Th. Cur tanta Vulturum, Corvorum, Cornicum, Gracculorum, & avium rapacium multitudo? M. Non minima ex medicamentis ad homines utilitas peruenit, ac præter iucundissimam, quæ ab aucupio rapacium percipitur oblectationem, etiam regiones animantium cadaveribus ac visceribus, quæ aerem foetidissime ac pestifera contagione infestarent, ab hoc avium genere purgatur: quinetiam aratores sequuntur è vestigio Gracculi, Corvi, Cornices, ut 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 superfoeat, & statim à partu foemina masculo copulatur, & gravidam marem 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 avium genus, calida & copiosa pluma contextum, frigore prius ac vehementius vexatur quam Bos, quam Equus, pilis tenuissimis cōvestiti? 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 auibz magna sui parte abit in plumas: ex quo fit ut Hirundines, Ciconiæ, Corvices, Turdi, Turtures, Sturni, calidiora loca, aut latebras quærete cogantur.

Th. Cur æstate Cerui, pecora autumnò, homines, aues, Vrsi, Glires, hyeme magis pinguescunt? Quoniam pecora pabuli copia vberius & avidius autumnò quam æstate langueri vescuntur, & exhausti ardoribus æstatis calorem faciunt: Cerui tamen frondibus vernis pasti contrahunt adipem æstatis initio, quæ venere postea dissipatur: avium autem cutis hyemis frigoribus contracta, retinet humores qui in adipem concreverunt, ut cætera ferè animantia frigus obefiora facit.

Th. Cur pisces qui nihil penè caloris habent, frigoribus in aqua frigidissima non pereunt? M. Quia cum aquarum dulcium superficies gelu concreverit, tum maxime calent vadâ, in quibus pisces hyeme delitescunt: cætera quæ in

hittoribus vagantur aut testa, aut crusta densissima contegantur. Maria verò tantulum ventis commota, etiam hyeme feruent: intima verò semper calent hyeme: sic enim sapiens Opifex omni animantium generi prospexit, ut alia coriis vestita, alia villis contexta, alia spinis hirsuta, plumis alia, alia squamis obducta essent, ne frigoris aut caloris impulsu violarentur.

Th. Cur omnia animantia robustiora sunt in Europa quam in Asia aut Africa? M. Propter situm Aquilonarem, qui efficit animantia vegetiora cohibito intus calore, qui in regionibus calidis dissipatur, meatibus usquequaque hiantibus: ita sit etiam ut validiores simus hyeme quam aestate: & bestie montanae, aues, homines, stirpes robustiores sint, quam quae in colluallibus, & campis calidioribus nascuntur.

Th. Cui 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, feminae post partum ferociiores fiunt? M. Propter Zootypiam, quae saepe animantia in furorem agit: mares quidem desiderio foeminarum ardentes, foeminas verò ferus amore feroces, ab ipsis quoque patribus moventur, ne prolem interimant. Nil enim verius à Theophrasto dici potuit, quam ¹ *ἐπὶ τῇ δόξῃ τῶν πατέρων γεννῶνται.*

Th. Cur caetera animantia à Canibus rabidis demorsa prius homine aguntur in furorem, ac prius hominem moriuntur? M. Causa efficiens est opium

¹ *Ἐπὶ τῇ δόξῃ τῶν πατέρων γεννῶνται.*

optimum hominis temperamenti ad prudentiam comparatum: finis autem, ut vnum hoc animal diuinitatis particeps, & caeterarum animantium princeps, tardius quam caetera violaretur. Theodorus Gaza historiam hanc de Canibus rabidis contrario sensu ¹ Aristotelis conuertit, scilicet caetera 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 quæritur, ac tandem mori. Vna vox mutata errorem inuexit si legas *max*, ut Gaza, pro *max* causam Aristoteles nullam reddit. Quod si morsus à Cane rabido in mare mergatur, aut candente ferro vulnus deurat, furor e euadit. Est apud Allobroges sanum D. Hubetto sacrum, cuius clavis ferrea cauteri ardenti moribus canum rabidorum admota curat: castrati tamen facilius quam caeteri curantur.

Th. Cur castratum animal animi robur amittit ac facilius mansuescit? M. Quoniam audacia ingeneratur potissimum à spiritu copia & calore: testium verò valde spongiola natura magnam vim spirituum & caloris gignit, quibus relectis remissiora fiunt animantia, ac facilius mansuescunt.

Th. Cur duplicem sexum habentibus alteruter semper inuolens est? M. Ita quidem tradit Aristoteles ², Lepus tamen imprimis excipiens est: in caeteris causam non aliam esse iudico, quam alteri sexui à natura tributum esse quod alteri detraxisset, ac utriusque interita, ab utroque

¹ *lib. 8 de hist. animal.*

² *lib. 4. c. 4. de gener. animal.*

deficiat, ut qui scæna fuerit, dextra manu non vitur: sunt tamen qui utraque utuntur: sic etiam accepimus Hermaphroditum, qui viroque sexu utebatur: itaque legibus cauetur, ut Hermaphroditi sexum eligant; ne viroque abutantur.

* I. quæritur de statu hominum. ff. de 4. quæst. 1. cap. 1.

Th. Cur castratum animal minus incrementum accipit, non modo corporis, sed etiam plumarum, & cornuum, ut videre est in hominibus, Bobus, Gallinaceis, Porcis? M. An quia feminilis humor abit in incrementum, nec à calore ac spiritu prolifico humores exsiccare prohibetur?

Th. Cur Ceruis castratis cornua non amplius decidunt, nec pili hominibus castratis, nec plumæ Gallinaceis, & lactei dentes Equis stabiles sunt, si antequam decidunt castrati fuerint? M. Id quidem experientia confirmat, tamen Adstoteles de Ceruis tantum scribit: quoniam spermata retentum addit incrementum omnibus membris: contra vero spermatis effusione & humoris inopia pili, plumæ, & solida cornua labuntur, ut plantæ quæ seminis eiectione citius senescunt: si verò semen ferre prohibeantur, magis ac magis renirescunt.

* lib. 9. c. 10. de hist. Animal.

Th. Cur castrati homines tuti sunt ab articulari morbo, Capones tamen eodem vexantur? M. An quia Venus nimia nervos hominum & articulos debilitat ac refrigerat: retentio vero seminis, quo Gallinacei præ cæteris animalibus proportionem abundant, articulos nimis humectat?

Th. Cur castrati ac feminæ 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 etiā, ut nunquam castrati ac mulieres caluescant.

Th. Cur castrati, Thlibæ, Thlasæ, Spadones cæteros prudentia vitentur? M. Non tantum hi, sed etiam illi, qui sic nati sunt: ob id enim iuvenat, *sed et in vno sexu*, non ut plerique putant, *sed et in vno sexu*. Nam decisa libidinis radice & quasi fomite, ratio potentius dominatur: præterea Execti & Eunuchi, qui robur corporis & animi sibi ademptum intelligunt, meticulosi fiunt, ac spirituum copia decisa, & calore deminuto perturbationibus facilius obassunt: 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.

* à mente bene confutata: non à iustitia emissa.

Th. Cur olim Persarum, & his quoque temporibus Turcarum, Persarum, & Indorum reges, non alios habent ætarij Tribunos & Quæstores quàm castratos, cum tamen Hebræi castratos homines, & eos qui liberis carent, à munibus iudicandi arcere consueverint? M. An quia genus Exectorum æquè ac feminarum auarum est, magis etiam Execti quàm feminæ, quæ ut voluptatibus inserviant, non quidem sepe, sed tamen nimis sæpe largiuntur: illi non

* Plutarchi. in Demetrio & Lyfimacho.

* Rabi Levi interpretis in Deuteronomio. & Rabi Moses Ben Maymon. symbola.

Item, qui etiam alienis voluptatibus inuidens, nec falli aut decipi se patiuntur: & cum nullis voluptatum illecebris frangi aut flecti possint, & rationum & rerum agendum, ac totius vitæ rigidi sunt exactores: nec liberos, aut amicas, aut cynædos habent, quibus sua aut aliena largiantur: quo fit, ut accubitatē in iudiciis feruoris exerceant, quā 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 sepius compertum est, ut fame prius se necati paterentur, quā lienem vorare possent: cuius rei non alia ratio mihi videtur quā cæsiophagi ab adipe nimia coagustatio: est enim lienis substantia spongiosa & flutuosa, & quæ manducatione magis ac magis inflatur.

Th. Cur Sues & Canes utrum 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 magister, 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 fertilium, qui natura maribus inest, aut feminas marium castratorum, aut occisorum dolore abort-

tani

tum pati, multò id verius esset in homine, accetoris 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 temperamentis, ac spirituum vim minorem habent, eoque minus penetrari, minus etiam offendi possunt? An malefica quædam vis inferitur à Dæmonibus iis, qui antra subeunt, ut in antro Trophonio¹, Lebadio, ac cæteris id genus, unde ora terris dehiscerant, & oracula dicebantur, quæ sacerdotibus Pythiacis assilari consueuerant, non sine furore? iis autem qui nulla libidine tanguntur, nulla Dæmonum noxia vis inferri potest: nisi prius sese Dæmonibus mancipauerint.

Th. Cur Execratis hominibus & Porcis vox acutior sit, Gallinaceis & Bobus grauior? M. Aristoteles² putat sublati testibus, quasi ponderibus fides tendentibus, neruos, venas, vocem etiam laxari: quæ sanè ratio effectui omnino repugnatinam si duabus fidibus eiusdem longitudinis & crassitudinis, alteri libram, alteri dupondium appendas, quæ dupondio annectitur, sonum acutorem in ratione dupla, id est, diapason reddet, ad eam quæ libram sustinet: itaque castrati homines duplo grauius loquerentur, quā non castrati, si Aristotelis ratio probabilis esset: & qui testium pondera, quæ tamen sunt leuissima, manu sustineret, acuta voce loqueretur: sed piget ineptiarum.

Th. Quenam igitur causa est? M. Vocem

Bb 2

¹ Pausanias in Archæologia, auctor libelli de mundo ad Alexandrum.

² Lib. 1. c. 72 de gener. Animal.

quidem grauem fieri constat à robore & copia caloris, ac spirituum meatus apertientium: inde fit, ut pueri, fœminæ, ægroti ab imbecillitate acutius 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, ut Tauri, & Gallinæ: qui nimia contentione vocem efficiunt acutiorē: omnium enim animantium contentissimam vocem efferunt Tauri & Gallinæ: ac quo quisque contentius vocem attollit, eò acutior euadit, ut videre est in iis, qui ad rauim vsq; clamant.

Th. Cur animantibus commune est, ut mares hyeme, & mane: fœminæ verò æstate ac vespere salaciores sint? M. Quia mares æstate languescunt, calore externo internum exhauriente: & fœminæ suapte natura frigidiores urgent frigore languescunt: sed cum frigus calorem marium extrinsecus angit, aut calor æstatis frigiditatem fœminarum contemperat, uterque sexus utroque tempore ad venerem aprior fit. In quo sapientiam Conditoris intueri licet: nam si uterque sexus eodem tempore simul ad venerem æquè inflàmaretur: effusæ libidines utriusque sexus nò modò animantibus interitum attulissent, sed etiam procreationem, quæ moderatis voluptatibus vberior ac vegetior sit, prohibuissent.

Th. Cur fœtus patri quàm matri similior est, tamen si à maribus exiguum quiddam ad generationem, à fœminis verò & seminis copia, & omnia

omnia alimenta profiscantur? M. Negat Aristoteles: à fœmina semen emitti: quod refutatione minùs eget, cum quibus fœminis testes natura denegauit, partus quoque denegatus sit: an igitur verius est, in semine marium vim inesse maiorem, & spirituum, & caloris, quàm in semine fœminarum? ut hæc materiam suppeditare videantur, illi formæ, 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.

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, & Atha Septentrionali calorem animantium ad centrum cogit, ac vegetiora facit: Austro verò calorem dissipans meatibus apertis, ac sudore disfluente, adeò languida efficit animantia, ut nec coitum appetant, nec cibum: inde fit etiam, ut 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 tantum ab eodem patre, sæpius fœminæ tantum gignuntur. M. Mares quidem à

robustioribus, feminas ab imbecillioribus pro-
creari videmus: cuius rei argumento etiam illud
est, quod ad regiones Australes mulierum nu-
merus quadruplo ferè superat mares: ad Aquil-
lones vero, ubi mascula mundi pars est, viro-
rum numerus, aut superat feminas, aut illis fe-
rè exæquatur. Itaque Hercules robustissimus ab
vorum multitudine mares suscepit 72. vnam
tantum feminam: Gedeo quoque, princeps
Hebræorum, eodem ferè sæculo mares suscu-
lit 71. Acabus rex Samariæ 70. quoque mares,
nec tamen ullam feminam suscepisse memo-
rantur, nisi dicamus feminarum numerum ne-
glexisse.

Ita scribit
Arist. lib.
7. cap. 4. de
histor. A-
nimal.

Th. Cur cæteris animantibus certa ferè sunt
concupiendi ac pariendi tempora, hominum ge-
neri incertissima? M. Quoniam aliarum animan-
tium voluptates naturæ congruentes sunt, ho-
minum vero vagi concubitus, ac libidines inco-
nstantissimæ: inde fit etiam, ut sola mulier sæ-
pissime liberos pariat neutri parenti similes.

Th. Habentne animantia statum concupien-
di, ac pariendi tempus? M. Habent, & quidem
naturæ terminis definitum: minus tamen in ho-
mine perspicitur quam in cæteris.

Rab. Cor-
61.

Th. Quænam sunt illa tempora? M. Hebræi
quidem, certiores naturalium rerum interpre-
tes, tradunt bestias, quæ diuinis legibus mun-
dæ appellantur, Oves, inquam, & Capras, se-
mel tantum mensibus 5. concipere ac parere:
Cervorum genus semel tantum mensibus 8.
Boves semel mensibus 9. bestias autem immen-
das, & Eleos, inquam, diebus 50. Suos diebus 60.

Canet

Canes bimestri tempore: Vulpes semestri: Lu-
pos, Leones, Vrsos, Pantheras, Simias, Meles
tribus annis semel tantum: Equos, Asinos, Ca-
melos, anno vertente semel tantum: Elephan-
tes biennio semel: Aspidem denique annis 70.
semel eniti: atque hæc humanis obseruationi-
bus ac studiis peruestigari non potuissent, nisi
Deus hominibus illis doctrina diuinior imbu-
tis afflaueret: nam quæ ab Aristotele & Plinio
de pariendi temporibus scripta fuere, ad moram
partus in vtero tantum pertinent, & magna sui
parte ab illis prætermissa, aut incertius prodita
videmus.

Th. Quid de piscibus? M. Saxatiles bis pariunt
singulis annis: Cyprinus sexies: Sargi & Scor-
piones verè & autumnio: Mulli ter: Salpæ autu-
mno: Trutæ Decembri: Mollia & Purpuræ ver-
no tempore: maxima pars Aprili, Maio, Iunio;
Sæpia singulis mensibus.

Th. Quid de auibus? M. Genus avium ab æ-
quinoctio verno ad autumnale: Halcedo De-
cembri: Columba singulis ferè mensibus, nisi
aut ab alimento desciantur, aut gelidissimis fri-
goribus prohibeantur.

Th. Quid homo? M. Ferè mensibus lunari-
bus novem foetus perficitur: rarior est septime-
stris partus: citius, aut tardius nasci, præter na-
turæ ordinem est, etiam si decimo, duodecimo,
decimotertio mense natos vixisse proditum est:
quineriam Ingens præses Curia Rhotomagen-
sis, in acta publica conscribi mandavit, mulie-
rè cum eniti conaretur nono mense, nec potuis-
set, decimo & octavo mense peperisse foetum vi-

Bb 4

talem, obstericum ac Medicorum fide conquisita. Nec modò tergeminos, sed etiam septem-geminos fœtus, imo etiam plures, sed inutiles: plerasq; monstra diuersissima, Ranas, Serpentes enixas fuisse.

Th. Qui sit, ut hominum genus cetera omnia tanta multitudine vbique vincat, cum semel tantum mensibus nouem, nec tamen omnes fœminæ pariant? M. Causa quidem efficiens videtur esse, quòd nullum animal terrestre paucissimis admodum exceptis, diutius uiuit quàm homo: nam quæ animantia diutius uiuunt, ut Elephantes, rarissimè pariunt: quæ fœcundiora sunt, ut Oues, Boues, Capræ, Sues, ipsaque auium ac piscium genera, aliorum animantium pabulo interuiunt, ac breuiorem vitam habent: ac nisi homines seipso crudelissimis bellis, aut terribilibus venenis necarēt, aut popularibus morbis sæpius interirent, vix hominum multitudinem tellus vniuersa cœpisset. Si multitudinis hominum finem querimus, sapientissimus rerum omnium Opifex, præstans illud ac diuinitatis particeps animal vbique frequens esse voluit, non modo ut ceteris animantibus imperaret ac præesset, sed etiam ut ciuitates ac respublicas, & eam, quæ est hominum inter homines, societate regeret ac moderaretur sapientiorum cœtus ac multitudo: maximè tamen, ut in tanta multitudine plures essent, qui præpotentis Dei opera, iura, iudicia, cōtemplarentur ac prædicarent, eaque & ad intuemdum & ad imitandum proponerent.

Th. Cur quibusdam annis suæ quædam aui-

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, volatitum, Bombycum sericeorum, Araneorum, Erucarum exitum allaturus est, piscium verò & stirpium naturis incolumitatem: contra verò siccus annus volatili, præterquam Apibus, salutaris est, piscibus autem perniciosus: & quemadmodum in aëre angusto terrestria animantia suffocantur: sic etiam pisces in angustis 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 pluuiæ fuerint irrigata.

Th. Cur pisces minus quàm cetera animantia viuere dicuntur? M. Ita quidem ab Aristotele ac Theophrasto scriptum est, quod forsitan Thynnos ac Polypos, non amplius biennium viuere¹ audiissent: quod ut verum sit in Polypos, attamen in ceteris 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 excrecere potuisset. Aliud item argumentum est, quòd soli pisces ex omnibus animantibus nullis morbis vexari traduntur: & quod in elemento purissimo viuunt: in tantam vero magnitudinem excrecunt, ut Mysticerus, Balanarum maximus, captus sit

¹ lib. de vi-
ta diutur-
nitate e. c. 1.
² lib. 4. c.
14. de cau-
sis plant.
³ Aristot.
lib. 1. de
histor. ani-
mal.

quadragesima cubitorum, qui Elephantem immani hiatu hauisset 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 viuitur? M. Diu quidem, minus tamen quam in salis. Napi Seneca scribit, à Pollione piscem sexagesimo post anno quam in piscinam injectus fuisset, expirasse duobus eiusdem etatis superfluis. Quinetiam proditum est Federico II. Cæsare, piscem Lucium in lacum Helpruntium coniectum, innexo branchiis annulo, ætatis indice, captum anno M. CCC. CXI. id est, anno post CCLXVII. quam in lacum iam grandis injectus fuerat: ea tamen ætate viuacissimum fuisse. Ac nostra ætate, Cyprini ab auorum ad nepotes memoriæ capri, centesimum ac vigesimum annum superarunt, nec tamen diutius viuunt. Elephantes, qui omnium animantium terrestrium viuacissimi feruntur.

Th. Cur pisces popularibus morbis non vexantur? M. Propter aquarum purissimam naturam, ac præcipue salinarum: ex quo fit, vt ligna ipsa prius in aquis lapidescant, quam putrescere possint: hinc etiam vitæ diuturnitas, quæ morbis sæpius quam 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 quoque suam perorant: quod cæteris animantibus vix vquam accidit.

* Plin. li. 8.
Philos-
tro Alac-
Elephan-
tem annos
300. vixisse
scribit.
Aristot.
lib. 8. c. 19.
de histor.
Animal.

accidit: neque enim Canis, quantumuis famelicus, carnem caninam, quocunque sapore conditam, comedit, vt Lucius Lucium vorare consuevit: at ne Polypum quidem à seipso abstinere plerique tradunt, quin famelicus sua flagella rodar.

Th. Cur Polypi biennium non excedunt? M. Quia piscis est omnium fecundissimus, ac facillimus: fecunditas verò ac seminis effusio copiosa senium accelerat, vt 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, Galli gallinacei, Coturnices cæteris diutius viuerent: at Elephantes omnium frigidissimi, omnium diutissime viuunt: item Cornices: quibus minimum sanguinis est, & caloris; item Australes populi diutius viuunt quam Aquilonares, vt videri possit atra bilis, 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 tantum dies præscripti sunt, quos egredi non possit, sed etiã cæteris animantibus. Quod ita interpretandum est, vt extra terminos ac metas, plus minusve vini possit, vltra non possit: vt si demus hominis vitam definiri anno 970. quoniam qui mortalium omnium lon-

¹ Genes. c.
4. & 5.

gissimam protraxit¹ vitam, cum terminum non excessit. Ita quoque dici poterit, Elephantorum vita anno 300. Camelorum 100. Equorum 50. Columbarum 40. Pavonum 25. Boun, Canum, Porcorum 10. Perdicum 17. Ouilium 12. Caprilium 10. Leporum, Murium, Apum, Purpuratum, Vesprium 6, definiri non tamen, ut affirmare velim hanc ætatem definitionem, quæ non nisi multis hominum observationibus peruestigari possit: neque enim verisimile est Palumbes annos 40. Columbas vero eiusdem generis annos 8. tantum vivere, ut Aristoteles scribit.

² lib. 9. e. 7.
de histor.
Animal.

Th. Cur mares diutius viuunt quam fœminæ? M. An quia vis quædam cœlestis, tum spirituum, tum vitalis facultatis maior est in manibus quam in fœminis? Nam Vacca & Porca vix annos 15. excedunt, mares ad 20. perueniunt, ob id etiam plures maribus dentes adnascuntur, quam fœminis, & in vniuersum maiores sunt ac robustiores fœminis, in generibus animantium vtiliorum: sed in eo fallitur Aristoteles, quod in regionibus calidis, mares diutius vivere scribit, quia calidiores: cum tamen multo frigidiores sint, quam 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 profluvio, vel fluida materia, caloris inopiam testantur: diutius tamen viuunt quam 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. ut in sacris Originum libris¹ legimus, anno secundo vel tercio genuissent: sed illic diserrè scribitur² annum fuisse duodecim mensium, menslem vero lunarem. Sed quæ natio tam stupida fuisset, quæ annum solis circuitu non definiret? Nugantur ergo, qui Arcades annum menstruum habuisse tradunt, ut 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, Berosus Chaldeos, Mochus Æstius, Hieronymus Ægyptius, Nicolaus Damascenus, Homerus, Hesiodus Hecateus, 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 Aluaresius, qui Æthiopica scripsit, anno M. D. X. testatur

³ Iosephus, lib. 1. cap. 7.
Antiquitatum, his historicos, quorum integritas plurimum excolant, denotant.

ic vidisse, Marcum Abuna Pontificem maximum Æthiopum, qui annos centum quinquaginta exceſſerat, nec tamen ſenio fractus videbatur. Omitto quod Plinius tradit in libris Cæſorum, pleroſque centefimum & quadrageſimum annum ſuperalle.

Th. Cur igitur initio tam diuturna vita, nunc verò tanta breuitate circumſcripta datur? M. An vt genus humanum propagarent? an verò vt Reipublicas conderet, & ratos ſiderum curſus & ceterasque artes, ac ſcientias inuenirent, ac poſteritati traderent? At propagatis & toto terrarum orbe diſſipatis hominibus, breuiora vitæ tempora circumſcindi neceſſe fuit, ſiue ad caſtiganda ſcelera eorum, qui omnia ſtudia ad libidines & fraudes adhibuerunt: ſiue vt ceteri commodius vinerent: alioquin tellus hominibus capiendis ac nutriendis non ſuffectura videbatur, ac ſempiternis bellis homines de poſſeſſionibus conſtitarentur.

Th. Cur olim tam vaſta, tamque robuſta fuere hominum corpora, nunc verò tam puſilla ac imbecilla ſunt, vt præ illis nani eſſe videamur? M. Neque enim de Gigantibus agit Homerus, cum de Aiace loqueretur, ducentefimo circiter anno poſt eius mortem: aut Virgilius de Turno, mille ac ducentos annos poſt Iulii obitum: nam vterque Poeta eandem ſententiam vſurpauit de ingenti ſaxo, quod vterque in hoſtem coniecit.

*Vix illud lecti vix ſex cernice ſubirent,
Qualia nunc hominum producit corpora tellur.
Ille manu raptum trepide torquebat in hoſtem*

Et Oreſtis cadaver, 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 deſinit, cum de Romano pede ageret, qui ſerè 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, quod gradus cochlearum antiquarum à noſtris hominibus diſſicillimè ſcandi poſſunt: nec quiſquam reperitur, qui pyramidis Ægyptiacæ, cuius quæ maxima eſt, gradus conſcendere poſſit, quæ Architectorum illius ætatis longitudinem, & noſtrorum hominum arguunt breuitatem & imbecillitatem: quæ certè omnia ſunt mundi ſenſcentis, atque interituri argumenta, præter eas quas ſuperius attulimus demonſtrationes.

Th. Cur ad procreationem mares, præter Verrem, ſenio propinqui aptiores ſunt iunioribus, contra quam in ſtirpibus fieri ſolet? M. An quia ſemen, quod in iunioribus fluidum eſt, in prouectioribus ſtabilem habet hypoſtaſin: Verres autem ſenior diſſicilius emittit viſcoſiſſimum ſemen: eſt enim ſanguis Porcorum pinguiſſimus, ac fibrarum pleniffimus, ac multo magis ſemen coctiſſimum: quo fit, vt poſt triennium inutilis ſit ad coitum: ſed Scrofarum partus expectandi ſunt, quæ ex Verre cōcoperunt, priuſquam caſtreſtur, aut occidatur,

alioquin abortum omnes paterentur: id enim exploratissimum est, ut superius diximus: semina vero stirpium vetustiora humorem radicalem amittunt.

Th. Cur in omni animantium genere, quæque statu, ætate minor est, in eodem genere, eo sapore iucundior est ac præstantior? ut Turtur Columbam, hæc Liniam, Livia Palumbam, Perdix minor rubicundam: item Bouem Ovis, hæc minor maiorem saporis suauitate, & alimenti præstantia vincit. Item in hominum specie longiores à brevioribus ingenij excellentia superantur: ut Scythæ ab Ægyptiis, Germani ab Hispanis. M. Quoniam vis coacta, & artius contracta, efficacior est, dilatata languescit: nam semina omnium minima fecundissima sunt, atque ob id etiam Cerui, Lepores, Mures, Asini, quibus cor natura grandius dedit, timidiore sunt: ut 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 foedius olent? M. Quia carnibus ac sanguine pascuntur: quo fit etiam, ut homines foetidissima egerant excrementa, quia bestiarum ac frugum infinita varietate viscera complent: & in humanis cubilibus Cymices, teretissimi foetoris insecta, foedo sudorum & humani halitus vapore generantur, in stabulis Equorum nunquam. Quin etiam Sinatum populi spirantibus Aquilonibus, Tartarorum cruda carne ac sanguine vefcentium, foetores

foetores ventis delatos agrè ferunt. Item Leo sterqus, vrinam, flatus ac sudores foetidissimos emittit, non tantum quia diebus solum alternis pascitur & rarissime egerit, verum etiam quia febris tertiana cruciatur.

Th. Cur voraciores sunt pisces, cæteris animantibus? M. Quia in salso & aqueo elemento exigua vis est alimentorum: dulcibus enim natura sustentatur, sal verò appetitum potius auget: quo fit, ut eorum quæ minus nutrant 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 volatiliū, 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, cum 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 nervorum 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, sel indidit natura? cur etiã maius quam ceteris animantibus proportione tributum est? M. Vt aqueus ac frigidus humor calida bile cõmodius temperari possit, eoque magis, quo minus habent caloris, vt Anguillæ.

Th. Cur Anguillarum cadauera nunquam superfuitant, cum cetera decimo die ad summum natate videamus? An quia carent vesica ventrosa? M. Id fieri nequit, cum ostracodermis ostracomalaca, ac terrestria cadauera nullam habeant vesicam: sed quoniam Anguilla limosa est, & ex limo, vel ex Anguillarum cadauere procreata, idcirco in limo resider, 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 saxis ac rupibus superfuso, nascuntur Ostreae & 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 longius absunt à labe terrestri.

Th. Cur

Th. Cur aues ceteras bestias visus & ingenii acumine superant? M. Quia spirituosa sublimique essentia constant, cetera crassiore argumento sic leuitas & agilitas ad volatum aptissima: solem etiam præter nocturnas aues in sublimi aspectare consueverunt, ceteræ bestię non item.

Th. Cur in omni animantium genere fœmina marem astutia, solertia, cupiditate, avaritia, versutia, malitia, & ingenii docilitate ac memoria superat? robore tamen, audacia, magnitudine corporis & animi, præstantia ratiocinandi formæ dignitate superatur? Id quidem videre est in nidificatione, quæ ferè tota est fœminatum, in factus 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 Elephantesserunt, quorum sanguinem frigidum esse Plinius tradit: & feigoris impatientissimi: id autem sapientiæ Magister, naturæ venator & contemplator, tribus verbis innuit, malitiam fœminarum incomparabilem esse, quod in humano genere facilius, sed incommode grauiore deprehenditur, eoque magis si literas & negotior tractare cœperint.

Th. Qui sit igitur vt cerebrum duplo copiosius visus quam mulieribus tribuatur? cum tamen à cerebro prudentia, iudicium, ac me-

Arist. lib. 9. cap. 1. de hist. animal. nullam affert rationem.

Arist. lib. 2. c. 2. de hist. animal. Plinius Elephantem & cetera animantia ingenu ac prudentia præfari, quo fuerat sanguine frigidiores ac feigiores.

moriam vis pendere videatur? M. Fœminarum magis propria est versutia quam prudentia: hæc enim semper cum virtute coniuncta: illa virtutibus est inimica. Nec tamen à cerebro versutia pendet, sed ab insita cuique natura: Serpentes enim caput omnium bestiarum proportionem ferè minimum habent: & inter quadrupedes ipsa Vulpes, quæ tamen nulli bestiarum versutia cedere videntur.

* Genes. c. 2.
Serpens
appellatur.

* Arist. lib.
2. cap. 2. de
histo. Ani-
mal. & Phi-
los. in li-
b. 2. de nat.

Th. Cur omnia animantia gressum ac motum à dextris ordiuntur, & in sinistra incumbunt? M. Quia dextra sinistris sunt potentiora: est autem dextra mundi pars ad Aquilones, ut suo loco differetur, & quies naturæ congruens est in sinistram latus, ac trepidationis motus, subiecta mundi compage, altius à Septentrione inclinatur, & quasi decumbit in Austrum: ex quo fit ut somnia decumbentibus in sinistram veriora videantur, ut naturæ congruenti situ: inde manavit verus illa Diogenis, & Anaxagoræ sententia, scilicet mundum in partem Australem inclinavisse, ut Plurarchus* scribit: quæ fuit Democriti, Empedoclis, & Leucippi sententia: tamen si aliis atque aliis rationibus nitantur: sed quod Aristoteles* scribit, chelas Cancrorum dextris sinistris esse grandiores, falsum esse experientia docet, quo magistro nullus doctior aut certior esse potest: sapientius tamen dextra grandior est, ut quæ sapientius exercetur.

* Plurarchus
de placitis
Philosoph.

* Arist. lib. 4. c. 8.
de part. animal.

Th. Cur omnium quadrupedum pedes anteriores posterioribus breviores natura fecit? M. Ut celerius ferantur. Ars etiam imitata naturam

turam, rotas quadrigarum anteriores multò minores facit, ut motu posteriorum oclis impellantur: ac propterea Lepus omnes quadrupedes celeritate vincit, quoniam pars antica posticis, ac pedes anteriores posterioribus triplo breviores sunt: inde fit, ut cum Lepus incedere non posset, aut currere, aut saltare cogatur.

Th. Cur solidipedi bestię fel & cornua, & inter cornigeras Ceruis ac Damis fel natura negavit, ut Equis, Asinis, Camelis, Elephantis? M. Hic etiam elucet Opificis sapientia, qui si iumentorum generi, quod ad hominum adiumenta cõdiderat, bilem flavam ad iracundiam, & ad vim inferendam arma dedisset, difficillimè, nec sine gravi hominum incõmodo mansuescere potuissent: quippe ab intellectu, quo iracundia cohiberi possit, bestię 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 ovile totum, quantumcunque sit, Vulpes item & Martes Gallinaceorum genus, aut aliorum altilium, cum tecta subire possunt, omnino enecant? M. An ut copia sanguinis, cuius sunt avidissimæ, expleantur? an verò ad ultionem bestias suo generi inimicas appetit? Certè vidimus gallinaceorum capita plusquam septuaginta ab una Marte, noctu momento caesa: & ovium 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 quidam boues omnium maximas, Equos, Asinos, Capras etiam, quas Gazellas vocant, & Oues adeò pingues, vt ex vnius cauda saepe libras adipis quinquaginta exprimere soleant: quod ab aqua Nilis fecunditate, & cœli temperatissimi calore, fieri indicandum 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 beluas 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 Rhinocerore, 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 inire necesse est: & quemadmodum Apes è stipibus mella, sic Rubetæ venena legunt: quædam non

non odio, sed ad prædam & cibum petuntur, vt pisces ab Ardeas in quibusdam est antipathia, vt inter Elephantum & Porcum, inter Equum & Lapidem, qui ab effectu Taraxippe dictus est, qui non minus perturbat Equos, quàm Gallinæci vox & conspectus Leonem: quoniam vtriusque audax est, & pugnæ cupida natura. Sed in eo labi mihi videtur Aristoteles, quod vni & eidem plura sæpius opposuit.

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 bestię diuersissimi generis amicitias inter se iungunt? M. Ceruus & Attagen, Turdus ac Merula, Cenchramis & Corurnix, Perdix & Dama amicitiam ac societatem tuentur, non propter vllam naturæ similitudinem, sed consuetudine & conuictu quodam: quæ iisdem in locis ac sedibus versantur: cibi ac venationis causa, vt Turtur cum Igraria, Calgulus cum Lybio, Miluus cum Coruo, ac fortior imbecillior expellit. Quædam tamen naturæ dissimilitudine odia exercent: vt Cornix Noctua, Noctua Cornicis oua exedit: Luteus Turturem necat, Pipo Ardeolam, Æsalus Vulturem, Grex Virconem, Serpens homi-

nem. Quod autem *Ægithum* & *Florum* tantis odiis dissidere tradunt, ut alterius sanguis alteri misceri non possit, fabulosum est. Cetera quæ cibi causa quæque bestia sibi venatur, nulla antipathia aut naturæ contrarietas est: nam *Lupus* *Ouem*, *Damam*, *Capream*, *Onagrum*: *Vulpes* *Gallinas*, *Anseres*, *Columbas*: *Ardea* piscium omne genus: *Accipiter* *Columbam*, *Turturam*, *Alaudas*: *Stellio* *Araneas*, *Muscas*: non est igitur inimicus *Tauro*, *Asino*, & *Vulpi*: nec *Aquila* *Vulturi*, & *Olori*: nec *Spinus* & *Ægithus* *Asino*, ut *Aristoteles* scribit.

¹ lib. 9. c. 1.
de hist. an.

² Theophrastus in
lib. de hist.
plant. &
Virg. lib. 3.
Georg.

Th. Cur in omni genere animantium color est deterius? 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 solum in animantibus, sed etiam in alba terra, quæ ab omnibus agricolis vituperatur: nigerrima non modo frugibus, verum etiam auri fecunda laudatur ab *Homero*. Itè in albo *Magnete*, in *Populo* alba, in alba *Querqu*, in *Coralio* albo, quæ deteriora sunt: fieri potest, ut *Græca* vox *βλὰξ*, quæ languidum significat, à *Gallis* vel potius *Gallotræis* in eum sensum detorta sit: album enim dicimus *bianc*: 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, ceteraque animantia promere: ad hominis verò cōformationem Creator sese accingens, quasi *Angelos* accirer, plurali voce usus est? M. An quia decuit hominem medium inter *Angelos* ac bestias utriusque naturæ similitudine quadam devincere, ut 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, ut esset communis nexus cœlestium ac terrestrium rerum.

Th. Cur ex omni genere animantium solus homo reminiscitur? M. Ita quidem scribit *Aristoteles*, sed suæ sententiæ locum, opinor, habiturus est neminem. Cur enim *Hirūdines*, *Ciconiæ*, ceteraque aves gregabiles ac fugaces, ab extremis terrarum finibus adotas consuetas & consueti domicilia redirent, nisi reminiscētia præstarent? aut quomodo *Canis Vlyssis* vigesimo post anno dominum redeuntem agnovisset? at ne domesticis quidem servis cognitus est. Apis etiam minimum animal, quod cœlesti, cui memoriæ vim tribuit *Aristoteles*, nullā partem habet, alucaria tamen reperit, etiam si quatuordecim miliaribus, quāta superficies est terrestris horisontis, ab alucariis discesserit.

Th. Cur homo mūdi epitome, seu microcosmus: mundus verò *μικροκοσμος*, siue magnus homo appellatur? M. Novum profectò *μικροκοσμος* nomen abs te, sed nō ineptè usurpatum, quia uterque utriusque naturam refert: ita ut qui alterius vim & coagmentationem tenuerit,

¹ lib. 1. c. 1.
de hist. animal.

verumque 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 *metaphysica* prius, ac diuina, quàm physica explicanda fuissent: contra 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: pòst enim quàm ex limo terre coagmentatus esset, tunc primum architectus in domicilio mentem collocauit, & spiritum vitalem illi diuinitus afflauit. Postremò cùm 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 coherentia est hominis ad mundum? M. Triplex mundi regio, scilicet elementaris, ætherea, cœlestis, triplicem hominis naturam denotant: hominum viscera, & quæcunque subsunt præcordiis, regionem referunt elementarem, in qua sola fit generatio & corruptio: præcordia quæ virali calore æstuant, diaphragmate à visceribus diuisa, ætheream regionem: cerebrum verò cœlestem, quæ intelligibili natura constat.

Th. Cur

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 mudi partem facit: contra verò nihil est in corpore, quod sit corporis experts: quæ postea diffusius explicabuntur.

Th. Quibus partibus constat corpus humanum? M. Ossibus, medullis, ligamentis, cartilaginibus, neruis, tendonibus, musculis, venis, arteriis, renibus, valculis, spermaticis, vteribus, iilis, 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 cibis inutiles erant futuri: molares non sunt caduci, quia non nisi puberibus exoriuntur: interdum tamen ante pubertatē, id quod ingeniū quidem acutum, & præmatutum significat, sed vitæ brevioris, vt quæ stirpes celerius florent, celerius quoque cæteris tabescent.



¹Metaph. I. c. 1.
anima.

²Metaph. I. c. 1.
Phys.

Th. Cur molares appellantur intellectu-
les? M. Arcanum illud est, ut infinita id genus,
ab Hebraeis acceptum: sic enim vocant, non
quidem omnes molares, sed geminos, qui ma-
ribus anno circiter 21. feminis 18. agnascun-
tur: quoniam tunc vis intelligendi & ardua ca-
pescendi accedit: Antea plerique se cruciant,
ut adolescentes rerum grauiorum capaces ef-
ficient: ea quidem quae sensibus obuia sunt, ca-
pient, ut Geometrica, Arithmetica, Musica, &
quae in memoria sola versantur, ut linguae, le-
ges, poemata: rationes tamen legum ac scien-
tiarum non capient.

^{lib. 1. c. 3.}
de hist. a-
nimal.

Th. Cur maribus plures dentes, quam fe-
minis insunt? M. Id quidem non indistinctè, ut
Aristoteles scribit, nec in omni animantium
genere verum est, sed in hominum genere, E-
quorum, Ouium, Porcorum, Caprarum: si ef-
ficientem causam quaerimus, vis caloris, spi-
rituum, ac roboris maior est in maribus: si finem,
copiosiore alimento mares egent, & tardius
adolescunt, & diutius viuunt: nam Equus anno
sexto, Equus quinto accipit incrementum: Equo
sunt dentes quadraginta, & mense trigesimo
bini sursum, totidem deorsum anteriores mu-
tantur: anno sequenti totidem, ac rursus se-
quente anno totidem, nisi castrati fuerint. In
humano genere dentes feminis, non modò
pauciores sunt, verum etiam imbecilliores:
quo fit, ut eorum cura neglecta doloribus den-
tium acerbissimè crucientur, ut viri articulo-
rum morbis.

Th. Cur dentes sentiunt, cum caetera ossa
sensu

sensu careant? M. Galenus¹ quidem negat ossa
sentire: Auenzoar² sentire affirmat: Aristote-
les modicum sensum habere³ scribit: sed illud
vna distinctione definiri posse opinor, si dica-
mus ea ossa sentire quibus nervi communican-
tur, ut dentes, quia non modo in radicibus
dolores acutissimi sentiuntur, sed etiam in eo-
rum essentia stupor ex acerbo sapore statim
percipitur.

Th. Cur ossium fractura conglutinata quo-
vis osse durior sit? M. Propter nodum à medul-
lis contractum, ut in arboribus vulneratis nodi
sunt in ipso vulnere duriores: semper enim na-
tura detrimentum vberius alimenti copia sarci-
re conatur.

Th. Quis est musculorum vsus? M. Ad mo-
tum, ad robur, ad ornamentum.

Th. Cur musculorum omnium capitibus,
nervi à cerebro, vel à spinali medulla prodeun-
tes inseruntur, aut certè non infra muscoli me-
dium corpus, & in fibras desinunt? M. Id natu-
ra parens fecit ad sensum & motum animan-
tium: quia sine nervis, nec sentirent muscoli,
nec mouerentur voluntario motu.

Th. Cur de viginti & octo musculis quibus
caput monetur, duodecim à tergo caput attol-
lunt, duo tantum antè deorsum demittunt?
M. An quia grauior pars capitis prorsum vergit,
nisi musculorum multitudine à tergo reniten-
tium attolleretur? an verò ut caelestium rerum
contemplatione minus fatigaremur, & à curis
terrestribus ad diuina traheremur?

Th. Quis est vsus medullarum, cum ossa so-

^{lib. 1. de}
vlt. parid.
^{lib. 1. c. 3.}
c. 1. c. 19.
^{in lib. de}
part. Ani-
mal.

lida sine medullis stabiliora sunt 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 vnus & eiusdem partis vsus multiplex esse potest? M. Quidni? Neque enim lingua nobis ad sermonem tantum, quo bestię non egent, sed etiam ad gustandos sapores, ad cibum suscipiendum, agendum, dentibus subiiciendum, deglutiendum ingerendum, egerendum, varias habet utilitates.

Th. Quis sordium humanarum, vnguium, pilorum vti 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 minus honestè detecta fuissent, & ad sudores tergendos, ut supercilia, & cilia ad arcenda ab oculis insecta: vngues item, excrementigenus, ad digitos confirmandos, ad conreriendum, ad discernendum, ad scalpendum, ad minutissima colligenda, ad fidium pulsus: quin etiam auribus sordes ingeluit natura, ut bestiolę subeuntes meatus, quasi visco inhaerescerent.

Th. Cor natura nobilissimas ac præstantissimas quasque partes abdidit in profundissima loca, pulmones, inquam, cor, iecur, cerebrum? M. Vt ab offensionibus essent tutiora: nam cerebrum tenui primum, deinde dura meningē, post

post etiam casside durissima, ac potissimum in scapite & occipite: postremo cute densissima, silua capillorum armavit: futuris tamen ita discreuit, ut exhalationes exitum aliquem reperirent: cor item fortissimis vndeque moribus obsepuit, cum spina dorsi & sterni impenetrabili costis etiam in transuersum ita collocatis, ut ictus ad ea loca non nisi difficillimè penetrare possint, aut cor attingere, sed variis anfractibus impediatur.

Th. Cur pulmonibus quinque lobos natura dedit, & naturam mollissimam ac spongiis similem? M. Vt illa raritas ac mollitudo assimilis spongię, esset aptissima ad spiritum hauriendum: tum enim sese contrahunt aspirantes, & in respiratione dilatant: lobi verò plures sunt, quauersum cor complecteretur, & ut parte pulmonum læsa, vel marcescente, ut ferè fit, cætera restarent integra, quæ inflammato cordi ac rem inspirarent ac respirarent frigidiorē.

Th. Cur stomachum, iecur, lienem, renes, i-lia, genitalia, cæteraque viscera diaphragmate diuisa sunt à corde? M. Vt puriora ab excrementis & fuligine præcordia vigerent, cor etiam singulari palliolo obduxit: præterea oportuit libidinem irascibili potestate inferiorem esse.

Th. Cur frigidissima est ac spongiosissima cerebri essentia, & homini omnium copiosissimè proportionē tributa? M. Vt spirituum vim maximam, maximeque animanti sapientissimo necessariam, contineret, ac humore frigido, cordis calorem temperaret: cæteris verò animantibus quantum motui ac sensui sufficeret.

Th. Quæ utilitas est ætæris & amaræ bilis? M. Ut acrimonia & amaritudo pungens obstructions prohiberet, ac meatus referret ad egerenda excrementa: ab eadem bile Lumbricorum ac Pediculorum examina prohibentur, & viscosi humores discutuntur: 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 abundant, 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 utriusque acrimoniam, amaritudinem, & aciditatem atque ardores contemperaret.

Th. Cur serum sanguinis, vrina, & salina respiciunt salem? M. Natura sapienter rebus omnibus immiscuit salem, ne facile putrescant: greges enim pecorum urinam salissimam effundere videmus, & in omnes stirpes salem infusum, qui cineribus percollatis aqua dulci superfusa, filtro collecta & cocta, restat in fundo: ita sit ut sex sapes simplices humoribus in-

sint

sint, amarus, inquam acidus, acerbus, acris, salus, dulcis.

Th. Cur renes quadrupedibus dati sint, cum eorum nullus sit usus? M. Ita quidem scribit Aristoteles, sed absurdè, cum naturæ maiestas in rebus omnibus adeo conspicua sit, ut nihil cuiquam desit, aut supersit: neque enim aliter posset sanguinis pars optima à sero separari ac seduci, & sanguis pro vrina purus efflueret: nec seminis quoque præparatio sine renibus fieri commodè posset: aquarilibus verò & volatilibus 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 animantibus diuidit, glandulam modicam statuit? M. Ut id quod vacuum est, ad angulum compleatur molliore fulcimento, quasi puluino, ne offensionem accipiat ab excrementis & humoribus, quæ in cavitatibus glandularum vacuis computruissent.

Th. Cur duo ventriculi auiibus, quatuor pecori ruminanti, cæteris vnus tantum datus est? M. Quia vel dentes anteriores sursum nullos habent quæ ruminant, sed mandibulam graminis secantem: aut quæ habent, à calore copioso deferuntur, ut Cameli frigoris impatientissimæ aues autem & si calore abundant, sunt tamen dentium expertes, itaque cibum, lapides, ossa, metalla non comminuta deglutiant, & conficiunt: præterea quæ ruminant herbis vitentibus pascuntur, quæ ad lactis copiam al-

Dd

fidua coctione egere videntur.

Th. Cur interiora ventriculi lubrica sunt, exteriora villosis carunculis aspera: illa verò intus aspera, extrinsecus lubrica? M. Ne quid in stomacho hareret: cibos autem ad coctionem in illis diutius retineri necesse fuit, ac plurimis conuersionibus orbiculatis inuolui.

Th. Cur hominis quantæcunque sit ætatis ac magnitudinis illa 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 ocylis alimenta diffuerent, ut piscibus potissimum rapacibus, quibus ferè simplex est, rectum ac breue intestinum: quod homini ad honesta studia nato inexplibilem potus ac cibi auiditatem ingessisset, nec alium 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 pueritia, adolescentia, iuuentus, virilis ætas, declinatio, senectus septies septem annis concluduntur, & nouies septimo ferè terminatur: ut 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: ut si mas pubescat anno quarto decimo fœmina anno duodecimo pubertatem attinget: si septies septimus viro periculosus sit, sexies

* vide li. 4.
Rodini de
Republica
cap. 1.

sexies sextus mulieri. Nam Seneca de septimo tantum scribit, Pythagoræ secutus, qui septenarium, tempestiuum numerum appellabant: nihil de senario. Ob id etiam victurus infans speratur, qui euasit septimum diem. Ita quæ diuina lex non nisi octauo 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 nomen imponebant: Itali fœminis die octaua, maribus die nona. Piscium autem & insectorum omnium generationes mensuris lunæ perficiuntur, cum morus huius planæ mundum elementarem quodammodo moderantis, septenariis constituitur. Minores aues excluduntur tribus septimanis, ut Gallinæ, Perdices, Columbæ: maiores quatuor septimanis, ut Pauones, Tetraones: quod etiam de rapacibus auibz iudicandum relinquitur: fallitur enim Aristoteles, qui Aquilas & rapaces aues, & Pauones diebus 30. excludi scribit, quæ verò lunæ mensuris non reguntur, senarius 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, & Adamautes Arabicos sexangulo lænotæ in turbinem utrinque desinentes à natura fabricatos: sex item nec plura corpora perfecta in natura esse posse: sed etiam metalla, sex sapores, sex colores simplices, sex item sensus, si communis sensus includatur, ut postea dice-

* Ita scribit
Alex.
Aphrodisiæ
lib. 1.
Metaph.

* Arist. lib.
7. c. ult. de
hist. anim.
Piatarch.
in Proble

* li. 7. c. 100
& li. 1. c. 10.
de hist. an.

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, minuat: quæ deinceps suis quæque locis partem explicabuntur, partem etiam explicata sunt: nam Hippocrates septenarios in hominum tantum partu, & educatione, non item in cæteris animalibus conquisiuit.

Th. Cur mulier quæ matrem concepit, colorem rubicundum, & maiorem quam de femina præ se fert alacritatem? Cur ita in mouetur mas die quadragesimo, femina non nisi tertio mense? M. Hoc efficit calor, qui in maribus intentior est, quam in feminis, qui non solum ad matres deriuatur, verum etiam accelerat motum: est enim calor ad motum apertissimus, frigus ad quietem.

Th. Cur diuina lex iubet, matrem à partu masculi dies quadraginta se in purgatione sanguinis continere, à partu verò femine, tres menses? M. Quia femina carne ac sanguine concreta magis est, quam masculus, qui penè totus ex spiritibus & nervis constat, ac propterea validior est mater, quam si feminam concepisset.

Th. Cur animalium salacissimus est homo? M. Causa efficiens est, quod homini plus est proportionem melancholici sanguinis ac spirituum, unde spuma quæ lancinat hominem ac tirillat vehementius quam cæteros animales, præter Leporem, quem diximus solum super-

tare.

scitare, ut esset rapacium animalium & hominum annona communis, qui etiam abundat atra bile.

Th. Cur mulier quæ non superferat, natura datum est etiam, ut grandida mares admittat? M. Ut 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 muliebti tribuunt, elucet Conditoris sapientia: quia non minor, atque etiam maior est utilitas societatis tuendæ quam propagandæ. Ac propterea leges¹ ciuiles permittunt mulieribus nubere, non modò integris, sed etiam eunuchis, scilicet societatis tuendæ causa.

¹ Christiani quidem permittunt, Hebræi non.

Th. Cur marium robur est in renibus, feminarum autem in vmbilico? M. Quoniam viscera quæ hærent vmbilico sunt feminis ampliora, & capaciora quam maribus: vis etiam cupiditatis maior: renem verò musculus in maribus magis torosi ac neruosi, ac totum corpus neruosius: cerebrum denique maribus multò copiosius est, unde neruorum origo.

Th. Cur hominum muscoli & illia omento & adipe copiosa contexta sunt? M. Adipis tegmen adiuvat coctionem, bilem vitumque temperat, frigus ab animante nudo propellit. Addita est etiam cutis adeò densa, ut cætera animalia prius frigore quam homines interire possint. Nam si homo velleribus, aut pillorum, aut

De 3

plumarum copia conuictus 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 spongiolæ meatus sua concretionem obstruat, quò minus sapores discernere possit, & cibos à venenis, viles ab inutilibus diiudicare: homini verò ad eloquendum adeps vehementer obfuisse.

Th. At si homines nunquam loqui didicissent, nec macies linguæ sermonem dedisset, nec adeps ademisset? M. Etiam si homines nunquam loqui didicissent, sed a matris nutricibus educati fuissent, nihilominus cum adoleuissent, ac sui similes vidissent, lignis primum agere, ut peregrini inter se solent, deinde vocem rumpere, ac sermones fingere necesse fuisset, tamen non dubito linguam naturalem, id est Hebraicam homini primum à Deo tributam fuisse, quæ 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, sermone nihilominus ferere 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 fibræ

à fibrarum copia, & humorum crassitie, alioqui si à frigore coneretam adipem diceremus, non tanta copia pinguedinis viscera calidissima, & cor ipsum ardore semper exæstuans adipis togmine conuictum 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 fibræ ingerunt & egorunt: omnibus autem inter se conspirantibus ingesta retinent.

Th. Cur arteriæ ac venæ quæ à corde & iecore ducuntur, multò sunt angustiores, quàm quæ deorsum feruntur, cum tamen alimenti copia maiore ac meliore opus sit thoraci, capiti, brachiis quàm reliquis inferioribus partibus? M. Hoc ideo fit, ut angustioribus orificiis venarum & arteriarum sanguis sursum violentius feratur ac vehementius: alioqui sua gravitate & copia laxioribus vasculis deorsum relaberetur. Hoc idem in salientibus artifices imitantur: faciunt enim tubulorum angustissima orificia, qua saliant aquæ sursum: laxiora quæ deorsum: quo exemplo nullum facilius aut commodius est ad corporis humani anatonem intelligendam: & cur meatus arteriarum ac venarum, quæ sursum feruntur, angustiores sunt.

Th. Cur meatus omnes ipsiq; vetriculi & offæ figuram habent orbiculare, aut orbiculari proximam? M. Quia nec villos habet anfractus, &

* Id est, a
qualitate
animi
habetur.
* Euclides
lib. 5.

omnium figurarum *ισοπεπληγεών**, capacissima
est orbicularis: ac præterea mirabilem ad om-
nes figuras & linearum sectiones vim habet ac
naturam.

Th. Cur omnes musculi rotundi, ovales, ob-
longi arteriis, nervis, ac venis conuertiuntur?
M. Ut spiritu triplici, animali, vitali, & naturali
muniantur.

Th. Cur omnes arteriæ coniuges habent ve-
nas? M. Ut mutuis prædiis facultates natura-
les ac vitales sese tueantur.

* lib. 1. c. 1.
3. 4. 5. de
hist. anim.
& lib. 1. c.
10. de part.
animal. &
lib. 1. c. 4.

Th. Num à corde origo est venarum, arte-
riarum ac nervorum? M. Ita quidem² Aristote-
les scripsit, sed hæc opinio Medicorum om-
nium summa consensione repudiata iacet: quia
planè compertum est à corde quidem arterias,
à iecore venas, à cerebro nervos prodire. Con-
simili errore putavit à corde sensuum omnium
vim manare, cum satis perspicuum sit à cere-
bro nervos omnes derivari, & oblata cerebri
substantia, sensuum vim ac nervorum ladi ac
debilitari: ut iecoris facultate per hydropisim
lata, sanguinis puritatem aquea substantia de-
leri.

Th. Cur homo solus sanguinem e naribus ef-
fundit, cum sursum caput effert, cætera de or-
sum? M. Id non fit propter sanguinis tenuita-
tem, ut nonnulli putant, est enim sanguis avium
tenuior, & Hircorum ac Leonum multò cali-
dior: sed quia angustissimum ac brevissimum
collum, venas etiam & arterias, quæ à thorace
sursum feruntur strictiores habet quàm exte-
ra animalia. Inde fit ut sanguis sursum erum-
pens

pens violentius ad extrema venarum officia,
sub tenuissima cute natium effluat. Accedit et-
iam sanguis abundans in lato musculo, qui con-
tegit vultum, qui cæteris animantibus deest.

Th. Cur vultus & aures pudore rubescunt,
timore pallent? M. An quia natura parens opti-
ma partibus afflictis succurrere conatur, san-
guinis ac spirituum effusa largitione, ut in omni-
bus vulneribus facere solet? Aures enim ac vul-
tus læduntur & affliguntur, quando contume-
lias & probra audiunt, vident, sentiunt: ac in
metu, quoniam cor & intima viscera vitam con-
tinent, natura primum de cordis & viscerum salu-
te sollicita, sanguinem reuocat ab extremis, &
intus cogit, quo fit, ut exteriora membra à san-
guine deserta palleant.

Th. Cur solus homo auriculis non micat?
M. Quia nullos habet in auriculis musculos, ut
cætera animantes, quæ sensus intimo auricu-
larum motu testantur: homini vero ac Simiæ
nihil necesse fuit, cum vultus rubor in vitroque,
rilus, tristis, motus oculorum, sensus intimos
plus satis significent. Quod enim Aristoteles³
scribit, solum hominem non micare, excipere
debit etiam Simiarum genus.

Th. Cur auris sinistra læsa facilius curatur
quàm dextra? M. Non quia humidior est, ut
Aristoteles⁴ scribit, sed quia minus habent san-
guinis sinistrae partes quàm dextræ, ubi iecur
est ac sanguinis officina, humorè largius trans-
mittens: quo fit, ut difficilior pars coire ac
licari possint. Eadem ratione vires & arbo-
res sinistrae cæsa difficilior conglutinantur,

* lib. 1. c. 15.
de hist.
animal.

* lib. 11. 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-
tiùs 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 dimisit à sinistris, ut altera corrupta
restaret, altera integra: renes quoque ac testi-
culos duplices, interdum etiam triplices adiecit:
unde *μειρε* à Græcis appellantur.

Th. Cur matrix, intestina, tunica, vesica, ven-
tricular, viscera, cutis ipsa, motum voluntarium
non habent, cum tamē nervosa substantia con-
sistent? M. Quia musculis quibus ad motus vo-
luntarios utimur, vacant: putà oculos huc illuc
agitando, quod sine musculis fieri non potest.

Th. Cur septem musculi ad oculorū motum
& septem circulares tunicae circa cristallinum
globulum? M. An ut itidem à colorum varietate
efficerent, ac septem planetarum luminibus
circa terrestrem globū in macrocosmo respon-
derent? Est enim alterum alterius exemplar.
Nam ut cæterarum animantium oculis una,
duæ, tresve tunicae ad summum sufficiunt: sic
hominibus quoque sufficere potuissent.

Th. Cur

Th. Cur oculi primum in animalibus incho-
antur, ac postremò perficiuntur? M. Quia nul-
lum membrum tot partibus constat, nec quic-
quam admirabilius natura fabricata est: inde fit
etiam, ut morbis centum ac viginti oculus af-
fici possit.

Th. Cur oculi ad Austrum nigrescunt, ad
Aquilonem albescunt, in media regione flauo-
scent, aut varii sunt? M. An quia bilis atra co-
piosior est ad Austrum, pituita ad Aquilonem,
flava bilis in media regione. In quo etiam per-
spicitur Opificis sapietia, qui cætos oculos ob-
scuris regionibus, quales sunt sub Arcto, quos
tenebræ iuvant, lux officit visui: nigros con-
spicuis ac lucentibus terris, ut in Africa perpe-
tuis solibus illustrata, rarissimis nubibus con-
tecta. Etenim animantibus nocturnis, Felibus,
inquam, Noctuis, & iis quæ dicuntur Nyctalo-
pes, oculi sunt exsiti, ut salicis frondes avertæ, ac
noctu clarius quàm interdiu vident, & ad lucem
hebescent: contra quam iis accidit qui oculis
nigricant. Ex quo planum fit Aristotelem fal-
li, cum scribit nigros oculos fieri ab humoris
copia, cum nihil Æthiope siccior, nihil humi-
dior Gothis fieri possit.

^{lib. 5. ca. 1.}
^{de gener.}
^{Animal.}

Th. Cur occidentales Indi colorem luteum
circa Equatorē, & Cydonio malo consimilem
referunt: in promontorio Bonæ spei, ad extre-
mas oras Africae, planè atrum: ad ripas Argen-
tei fluminis, castaneum: à Hispalini, ædiūm,
cum tamen vltra citraque Equatorem aequi-
distant? M. Propter regionum dissimile tempe-
rumentum, quod vel in montibus, vel collibus, vel

plantis, vel imbrium aut ventorum varietate mirantur.

Th. Cur homines ad Austrum glabri, ad Aquilones pillosissimi sunt? M. Efficiens causa in Australibus est siccitas & calor extrinsecus adueniens: in Aquilonatibus calidum humidum interius & fluida cutis. Inde quoque, fluxa & copiosa coma, quæ præter decus, usum habet ad frigora Septentrionis prohibenda.

Th. Cur homines nudi aut tenuissimè vestiti urgente frigore caput super genua manibus complexa, ac modice deducta locant? M. An ut aues suavis conquiescat caput subter alam dextram condunt, hunc enim pullorum sirum in ovo esse diximus: sic homo suæ originis statum quem habuit in utero imitatur? est autem huiusmodi situs hominis in utero triplicati: quo in statum sese composuit rex maximus Helias, abjectissimæ hominum conditionis memor, ut cælum quatuor ferè annos retentis imbribus conclusum, votis ita conceptis aperiret: quæ ceterè conditio in utero mirabilis, superbos ab arrogantia reuocare deberet.

Th. Cur in reliquis animantibus si mas & femina in eodem utero concipiuntur ac simul nascantur, uterque viuere solet: in hominum genere si gemini utriusque sexus nati sint, femina vix vquam, viuere potest, licet mares concepti seorsum sapius moriantur, ac difficilius educari possint quàm femina? M. An quia masculi calidiores ac viuaciores vberius ac melius attrahunt alimentum, quàm femina? An quia natura præstantissimum quicque ac optimum

lib. 4. Regum.

mutum prius curare solet? Inde fit etiam ut is qui à diuturno morbo conualuerunt, etiam si cætera membra sint robustiora, tibia tamen sunt imbecilliores, quia quasi serui post dominos pascuntur & nutriuntur. Fit tamen ut quibusdam annis femina tantum, quibusdam mares tantum moriantur.

Th. Cur nutrices quæ assidue 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, sarcite conatur: quin etiam infans cum auiam vetulam siccissimam, mortuam matrem, sugere, tandem lac mulsit, eoquæ nutritus est abundè in oppido Hemi Veromanduorum, quod mirum videri non debet, si verum est quod Aristoteles scribit, viros etiam vberibus assidue lactu copiam lactis effudisse: quod verum sit necne affirmare non aûsum.

lib. 3. cap. 20. d. hist. animal.

Th. Cur mulier duos, tresve lactis sectarios, quamdiu nutrit, ex vberibus quotidie elicere potest sine dolore aut lipothymia: sanguinis verò tantundem, nec ab illa, ac ne ab homine quidè robustissimo educi vel vno die, sine mortis periculo potest? cum tamen lac nihil sit aliud quàm purissimus sanguis, materia pingui serosa & caseali constans? M. Hic subdito, nec aliud, quàm naturæ parentem Opt. Max. admirari possum. Tamen enim sanguinis fons mulieri datus est, ut mēstruæ purgationes indicat, quæ in lac mutantur: si quis tamen secta vena lactarium

Gale. lib. 10. ca. 1. de simpl.

lib. 4. c. 4.
de gener.
anim.

festarium, aut quid amplius mulieri detraxerit, ad extremam lipothymiam adiget, aut necem: neque enim verum est, quod Aristoteles scribit, nec tempore debito lac viui parvis deesse, nec post educationem foetus superesse, cum post biennium ablactato pectore, fontes lactis & copia super sit ad aliorum educationem, quando elicere voles ac sugere.

Th. Cur quoties lac mammae & papillas nutricum lancinat & pungit, tunc infantes emulantur? M. Id quidem assidua experientia sic compertum est, ut nutrices statim ad infantulos redeant, cum vellicationem papillarum sentiunt: vel quia quo tempore infanulus coctionem perfecit, eodem momento nutricis ubera complentur: vel quia salutaris genius infantis, nutricem officij ad, nonet leuissima vellicatione: quod verius mihi videtur: quoniam interdum citius, interdum tardius etulatus ingeminantur, nec semper est idem nutricis & infantis status.

Finit Libri tertij.



N A T V R A E

T H E A T R V M.



L I B E R I I I I.

De Anima.

T H E O R E M.



Q U O N I A M de humani corporis partibus, quae maxima sui parte ceteris animalibus ferè communes sunt, disseruisti: restat, opinor, de Anima disputatio, quam ad naturae scientiam pertinere plerique non putant. M.

Cum anima sit forma naturalis, ut quidem perspicuum est in stirpibus ac bestijs, profectò ad naturae 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 etià necessariis ad assentiendum argum.

In lib. de anima. Aristot. lib. 1. de par. anima. ambiguit de spatione tam de anima. prioris esse scribitur quia praestat corpore, quia ratio ne anima physica prius qua physica tractari debuerit.

argumentis confirmant, ea ratio fecit, ut Theophrastus¹ doctrinam de anima mediam, naturales inter ac diuinas esse arbitraretur: si tamen omnis anima tantisper corpus animantium viuisti forma naturalis est, ad naturae inspectionem & considerationem pertinere planum est: multo magis igitur si humana cadaueri superstes corporea quadam essentia constar.

Th. Cur animae definitio tam obscura ac perplexa ab omnibus videtur? M. Quia quod non est per se, definiti non potest: anima vero quatenus forma naturalis, nullam ex se hypostasim habet, nec nisi relatione definitur: ut si quatur quid sit tectum, nihil aliud responderi possit, quam domus operculum, aut extremam aedium perfectionem: quae definitio perit non solum ruina domus, verum etiam detracto ex aedibus operculo: quia non amplius definitur tectum domus operculum, sed prisma ex lignis ac regulis coagmentatum: sic Animae definitio alia est, cum animati corporis partem facit, alia cum est à corpore segregata, si modò habet per se hypostasim, ut mens humana: stirpium verò ac bestiarum anima, perinde ut forma domus, aut fenestrae, petit aedium ruina. Omnes enim formas naturales interitu subiecti planè interire tradit Aristoteles; humanam tamen excepisse videtur: cum² quaedam non interire affligat.

Th. Cedo igitur Animae definitionem? M. Si qua dari potest, perfectio forma substantialis est viuificans, quia non modò stirpium & animantium, sed etiam hominum aequè communis, est, &

¹ lib. 12. Metaphys.

est, & quae mentes etiam cadaueribus superstites complectatur.

Th. Cum sit haec definitio generis, demus animam stirpium, & animantium, dum tantisper viuunt, esse formam substantialem viuificantem: quod tamen fieri potest, ut mens humana cadaueri superstes sit, forma viuificans, cum amplius ipsum cadauer modo nullo viuificet? nihil enim viuist: ut est apud³ Aristotelem. quod non sit anima vegetali praeclatum: 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 vineret: abluendum est consequens, omnium Philosophorum summa contentione, ergo antecedens: quando magis si anima cadaueri superstes corporeum quiddam habet, quod ab ipsa viuificatur: id suo loco disliceretur.

¹ lib. 1. esp. 12. de anima.

Th. Cur antiquorum definitiones non sequamur? M. Quia de duabus alterum fieri potest, ut earum nulla alterum non potest, ut plus una 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 una definitio, nec plus una esse potest: nam si plures essent re ipsa discrepantes, earum nulla cum re definita conuerteretur: id quod necesse est in vera definitione, quae solam rei essentiam complectatur:

² lib. 4. Topic.

nec tamen vlla ferè definitio tam stabilis est, quæ subuerri non possit, quia rem definitam omni ex parte ex æquare non potest.

Th. Vrgitur optimæ definitionis delectum habeamus, placetne 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 naturalis organici potestate vitam habentis*. Entelechiam autem Hesichius & Plutarchus *ἐντελέχεια*, id est, vt Budæus, actum interpretantur. Simplicius verò, Themistius, Alexander Aphrodisiensis & *ἐνέργεια*, vel *ἐνέργεια*, quod Hermolaus Barbarus vertit, perfecti habiam. Philoponus verò *ἐνέργεια* dici putat, *ἐνέργεια* *ἐν τῷ σώματι*, id est, comprehensio perfectæ unionis: sed orthographia non patitur hanc interpretationem Philoponi. Est autem Aristotelis vsitatum obliuionibus obscura implicare. Dicitur tamen *Plutarchi in Opusculis* libellum de Anima scripsisse apertius ad Eudemum*, 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 eiusdè, quæ incommoda vt Animomus† declinaret, Animam ipsius actus causam efficientem appellant, uò autem actum, & ab Aristotele delectis.

Th. Cur

Th. Cur ita? M. Quoniam vita ipsa est actus animæ, non anima, vt visio & intellectio animæ actiones sunt, non autem anima ipsa.

Th. Quid si Themistrium ac Simplicium sequamur qui *ἐνέργεια* perfectionis adeptionem appellant? M. Non leuiores ex hac quàm ex illa interpretatione incommoda sequuntur.

Th. Cur ita? M. Quoniam hæc, perinde vt 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† alibi scribit: si quis tamen arbitretur animam sine organo corporeo nihil intelligere, & ab humano corpore segregatam habere corpoream quandam 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, vt spongie, pollicipedes, viticæ marinæ: est enim organum, vt definit Alexander, quod partes diuersas habet, quæ propria facultate lunguntur. Præterea intellectus patibilis non est extrema hominis perfectio, cum adeptio intellectus agentis longè præstantior sit, & in qua Iamblichus, Auer-

roes, Academici humanam felicitatem ac perfectionem collocarunt, nec omnibus, sed paucis admodum tribui tradunt, ex ipsius Democriti opinione. Postremo absurdum est, quod animam in sola potestate, non etiam in actu ipso vivendi posuit, qua si dormientes non viverent: sic enim Aristoteles ipse ac Themistius potestate illam interpretantur, cum tamē actu vitam ac spirabile calum ducant, vigeant, nutriantur: alioqui viuos simul ac mortuos esse oporteret: accedit quod stirpes, quibus anima cum beluis communis est, non dormiunt, semper tamen actu vivunt.

Th. Etiam si iure explosa sit Aristotelis definitio, attamen definitio illa generis, scilicet animam esse formam vivificantem, non satis explicat differentias animae stirpium, bestiarum, & hominum. M. Anima stirpium est, quae vitam vegetalem largitur: anima bestiarum est, quae cum vegetatione sensum & motum tribuit.

Th. Quid est Anima humana? M. Quae vegetalem, sensualem, & intellectualem vitam largitur. Et quemadmodum in numeris maior minorem, & pentagonus tetragonum, hic trigonum, trigonus circulem complectitur: sic in formis naturalibus simplicissima est, quasi circulus dans essentiam rei, quae per se subsistat in natura, ut quae inde ea forma quae ex pluribus elementis existit, ut lepis: tum ea quae praeter elementorum coagulationem vitam quoque praedita sunt, ut stirpes: sequuntur quae praeter vegetationem sentiunt, ut bestiae: hoc amplius

* Arist. lib. 2. c. 1. quod Themistius sequitur.

amplius homini tributum est, ut intellectu polleat. Aristoteles tamen animam humanam comparat circulo, qui tetragonum, & trigonum continet, sed nulla probabili ratione, cum circularis figura sit omnium simplicissima, quae simplicissimo corpori debetur: at hominis anima multiplex est, quae ceteras complectitur stirpium ac bestiarum: non contra.

Th. Cur hominis definitioni rationem admittis? M. Ea intellectu continetur, sed quoniam Democritus¹, Anaxagoras, Plutarchus², Porphyrius³, Stoici, rationem bestis ipse certissimis demonstrationibus se docuisse iactant, idque pluribus libris in eam sententiam editis: propterea intellectum adieci, ut homines a beluis, quas eodem rationis vinculo sociarunt, hac differentia seiangamus.

Th. Nonne equius esset belluas ab hominibus ratione, homines ab Angelis intellectu, segregare, cum bestiae hominibus satis ipso sensu ac motu coniungantur? M. Ita quidem plerique⁴ iudicant fieri oportere: sed non prospiciunt isto modo intellectum hominibus extorqueri: cum tamen nihil tam proprium sit hominis quam praestantia intellectus, qui si hominibus eripatur, nihil à beluis, nisi figura differant: ac propterea discrete admonemus⁵, Ne fiamus consimiles Equis, ac Mulis, qui vacant intellectu.

Th. Cur non definiamus Animam principium vivendi, sentiendi, intelligendi? M. Ille Aristotelis est altera definitio, quae in hominem tantulum convenit: ac oportet definitionem

¹ Anaxagoram ac Democritum rationem bestis se docuisse iactant, idque pluribus libris in eam sententiam editis: propterea intellectu adieci, ut homines a beluis, quas eodem rationis vinculo sociarunt, hac differentia seiangamus.
² Plutarchus in lib. 2. de animae natura.
³ Porphyrius in lib. 1. de sensu.
⁴ Plerique iudicant fieri oportere: sed non prospiciunt isto modo intellectum hominibus extorqueri: cum tamen nihil tam proprium sit hominis quam praestantia intellectus, qui si hominibus eripatur, nihil à beluis, nisi figura differant: ac propterea discrete admonemus, Ne fiamus consimiles Equis, ac Mulis, qui vacant intellectu.
⁵ Aristoteles in libro de anima.

generis stirpes etiam, & animantia bruta complecti. Hoc etiam habet incommodi, si homini tribuatur, quod nihil dici potest principium intelligendi ac vivendi præter naturæ parentem, à quo vno vitam, sensum, intellectum arripimus, hausimus, expressimus, & cuius vnius beneficio, sentimus, mouemur, ac sumus.

Th. Cur Anima non sit ær, aut aqua, cum spiritu præcioso, vel exliccato humore animal intereat? M. Hatum definitionem altera fuit Diogenis, altera Alcmaeonis: quarum alterutram falsam esse oportet, ut superius dictum est, vnius rei vnam esse definitionem: quamquam si Animam æris vel aquæ substantia definiamus, non erit totum corpus animatum, quia pleraque membra vacant ære, vacant humore. Præterea corpus à corpore, id est, humore ab ære, & carnem ab utroque penetrari oporteret: quod natura ferre nullo modo potest. Adhuc stirpes nihil spirant, ut nec animantium pars maxima: & ut viuere non possit sine humore, non tamē propterea animam humore poti⁹ quā terra definire oporteret.

Th. Cur non definiatur Anima, id sine quo viuere non potest? M. Quia sine cerebro, sine iecore, siue corde viuere non possumus: ac ne quidem sine bile vtraque, aut pituita: quas tamen partes nemo dixerit animas esse: nec stirpes sine aqua viuere possunt.

Th. Cur Animam non definiamus quattuor elementorum temperiem: cum ex ea cōtemperatione animi mores cōstitui, quæ ex ea dissolui videamus? M. Fuit illa quidē Empedoclis primū, deinde Timæi, post etiā Galeni sententiā, quam tribus

tribus locis Aristoteles comprobasse videtur: vno loco tamen improbasse, ut quid de anima sentiret apud se constituere nullo modo potuerit: ut neque Galenus, qui se dubitare scribit, sitne anima hominis diuersa ab humore, aut quattuor qualitatū temperatione, ut ceteras formas esse putat: quia diuinius quidam in homine agnoscit, idque plurimis in locis. Hæc tamen opinio de temperamento humorum euertere facile potest, quia cum sit qualitas mutabilis, abesse potest sine interitu subiecti, siue temperatio illa humorum sit ad iustitiam, ut Galenus loquitur, siue ad pondus, id est Geometrica vel Arithmetica proportionē: quoniam paulo momento vtraque mutatur, ut animal mox humidius, mox siccus, mox frigidus, mox etiam calidus sit: itaque dissoluta illa æquabili temperie, animal interire oporteret. Præterea si animam temperie qualitatū definiamus, nihil aliud esse quā accidens conficere oportet, imò accidens accidentis: quia qualitates sunt accidentia, temperatio qualitatū accidens erit accidentis. Item lapides, metalla, ceteraque fossilia, quæ quattuor qualitatū temperatione constant, animata erunt. Quinetiam ista ratione animatum corpus constare licebit, si quis aquam feruentissimam luto gelu concreto superfundere: sic enim habiturus est temperationem quattuor qualitatū, etiam ad pondus, scilicet, terræ summā siccitatē, ignis summā caliditatem, aquæ summā humiditatem, aeris summam frigiditatem: quæ cum absurdissima sint, & illa ex quibus hæc loquantur.

¹ Arist. li. 1. de anima 4. & Galen. in 1. holl. quid animi mores cōstitui possint cōtemperatōe.

² Arist. li. 1. de partib. animal. li. 2. de generat. & li. 1. de partib. animal. ³ Lib. 1. c. 1. de Anima. ⁴ Lib. 1. c. 1. de causis & effectibus. ⁵ Lib. 1. c. 1. de causis & effectibus. ⁶ Lib. 1. c. 1. de causis & effectibus. ⁷ Lib. 1. c. 1. de causis & effectibus. ⁸ Lib. 1. c. 1. de causis & effectibus.

Th. Cur Anima non sit ignis, cum omnibus animantibus insit igneus vigor, quod calidum innatum vocant? M. Sic Democritus & Leucippus animam definiebant, & ignibus ac motus copulabant: sed ignis sine aquæ temperatione non tam viuificaret quàm occideret. Captiosum tamen est, quod Aristoteles hanc opinionem refellit. *Quoniam, inquit, si anima esset ignis, sursum vapores corpora animata: sed terrea moles & aqua suo pondere lenitatem ignea in prohiberent.*

Th. Nonne satis est animum mouendi potestate definire? M. Omnes ferè animam motu, cognitione, & incorporea substantia definiunt, sed neque cognitio stupidis congruit, & pleraque inanima mouent, vt magnæ terræ, paleæ succinum, & medicamenta. *ἡ ἀνὴρ ἡ ἀνὴρ, vel, vt alii volunt, ἡ ἀνὴρ ἡ ἀνὴρ.* Neque enim verum est quod Thales Milesius posuit, Magnetem animatum esse, quia trahit ferrum, cum etiam auidæ & ariditate siccissimæ radices trahendi vim habeant, ac mouendi. Quæ ratio fecit, vt Plotinus nihil ex anime esse affirmaret, & cum inanimantibus inanima confunderet.

Th. Cur Anima non sit sanguis? M. Hæc Critia definitio est, sed neque stupidis, neque exangibus bestis congruit: & animantia sepius sine vlla sanguinis effusione exanimantur.

Th. Quæ sunt Animæ vires? M. Tam multiplices ac variæ, quàm corporis animati membra: multæ quidem sunt in stupidis & cuiusque singularis quædam vis est, plures etiam in bestis, quamplurimæ in hominibus, putà viuendi,

uendi, mouendi, appetendi, congerendi, ingerendi, digerendi, egerendi, gignendi, sentiendi, phantasmata concipiendi, opinandi, ratiocinandi, diuidendi, componendi, contemplandi, libere assentiendi, reminiscendi: denique singularum 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 variè 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 definiunt, vt sonus: partim verò incipiunt ab anima & in corpus definiunt, vt perturbationes, & ægritudines, animam primò, deinde corpus sui contagione labefaciunt: contra verò morbi corpus primò, 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, ceteras quoque facultates quas diximus, & alias penè innumerabiles animæ partes esse consentendum 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, quod anima sectio-



nem admitteret in partes: quarum autem animatum, siue animæ partium potestas est ac facultas, earundem actiones proprias esse necessè est.

lib. 1. de Anima.

Th. Nónne 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: ac fieri potest, vt ex vna anima plures animæ nascantur: partitio tamen animæ corporis animati fieri nequit: vt neque corpus vllum naturale formam partem habere, parte altera carere potest.

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 æquæ 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 aulli vim feminalem retinent, perinde vt emilla sagitta motum tamdiu retinet, quantæ sunt vires iaculantis: sin putemus stirpium partibus aullis animam inesse, vt Aristoteles scribit, semen quoque animatum vel animal esse confitendum erit, ac multò verius quàm surculum,

lib. 1. de Anima.

culum, qui breui tabescit nisi inseratur idem tamen¹ Aristoteles, sui immemor, magistrum² Platonem coarguit, quod semen animatum esse diceret, & paruū animal appellaret: quo quidem concesso, seminibus ipsius 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 commoueat. Dicitur tamen anima ad ipsius corporis motum moueri, vt gubernator à navi quam mouet, idque³ expresse dicitur.

Th. Habetne Anima mouendi principium à seipsa? M. Ita quidem Aristoteles scribit, sed principio demonstrauimus, nihil à seipso mouendi principium habere, quod non sit æternum, ac per se 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 mobili⁴, vel secundum naturam, vel secundum subiectum. Ex quo intelligitur Platonis⁵ demonstrationem, de qua tamen Academici gloriantur, in paralogismo versari: is enim vt animos sempiternos esse probaret, Quod, inquit, a seipso mouetur, semper mouetur, quod semper mouetur æternū est: igitur quod mouetur a seipso æternū si oportet. Quæ demonstratio si veris antecedentibus niteretur, non modò mentes hominum sempiternas, sed etiam

*lib. 7. Phys.
& lib. 1. & 2.
Metaphysica
in Enchiridion.*

etiam æternas esse necessariò probaret. Nihil autem æternum esse præter primam causam¹ superius 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, & Syriam Academicos, qui Platonis dictum ad humanas mentes tantum pertinere putant, non minùs falli quàm Possidoniū qui de mudi tantum anima locutum Platonem arbitrat: aut quàm Picum Mirandulanum: qui ex Numenii & Plotini sententia de omni genere animarum scripsit.

Th. Demus animam non moueri à seipsa, nisi ex seipso, 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 se mouendi potestatem habet, vt Aristoteles putat, quod superius refutatum est: falsum etiam est², quod scribit, animam sensualem non mouere: *quoniam*, inquit, *pleaque animantia sensum habent que non mouentur* nullum enim vllius animantis exemplum protulit: cum etiam spongie que non sunt animantia perfecta, sed solum *Zalque*, moueantur, ac sese contrahunt quoties apprehenduntur, aut secantur: quinetiam stirpes ipsæ, quæ tantum vegetantur, à loco humili ad sublimem sese promouent, & attrahunt ab radicibus in caudices, ramos, folia, fructus, suæ naturæ

¹lib. 4.

²lib. 1. cap. 9. de Anima.

harum 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 morere, nec irasci, nec lartari: hoc tamen absurdum videtur: cum sapius 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 *ad passionem* 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 efferuescentia in præcordiis, aut capillorum horror, aut stidor 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 fructus appetitus.

Th. Cum animæ facultates illæ sint accidentia, & ex his facultatibus Anima existat, sequitur Animam ex accidentibus constari? 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: & quemadmodum esse & agere differunt: sic essentia differt ab actu, ut potentia ab operatione, causa ab effectu, substantia ab accidente. Nec probare possum¹ 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.

¹ in p^{ri}ma.

² in lib. de spir^{itu} & anima.

Th. Eadem tamen est² Augustini opinio: is enim scribit, animam suam ipsius vim esse: M. Rationibus oportet non autoritate disserere: 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 Dierarchus³, nihil aliud esse animam quam vim per totum corpus diffusam, quæ pereat interitu subiecti, quod omnium accidentium commune est. Atq; hæc opinionum discrepantia plerosque impulit⁴ ut animæ vires medias inter substantiam & accidēs collocarent: sed eadē ratione oportuisset predicamentum quoddam medium conquirere inter substantiam & accidens. At si quid medium cogitari potest inter substantiam & accidens, profectò aut quantitas est, aut nihil omnino

³ apud Hieronymum in Tusculanis.

⁴ Sicut lib. de sent & p^{ri}ncipio in lib. de anima & de demoniis.

omnino: quantitas autem ab animæ substantia differt longissimo intervallo.

Th. Satis explicatum est quantum differt animæ facultas ab actione, & utraque ab anima: sed non intelligo, quid sensoria instrumenta à sensibus, quid item sensus à sensatione, & utraq; ab anima viribus differant? M. Anima quidem forma est animati corporis: oculus sensorium instrumentum: videndi facultas, est qualitas animæ insita: visio est actio animæ sua potestate utentis, & oculi organo: nix subiectum, visibile sua, vel aliena, vel utraque luce illustratum: ex his omnibus constat visus: idem iudicium est de reliquis sensibus.

T. Quid igitur voluit⁵ Aristoteles, cum diceret, si oculus esset animal, visus esset anima? M. Perinde est ac si quis diceret, vitam hominis esse animam, aut ædificium esse architectū: ut igitur vita est actus animæ, non anima ipsa: sic visio est actio animæ, non essentia.

Th. Quid est sensus? M. Est apprehensio delati obiecti in sensum, quod quidem si sensui congruit, voluptatem: sin aduersatur, dolorem⁶ infert: & ut sensibile mouet sensum: ita sensus phantasiam, hæc appetitum, appetitus voluntatem, voluntas intellectum: & quo plus differt sensus ab intellectu, eo plus sensus distat ab intellectu.

Th. Nonne stirpibus quoque sensus inest? M. Plato, Plotinus, Picus Mirandulanus, Galenus in ea sententia fuērō⁷: sed naturæ consensus quidam potius dici debet, quam sensus, qui doloris & voluptatis semper comes est, quæ à plantis

⁵ lib. 1. de anima.

⁶ Galen. in lib. de substantiis naturalibus. ⁷ Platonem in ea sententia fuisse, & Plotin. c. 2. lib. 1. quid sit bene vivere. Picus Mirandulanus c. 6. lib. 1. in sup. capitulo.

plantis procul absant: sed metaphorice dicimus plantas humore, vel sole, vel aprico latari, & vites clauiculis adminicula conquire, eaque complecti libentissime ac tenacissime.

Th. Priusquam de intellectione disseratur, explica, si placet: sensuum omnium, ac sensibilibus vim & naturam, & quæ cuiusque sensus obiecta sint? M. Sensibilibus obiectorum quædam propria sunt, quædam communia: propria dicuntur, quæ primò ac per sese: communia verò quæ cum alio, percipiuntur.

Th. Quid est sensus? M. Est facultas ab animali spirita 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 Academicus, ac Peripateticus consentiunt.

Th. Quid est obiectum primum cuiusque sensus? M. Nihil aliud est, quam proprium obiectum: hoc est, illud sensibile quod sensui primum occurrit, non quod illi exæquatur, ut nonnulli putant, & si enim oculus percipit numerum, motum, colorem, pondus in æquilibrio, figuram, quietem, crassum, gracile, situm, distantiam, asperitatem, leniorem, separationem, ymbriam, 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: distat autem à splendore, qui perspicuis corporibus inest,

inest, quod lux à corpore reflexa videri potest, splendor sine luce non potest: nisi fortasse in Cincindela vel Lampyrice, & squamis, oslibusve piscium, aut lignorum putrium obiectu, quibus præter splendorem, lux inest: lux autem prima, quibusdam appellatur lumen: secunda verò, quæ sit à reflexione & minùs illustrat quam prima, propriè lux appellatur.

Th. Cur lucem, ut videatur à corpore radios reflectente, terminari putas oportere? M. Quia nisi lux corpore solidiore quam sit aer terminaretur, videri non posset, nisi in ipso corpore lucido: neque enitè umbra terræ efficit quominus videamus nocte, sed quia radii solis recti sunt, & in cælum recti feruntur, longissime ultra pyramidem umbræ terræ, nec ullum 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 aspicere: sed quia lune 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 ut Luna: sed radios non ita reflecteret, ut Luna, propter sui maiorem obscuritatem: ac nisi tot actantis intervallorum spatiis stellæ, à terra distarent, aut non longius abessent quam 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-

* lib. 1. de Anima.

* Plotin. Theoretico.

* Arist. lib. 2. 2. de anima.

rareliceret, aut certè corpora sese mutud pene-
trarent.

Th. Cum igitur lux, seu lumen sit primum vi-
sus obiectum, quidnam à colore differt? M.
Lux semper comes est coloris, sius candidi, si-
ue crocei, siue rubentis: nam sine luce ceteri
colores inuisibiles essent: color autem est qua-
litas corpori coherens, quæ illustrata, visum af-
ficit.

Th. Cur color non definiatur actus perspi-
cui corporis terminati, vel ut Pythagoræ non
maioris? M. Hæ definitiones Aristotelis
& Pythagoræ subsistere nequeunt: quia colo-
res non minùs sunt intra corpora quàm in cor-
porum superficie: præterea color trans corpora
diaphana intus videtur alius quam in superficie:
item perspicuitas terminati corporis non effi-
cit colorem: cum etiam in densissimis tenebris
colores non desinant esse colores, nec vlla sit
in atro colore perspicuitas, sed potius obscuri-
tas. Postremo colorem actum esse nemo sanæ
mentis confiteri velit, verùm actum ab ipsius
animæ facultate, oculorum ac radiorum opo-
rentis.

Th. Quid est radius? M. Est lucida qualitas
à corpore lucenti emissæ: lucidum autem est
non modò luminosum, sed etiam splendidum:
neque tamen admittendum est, omne corpus
radios habere, ut quibusdam videtur.

Th. Cur color viridis noctu cæruleus appa-
ret? Nam in eo vel sensum, vel animæ arguitur
impotentia. M. Noctis obscuritas, eam quæ est
in viridi colore diluto perspicuitatem minuit: si
enim

¹ lib. 1. pro-
posito. 17
perspecti-
ue com-
munis.

enim lanam glasto, id est, cæruleo seu Venero
colore infectam, flauo colore tinxeris, color vi-
ridis exurget: & cæruleus lapis si teratur oleo,
quod ferè semper flavescit, viridis color appa-
rebit. Lapis tamen Perosa, quem nos Turcicum
vocamus, si adulteratus non sit, etiam noctu cæ-
ruleum colorem tuetur, alioqui viridis apparet:
purpura verò alium atque alium colorem præ se
fert ad solem, ad lunam, ad lucernam, uti plus
minusve lucis apparet: aut oculorum vis, vel
imbecillitas varietatem illam affert.

Th. Num visio sit radiorum ab oculis proje-
ctione? M. Hic error inueteratus, de radiorum
ab oculis emissionem, Empedoclem, Platonem,
Academicos fefellit, cum dicerent nullum cor-
pus visibile totum simul videri: ac sæpè disjun-
ctis radiis oculorum, res duplices apparere. Et
quidem si diuidatur oculus ab oculo, ita ut alter
deorsum, alter sursum aspiciat, non vna sit visio,
sed duplex: sed nihil obstat quo minus disjun-
cta visione res æquè duplices appareant rerum
visibilem ab oculis receptione ac emissionem ra-
diorum, quasi specula sint oculi qui res obie-
ctas recipiant. Quid autem absurdius, quàm in
vniuersum cœleste hemisphærium ab oculis e-
mitti radiorum vim infinitam, idque momen-
to usque ad sydera, & ab illis eodem momento
ad oculos reflecti? Item si radiorum projectio-
ne ab oculis visio fieret, neque lux solis, neque
eandor niuium oculis nocerent: quæ ipsa ta-
men sæpè inferunt cæcitatem: quod satis est
argumenti visionem receptione imaginum fie-
ri, non emissionem radiorum.

¹ Plato in
Timæo Ale-
xandus de
aspectibus
contra do-
ctos: nā pœ-
spectum
cōmunit.

Th. Qui sit igitur, ut Feles ac Noctua in ob-
scutissima caligine videant, quod etiam Tibe-
rio Casari & Caio Mario contigisse proditum
est, & iis qui Nyctalopes vocantur: cum ta-
men nihil appareat in speculis noctu ac sine lu-
ce: cur etiam lippitudinis² morbus contagio-
ne transfertur, nisi lippus radios ab oculis emit-
teret? neque enim aliter malefici Psylli solo
aspectu³ necavissent? M. Quaedam lux inest in
oculis proxima quæque modicè collustrans,
præsertim si lucis & spirituum copia⁴ maior
est, ut in quibusdā animalibus: sic Cincindela
seu Lampyris, ac multo etiam magis Scarabæus
Americus sua luce in obscurissimis tenebris
proxima loca perspicua faciunt radiorum ac lu-
cis emissionem: sunt etiam oculi splendentes ab
igneæ & aqueæ natura: inde fit ut cominus pro-
xima quæque Feles ac Noctua videant, lucis
oculorum adiumento, non tamen eminus. Lip-
pitude verò contrahitur, non tam aspectu, quàm
halitu aërem infestante: alioqui si radius lippi
motum⁵ inferret, salutaris radius salubrita-
tem quoque afferret.

Th. Cur igitur ardentia specula cæteris co-
loribus res infectas facile accendunt, candidissi-
mas verò non nisi longissimo temporis inter-
uallo, & ardentissimo sole? M. Non fit illud
quidem sine radiorum solarium in formam
conoidem coeuntium projectione, siue à spe-
culo solido fiat reflexio, siue à diaphano pene-
tratio: & ut color ater congregat radios in a-
cumen, ita candor & albedo disgregat ac re-
tundit acumen coni: nam quo quæque res ac-
curior

² Trāquil-
lus in Ty-
berio.
Plautarch.
in Mario
& in Sym-
posiaca
decade 4.
Probl. 7.
³ Arist. in
Probl. sect.
7. cap. 4.
⁴ Plin. II. 7.
⁵ Alexand.
Aphrod.
lib. 1. Pro-
blem. 47.

¹ Contra
Aristot. de
morbo lip-
pitudinis
in Probl.
scilicet 19.
cap. 10.

curior est, cò efficacius penetrat: ac propterea
senes eminus intuentur, ut coni extremas a-
curior fiat in re obiecta. Ridiculum tamen est
quod⁶ Aristoteles de Antiphetonte scribit, in Mereo.
qui in aëre nubilo suam imaginem cerneret:
idem quoque Vitellio socio scribit contigisse:
cum spectra dæmonum intuerentur, ut ali-
bi disseruimus: alioquin omnibus hebescente
visu in aëre nubilo, imagines confusiles ap-
parerent.

Th. Cur solis aspectus, ac multo magis et-
iam reflexio oculorum in pelui, aut concauo
speculo ferri splendentis cæcitatem infert: si
tamen triplicato vitro nitidissimo, ac densiore
in aqua atramento infecta conspiciatur, ocu-
los iuuat ac visum fouet? M. Quia omne obie-
ctum sensibile ac violentum sensum lædit, mo-
deratum delectat. At radij in concauo speculo
vel pelui multiplicantur, & in conoidem reflexi
violentissime oculos feriunt, & viunt perin-
de ut ignis admotus: igitur solis splendorem
primum intueri oportet in terra, deinde obie-
ctu nubium, post etiam trans corpus diapha-
num valdè solidum vel multiplex, aut vitro vi-
ridi: tunc enim iuuat ac fouet visum levis radio-
rum ad oculos appulsus: Eclipses tamen solis in
aqua, atramento confusa, præstat intueri: aut
còclusis fenestris, ac foramine obliquo pugio-
ne vel subula factò, facillimè sine villo vitus pe-
riculo solis eclipsim intueri licebit.

Th. Si visus sit sine radiorum ab oculis emis-
sione, passivus est non actiuus. M. Ita quidem
scribit⁷ Aristoteles, nec visum modò, verum-

⁶ Lib. 1. de
Anima, &
lib. 1. c. 4.

etiam sensus omnes passiuos esse: quod quidem admittendum purem, si violentius est obiectum sensibile, quam ut sensus suam vim exercere possit, ut cum sol ferit oculum sine corpore diaphano: alioqui sensus semper actiuus est: quamquam Aristoteles à seipso discrepans, sensum modò actiuum, modò passiuum vocat: non etiam tamen quam adhibuimus distinctione.

Th. Clarius si placent explicare? 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, quam cum intelligit: atqui Aristoteles ipse scribit, animam agere, cum intelligit: quinetiam irasci, gaudere, letari, appellat actiones animi in organa corporea: si ergo intelligere, irasci, letari 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 hypothese Aristotelis constet, sensationem esse actionem.

Th. Idem tamen Aristoteles intellectum pati scribit, cum phantasmata recipit à sensibus, ac propterea intellectum patibilem appellari? M. Galenus Aristotelem inconstantem coarguit, quòd anceps ac dubius modò ait, modò negat. De intellectu patibili postea differetur: nunc satis est intelligi per naturam fieri non posse, ut sensus à re sensibili pariat, & agat in animam, quando ad illam sensibilia phantasmata defert, cum tota vis sentiendi & intelligendi, ac motus

* Lib. 1. c. 4.
Meteor. &
lib. 1. ca. 8.
de celo vi-
sum esse a-
ctiuum scri-
bit. lib. 1. ca.
men lib. 2.
c. 9. de ani-
ma hoc im-
probat. &
lib. 3. pro
ble. 12.

* Lib. 1. c. 1.
de ani. &
lib. 4. Ethic.
& lib. 10.
& lib. 4.
Metaph.

* Lib. 7. de
Platonis
& Hippoc.
de secretis.

tus omnes ab agente & mouente anima proficiantur. Hoc enim Aristoteles pro decreto posuit vno loco, omnibus intelligentiis commune esse non pati à materialibus: consequens enim esset à terrestribus cælestia, 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, reflectis, & refractis? M. Eadem omnino, & iisdem demonstrationibus constabit, si demus receptione imaginum, non radiorum emissionem visionem fieri, perinde ut nauigantibus vrbesque domusque recedunt. Nam autor perspectiue communis, iisdem demonstrationibus vtiunt, quibus Academici, Alkindus, ceteri, qui visum fieri putant radiorum ab oculis projectione: tamen sola imaginum receptione fieri asseruat: 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 נֶפֶשׁ נִרְאִיתָ appellat. Hoc etiam argumentum non minus efficax est, quòd scilicet anima extra corpus sentiret, si visio fieret radiorum emissionem, non receptionem imaginum: aut certe oporteret radium ab oculis ad res visibiles proficisci, ab his rursus ad oculos reflecti, quòd absurdum est, cum visus fiat penè momento. Quemadmodum igitur non prius auditio sit, quam aer tintinabulum auris ac

* Lib. 3.
Phys. 1.

* Hæmulo-
nem vocat,
quia homi-
ni inuentum
in alioque
oculo in-
uenit. &
perquam
enigma.

nerium 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 Cancrì, Gammari, Locustæ cum 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 relinquitur de olfactu, gustu, tactu, à quibus res sensibiles non ante percipiuntur quàm odor neruos olfactus, sapor linguam imbuat: illud etiam magis perspicuum sit, si quis speculum cylindroides pensile collocarit in cubiculo tenebroso, conclusis fenestris, extra verò statuatur larua, sicutamen ut in fenestra sit aliqua rimula per quam radij à larua in speculum irrumpant: imago laruæ extra cubiculum posita: intra cubiculum cernatur 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, nò in totum parietem, sed vno tantum in loco reflexio fit: cuius ratio est, quòd radius incidens semper efficit angulum æqualem reflexo: ut etiam pila in planam superficiem proiecta, efficit angulum inci-

incidentem reflexo æqualem: putà sit pila *a*. angulus incidentiæ *b*. angulus verò reflexionis *c* planū sit vtrumque angulum *b. c.* incidentem & reflexum æquales esse.



Th. Cur ita? M. Quoniam recta linea, cadens in rectam vel circularem, angulos ad verticem necessariò facit æquales: si ergo reflectatur radius solidi corporis obiectu, eundem situm retinere oportet: est enim angulus *a*. æqualis angulo *c.* item angulus *b.* æqualis ¹ angulo *d.* cum recta linea in rectam cadat. Atque hoc etiam argumento speculi (in quo turris extremitas vno tantum loco videtur) planum sit, visum receptione fieri: & cur voce à corpore solido fracta reddatur ² similis: in quo Aristoteles ambigere videtur, cum tamen vtriusque ratio sit eadem.



¹ id planū sit ex propositione 15. lib. 1. Euclid. Geomet.

² Aristot. sectio. 11. Prob. 23. de 1. Prin. lib. 2. cap. 45.

Th. Cur fulgura prius videntur, quàm exaudiantur tonitrua, cum tamen hæc antecedant illa? M. Quoniam oculi quasi specula lucida momento rerum visibilium eminus obiectas imagines recipiunt: aures non prius sonus recipiunt quàm aurium tintinabula feriantur.

Th. Quid est sonus? M. Est ille percipitur ab aliquo ad aliquid per aliquid delatus: ut qui fit à cadente ad id quod caditur, interiecto inter vtraque aeris intervallo.

Th. Didiceram sonum esse percussione duorum corporum leuium nec mollium, aëre medio inter vtraque intercedente ad aures delato.

* 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 fragoris scribit Aristoteles tonitrua cieri: quod superius falsum esse demonstratum est. Postremo sonus fieri potest etiam si non audiat: item sine aeris ope, alioqui pisces non audirent, qui tamen acutissimo pollent audieu, vt etiam nuna

* Lib. 1.

* Lib. 4. c. 8. de hist. anim.

Aristoteles confiteretur, & experientia piscatorum planum facit, quia non modò aquarum leuissimos contactus, sed etiam susurros, vocem harmoniam exaudiunt, & ad Symonis vocem Delphines proximi ad litus accedunt, vt sapissimè piscatores experiuntur.

Th. Quid est vox? M. Est sonus ab animalis pulmonum ac spirituum vi impulsus.

Th. Qui sit vt soni mox suauissimi, mox harmonia disrepantè ingratiissimi percipiantur? M. A congrua sonorum inter se contempatione: cum verò propter disproportionem misceri non possunt, certamen vocum existit, vtra subiens aures victoriam adipiscatur.

Th. Cur qui breuissimis cōcentuum sectionibus, ac intervallis delectantur, sapissimè insaniant? M. Quia rapidissimi soni animos huc illuc distrahant, ac de tranquillitate deturbant: contrà verò furiosi sæpè grauibz modulis ad spondæis ad sanitatem perducuntur.

Th. Cur qui harmonia suauiore capiuntur, sunt

sunt humaniores? M. Quia voluptas quæ à sensibus ad animos alius penetrat, barbariem fugat ac feritatem: at nulla voluptas à sensibus accepta alius animis insidet, quàm quæ ab harmonia suauiter percipitur. Et quemadmodò medicina mentis ægritudines 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 index est lingua, nec saporis tantum, sed etiam tactus ipsius.

Th. Quor sunt saporès? M. Sex quidem simplices, nec plures admittit Galen. scilicet, dulcis, amarus, acris, acidus, salus, acerbis: cæteri aut misti sunt ex simplicibus, aut dulcium appellatione continentur. Nam quòd Aristoteles in libris de Anima octo saporès fingit, facillè ex ipsius Galeni rationibus refelli potest, cum austerum siue astringens sit acerbum, acutum verò acidum sit: Theophrastus ab Aristotele dissentiens octo enumerat, scilicet, dulce, pingue, austerum, acerbum, acidum, acre, amarum, salum: 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 nec Theophrastus quidem in sua sententia permansit: nam alibi tradit septem tantum esse saporès,

* Lib. 1. c. 4. simplic.

* Lib. 1. c. 10. de anim. ma.

* Lib. 2. c. 6. de caus. plant.

* Lib. 4. c. 5. & lib. 4. c. 6. de cau. plant.

septem odores, septem colores, quos tamen non enumerat, sed Pythagoros secutus est, qui septenariis omnia concluderebant: quam opinionem superiore libro refutauimus. Sex enim colores, sex sapores, sex consonantias, sex sensus, sex corpora perfecta, sex metalla, nec plures esse constat.

Th. Cur in laryngibus vulnerati saepe sermonem, saepe quoque saporem amittunt? M. Equidem non sine admiratione spectavi Gulielmum Aurasiensem principem accepto in collo vulnere sensum gustus amisisse: & militem Galum consimili vulnere murum euasisse. Est enim nervus duplex à tertia coniugatione manans, qui in laryngibus inseritur: altero quidem ramo lingua sermoni apta redditur, altero sapores percipiuntur: hoc quidem resecto, gustus, illo sermonis usus amittitur. Quod cum

* Lib. de hist. anim. & lib. de anima & lib. de sensu.

Aristoteles non prospiceret, pro decreto posuit, nullum animal sine gustu vivere posse: at princeps Aurasiensis amisso gustu, tamdiu vixit, quoad occideretur: ac tametsi cibos condimentis acerbis, acidis, salis parari iuberet, nihil tamen gustu percipiebat, ut quidem ab illo accepimus: minus quidem mirum est, gustum amisisse, sed amitti sermonem ab eo, qui audiat lingua integra, incredibile antea mihi videbatur, nisi experientia compertum haberemus.

* Lib. de sensu cap.

Th. Num sapores à siccis fiunt? M. Sic putat Aristoteles, sed superioribus argumentis refellitur, cum resecto nervo gustus calida, frigida, humida, sicca nihilominus sentiantur ab ipsa

ipsa lingua. Præterea sequeretur liquoribus ac cibis humidis nullos inesse sapores.

Th. Quodnam est olfactus obiectum? M. Odor.

Th. Quid est odor? M. Est exhalatio vaporosa à re sensibili, quæ manimillares carunculas, seu ventriculos cerebri anteriores leuiter afficit, cum animal contracto cerebro spirat, ac re subsequente, qui respiratione repellitur.

Th. Cur exhalationem definis vaporosam, cum à siccis odores fieri dicantur? M. Ita quidem scribit Aristoteles, sed nulla probabilitate, cum unicuique planum sit, siccis flores nihil, aut parum admodum, recentes verò & quæcumque vaporem exhalant, proxima quæque loca odoribus complere. Rectius Plato, quem Galenus secutus est, vaporem odoris substantiam vocat: adiecit vaporosam exhalationem, cum exhalatio sine aliquo vapore, aut vapor sine aliqua exhalatione vix fieri possit, eoque magis, quod omnia odorata ferè amara sint, aut putria: omnia autem huiusmodi calida esse constat.

Th. Cur homini olfactus hebetior est, quàm cæteris animantibus? M. Hoc quidem Theophrastus scribit, nulla tamen subiecta causa: quæ non alia mihi videtur, quàm quod homines breuissimas, & nervum odoris omnium minimum habet proportionem: Canis verò omnium animantium sagacissimus nervum odoris Boue ipso grandius habet: cætera animalia, quæ nervum odoris cane minorem habent, nates in longum porrigit, quæ subitis exha-

* Ex Galeno parum de odoratus instrumento. Et lib. 8. ca. 6. de stupor. & lib. 7. de pl. c. 11. Hippocratis & Platonis ab Aristotele sentit. * lib. 1. c. 9. & lib. de sensu c. 1. * in Timæo. * lib. 4. ca. 11. simplic. * Theophr. in lib. de lapid. & lib. 1. ca. 6. de causis. * Theophr. lib. 1. ca. 11. 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: ceteris 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 fruuntur: cum etiam iumenta, quæ crocum, aliave odorata ferunt, sæpius insanire videamus.

Th. Cur qui ferris ac floribus moderatè utuntur, diutius 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 thesaurus omnium pretiosissimus*, non modò salutis corporum, sed etiam sanitatis animorum.

Th. Cur homines odore tetro magis commouentur, quàm insuavi sapore, aut sonorum discordia, aut rerum turpium aspectu, aut tactu rerum calidiorum, aut frigidiorum? M. Quia odor cerebrum sensuum omnium fontem celestissimè imbuit, ac sui vestigium diutius relinquit: ceteri sensus longioribus intervallis ad interiora feruntur.

Th. Cur flores etiam suauissimi odoris tandem fœdènt quamdiu corrumpuntur? M. Est illud naturæ decretum, quicquid corrumpitur fœdènt.

fœdènt, id est, ut Theophrastus loquitur, *οὐκ ἔστι κακὸν ἄλλ' ἢ τὸ φθίνειν*: atque ille quidem historiam narrat, nulla tamen subiecta causa: ego non aliam esse opinor, quàm quod mutatur eò imperfectius est, quò longius abest à fine: quod verò planè mutatum est, finem ac perfectionem habet. Est enim ouum suauissimi saporis, ut quidem Horatius regum veteres delicias appellat: pullus etiam ouo sapidior ac suauior, ac cum 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, ut omnes ictus & frigoris & caloris expulsus sentiamus.

Th. Quænam animantia tactum omnium integerrimum habent? M. Quæ tenuissima sunt cute, ut aranei, vermiculi. Neque enim verum est, quod Aristoteles scribit, rem sensibilem suprapositam sensorio non percipi, quod ut verum sit in oculis, attamen in ceteris 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, cum aër crassus ac nebulosus visum impediat.

Th. Cur digitis distortis & complicatis geminæ res contactu apparent? M. Si dicamus eandem esse rationem quæ in oculis diductis,

* ecclesiasticus.

* lib. 1. c. 11. de Anima.

* lib. 1. cap. 11. de Anima.



quibus geminæ quoque res videntur, id falsum esse comperimus, quia tamen si 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 una basis est utriusque oculi: quo fit, ut una res appareat: sed oculis distortis duæ bases fiunt, ut Galenus perspicue scribit, causam esse cur geminæ res appareant: quod si alterum oculum concluderis, una res apparebit. Ex quo intelligitur Vitellionem insignem Mathematicum in eo falli, quod putet unicum 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, ut efficiant vnum & idem? M. Plura simplicia sensibilia sensus vnus percipere nequit simul ac semel: sed vadem simul confusa percipit: quia quæ confusa sunt vnum aliquid efficiunt, puta caruleus & croceus color simul confusi efficiunt viridem: item lux & color simul in pariete confusi, & amarum dulci permistum, quod Græci vocant *μικτὸν* vnum efficiunt saporem: sic diatessaron & diapente confusa vnum efficiunt concentum, qui auditu percipitur ac iudicatur, diuisa non capiet simul. Multo minus ea quæ misceri non possunt, puta voluptatem & dolorem: hemittiton & 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 Muleasles rex Tuncetanus obuelabat oculos, ut harmoniæ suauitatem iucundius perciperet: at ne isto quidem modo sentire potuisset, si contemplatione intelligibilium animam à sensibus aurium distraxisset, ac tamen si Persarum regibus miscerentur odores ac saporis in cibo ac potu: vicissim tamen utriusque sensus sensibilia percipi oportuit: alioquin vtraque voluptas sensuum distractione æquè diffunderet, ac periret, ut vni Cani duos Lepores insequentiumque euadere necesse est.

Th. Cur ita? Quoniam vna est anima vnus animantis, non multæ, ut in multa obiecta simul ac semel distrahi possint: tamen si sensorium capax sit plurium simplicium simul ac semel, quæ non modò diuersa, sed etiam contraria sine: ut cutis ignem & aquam gelidam simul percipiet, vis sensibilis animæ simul non percipiet, sed distinctè: multo minus sensuum diuersorum obiecta simul capiet, puta 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, puta dolor & voluptas.

Th. Quid sensus obiectum formale differt à materiali? M. Formale obiectum appellant,

quod exaequatur facultati, ut sapor gustui: materialē quod non exaequat, ut dulcedo: sed manens est illa distinctio: cum nullum subiectum sensibus aequari possit, nec sensuum obiecta possint abstracta esse, sed concreta.

Th. Sentire sensus suum instrumentum? M. Negat Aristoteles: sed non video quā ratione tueri possit, cum pes pedem, manus manum, sensu tactus sentiat: ceteri verò sensus sui organi praesentiam sentiunt per sese, absentiam verò ^{per organum}.

Th. Quid est sensus communis? M. Phantasia plerique vocant, sed verius est vim esse sensibilem animae, quae sensibilibus differentias segregat, scilicet album ab amaro, sordidum a dulci, consonantiam a frigido, quod nullus sensuum praestare potest, praeter eum qui omnium communis sit.

Th. Quid est phantasia? M. Est imaginatio animae vis, quae a sensibus percepta simulachra recolligit, atque hoc differt a sensibus, quod hi in propriis organis, & animali vigilante ac praesente, re sensibili exercentur: phantasia verò sensu amisso ac semoto sensibili, dormientem exercet, oblati phantasmatibus, quae propria est actio phantasiae, id est, imaginatio susceptum a sensibus formarum. * Aristoteles tamen definit, *motionem profectam a sensu in actu*: verum cum ipse quatuor omnino motus, nec plures, fecerit, nullus ex iis denotari potest: ac tantum abest, ut phantasia motus dici debeat, ut nihil tam contrarium sit imaginationi quam motus, nihil magis necessarium quam quies.

* Scorus re-
licet illam
distinctio-
nem lib. 3.
distinct. 1.

* Lib. 3. de
de Anima.

* Ita sentit
Alexan. A-
phro in li-
bro de A-
nima. c. de
sensu co-
muni. Ari-
stot. tamē
paulo al-
ter lib. 3.
c. 1. de A-
nima.

* Lib. 3. de
Anima de
Alexander
in cap. de
Phantasia.

Et ut sensus sese habet ad sensibilia, sic intel-
lectus ad phantasmata. Nemescius¹ aliquando
subtilius distinguit imaginationem, imagina-
tum, imaginarium, & imaginem, id est, *phantasia*,
phantasma, *phantasma*, *phantasma*. Primum est, in
actione: secundum appellat speciem, puta co-
lorem, aut quid simile, circa quod actio versatur:
phantasticum verò imaginariam distra-
ctionem a subiecto: phantasma inanimem cogi-
tationem eius quod non sit in natura. Quod
autem² Avicenna quinque sensus interiores
posuit, praeter sensum communem, profectò
commenta sunt hominis, disputationem per
se obscuram ac difficilem magis ac magis con-
turbantis: nam si sensus alios in intimis animae
partibus constituas, sensibilia quoque alterius
generis, & organa ab exterioribus sensoris di-
versa collocare necesse est: absurdum hoc, il-
ludigitur: sensoris enim exterioribus respon-
dent interiores animae vires, sensus, inquam,
communis, phantasia, memoria, appetitus, in-
tellectus, voluntas.

Th. Quid est memoria? M. Est habitus for-
marum, sive imaginum, in phantasia ab ipsis
sensibus quasi sigillis expressarum: quae eo ef-
ficacior est, quo vehementius fuerit sensibile
subiectum, quod semper comitatur volupta-
tem, aut dolorem: ac propterea voluptas, aut
dolor incuti solet ab iis, qui memoriam alius
in animis insidere volunt, eorum quae experien-
da iudicant, aut declinanda.

Th. Quid est appetitio? M. Vis animae ad ea
quae bona videntur prosequenda, quae si ad

¹ in libr. de
naturae ho-
minis d. 8.

² Lib. 3. de
naturae ho-
minis.

voluptatem corpoream propensa fuerit, libido, siue *ἀσώπεια* vocatur: sin ad ultionem*, ira, siue *θυμὸς*, & vt *phantasia* sensum, sic appetitio phantasiā consecantur, voluntas appetitionem.

Th. Cur non eadem sit appetitio & voluntas? M. Idem esse scribit* Aristoteles: sed cum appetitus belluarum sit & hominum communis, voluntas verò hominum propria, qui fieri potest, vt sint vnum & idem? quamquam* Aristoteles à seipso dissidens, vt sepius, intellectum & voluntatem semper esse recta tradit, phantasiā verò & appetitū modò recta, modò praua: igitur vnum esse non possunt. Quamquam absurdum etiam illud, intellectum & voluntatem semper esse recta: id enim si verum esset, nemo scelere obligaretur: quia peccatum, inquit* Augustinus, non est peccatum, nisi voluntarium, nec voluntas ab officio discedit, quin intellectus ipse à recta via deflexerit, vt recte* Thomas Aquinas philosophatur.

Th. Quid est voluntas? M. Est assensio animæ libera potestate vtentis.

Th. Nonne assensio differt à voluntate, vt sensus à sensatione? M. Plerique accidentium accidentia inuenerunt, cum assensionem, vel, vt eorum verbis vtamur, volitionem à voluntate, & voluntatem creatam ab increata, & vtamque à voluntate seiuuierunt: cum tamen voluntas nihil sit aliud quàm actus animæ liberè assentientis, siue ad aliquid prosequendum, siue ad declinandum: qua definitione innumerabiles Scholasticorum* hominum

* de libero arbitrio.

* non est, inquit, peccatum in voluntate, quin sit deflexus in malum.

* Ciceroni, quolito 8. q. 12. & Henrico, quolibet 12. q. 1. Thom. contra Gentiles 7. & 8. Physic. quoniam accipitur etiam in sensu lib. 2. dist. 19.

quæstiones explicantur. Nam libertas, siue liberum arbitrium, facultas est homini diuinitus tributa: voluntas actus ipse quo bonum optamus, malum respicimus, 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. Cum tot Animæ facultates diuisæ sint, qui fieri potest, vt non sit etiam Anima ipsa partibus diuisa? M. Tamen Plato animam in duas partes diuisit: Zeno in tres: Panætices in quinque: Soranus in septem: Chrysippus in octo: Apollonius in nouem: Possidonius in duodecim: nihil tamen est in animæ essentia diuisum, sed cum anima diuiditur in facultates, diuisio est subiecti in accidentia. Vires autem animæ aut sunt à seinuicem segregatæ, vt videntur, audiendi: aut sibi ipsis subordinatæ, id quod bifariam, cum 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.

Th. Nonne intellectio posita est in hominis voluntate? M. Ita quidem scribit¹ 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. Quidnam aut qui fieri potest, quin Socratem, quem Plato sapientissime vidit, non percepit intellectu quis aut qualis esset? cum in suis libris eius imaginem expressam habeamus?

Th. Didiceram in scholis, intellectum singularia capiendi fieri singularem²? M. Absurde istud quidem, quia non magis mutatur substantia intellectus intelligendo, quam oculi substantia videndo, licet utriusque qualitas mutari possit: sed error manauit ab³ Aristotele, qui scribit, intellectum agentem omnia facere, intellectum vero passibilem omnia fieri: item illud: singulare esse quod sentitur, vniuersale quod intelligitur: id quod alibi aliis verbis, eadem tamen sententia expressit⁴: scilicet, sententiam & quod sentitur 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 vero corporis animati forma: ita oportet substantiam & accidentia, & ea quæ omnino sunt extra animam cum anima ipsa confundi: denique intelligibilia cum sensibilibus, sensus

¹ lib. 1. de anima.

² Hentio, quolib. 6. q. 16. & quolib. 1. q. 11. Tho. 1. part. q. 56. singulare dicitur posse intelligi, non materiale.
³ Lib. de Anima.
⁴ Lib. 1. c. 2. de anima.

sensus ipsos cum intellectu idem esse: cuius absurditatis nulla demonstratio certior est, quam ea, quæ ex communi principio ducitur, *Quæ vni 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 sunt, profecto idem futurus est sensus & intellectus: quæ peruersa ratio tantam vim habuit, ac tam alte radices egit in animis non modo imperitorum, sed etiam eorum qui eruditionis opinionem maximam de seipsis excitauerunt, ut 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, Scotus omnium acutissimus quam longissime discessit. Quate falsum 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 seuiuat: 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 Thomæ Aquinatis, quæ multo absurdior est quam 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. 1. d. 1. q. 2.

² part. 2. q. 16.

Th. Quid igitur fiet iis, qui pro decreto posuerunt illud, ea quæ materia vacant supra se conuerſi? M. Hæc¹ Proculi fuit opinio fallacissima: neque enim Deus aut Angeli ad homines, aut ad mundi procuracionem vnquam conuerterentur: quemadmodum igitur nihil obſtat: quod minus oculi sursum, deorsum: prorsum, retrorsum: cœlestia, terrestria liberè conuerſi, & intellectui contemplanda proponere possint: ita nihil vetat, quo minus intellectus corporea, incorporea: supera, infera: media, extrema: sensibilia, insensibilia contemplari & capere possint: 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 contrà, 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. Cum intellectus primò intelligit, hoc aliquid, puta Leonem: deinde fortitudinem ei videt ex effectis inelle: viroque percepto coniungit pronunciatam, Leonem esse fortem. Item cum 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 viveret: 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 indicando 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 familiis summa consensione repudiata: ac propterea minus laborandum erit in his, atque omnino in Scepticis, qui etiam Ephectici, & Aporetici dicti sunt, refutandis, qui nullo efficacior argumento refelli possunt, quàm quod iam stabant se demonstrauisse, nihil omnino posse sciri: quia hoc ipsum, sua demonstratione consequuntur, vt habeant hanc scientiam, scilicet, nihil sciri posse, nam vnus rei percepta scientia, cæteras quoque percipi posse contentaneum est, quæ modò in similem scientiam cadunt. Quo argumento cum iuniores Academici se

¹ Lærtius in vita Pyrrhonis, & Franciscus Picus ad id confirmandum multos libros effudit, & Crescencius Cardinalis in lib. de Doctr. ignorantia. Cite. in Academicis

irretitos intelligerent, illud etiam nihil sciri negauerunt demonstrari posse: in quo non minus grauitur, quam illi peccarunt, tum quia vadiumonum deseruerunt, tum etiam quod summe temeritatis est affirmare, nihil sciri posse, si quod affirmant demonstrare nequeunt. Quamquam innumerabiles Mathematicorum questiones, veritati vim inferendo, ab inuitis quasi adhibita questione, 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, ut putabant Academici, nec semper verum denunciant, ut Aristoteles scribit: nam cum oculus solem aspicit, pedalem esse denunciat intellectui, aut paulo 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 basim aspiciat, magnitudinem rebus ipsis æquam sentiet, cum scilicet in aspectu triangulum æquilatèro proximum constituitur. Quod verò Aristoteles putat rationem sapè falli, sensus nunquā, nulla ratione probari cuiquam potest: sed contra sensuum errorem indicat 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 his peccatur: nec semper sensibus eget.

Th. Quid mens sine sensibus & organis corporis

* Lib. 1. c. 3.
de Anima,
sensus semper esse
veros, rationem tamen
sapè falli.

* Lib. 1. c. 4.
de Anima.

poris præstare potest? M. Ratiocinari, componere, diuidere, conficere, concludere, iudicare, contemplari, seipsam comprehendere, ac verum a falso, necessarium a 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 Philosopherum libris ac literis proditum, *Nihil esse in mente, quod non prius fuerit in sensu*: ac propterea *πῶς οὐδὲν αἰσθάνεται, & ὅτι οὐκ ἔστιν αἰσθάνεται* appellari, idque necesse fuisse autem, ut quemadmodum aquam insipidam, aerem inodorum, aures absonas natura fecit, ut omnes sapores, odores, sonos certius cognoscerent: ita quoque animam omnibus formis ac notionibus nudatam ac spoliatam esse oportuit, ut omnium intelligibilium capax esset, deque iis rectius ac magis incorruptè indicaret? M. Sit aqua purissima insipida, sit incorruptus aer inodorus, non tamen propterea de reliquis sensibus ac multo minus de anima indicandum est. Videmus enim oculorum relictis, colorem omnium varietatem à natura inditam & igneam vim, ut lucem & colores sibi congenitos agnosceret, ut rectè Empedocles dicebat, ex similibus similia cognosci: & cutim interiorem manum ex æquabili cõtèmperatione calidi, frigidi, humidi, sicciconstare voluisse, ut eas qualitates verius ac melius agnosceret: sic etiam in animis nostris, virtutum ac scientiarum omnium semina diuinitus sparsis

* Tabula
1. lib. 1.
de anima.
c. 4. & 1. r.
analyt. p.
1. r. c. 1. r.
1. r. c. 1. r.

la fuisse, ut quasi in hortis odoratissimis, floribus & arboribus, ac frugum omnium copia abundantissimis, homini iucundissime vivere liceret. Nam modicè culta mens abundanti fertilitate luxuriat. In ea quidem sententia fuisse videmus Empedoclem¹, Platonem², Philonem³ Hebræum, Adelandum⁴, Academicos. Quod autem Aristoteles negat, ullam animis nostris insitam esse scientiarum ac virtutum notionem, profectò bestiarum naturam humana præstantiorem facit, cum pecudes ex singularibus vniuersalia colligant, & ceteros homines ex vnius aspectu cognoscant, ac rationis vim quandam natura sibi tributam aperiât, siue in periculis effugiendis, siue in alimentorum procuracione, siue in sortis educatione ac tutela. Actametsi M. Tullius plerasque virtutes bestiis à natura tributas fuisse scripserit, insitam tamen homini soli tributam: nemo tamen negauerit aues in pullorum educatione iusticiam tueri, ac tribuere suum cuique: Ciconias etiam summa pietate parentes senes educare. Quinetiam summa eruditione præstantes Philosophi, Porphyrius⁵, Plutarchus⁶, Galenus⁷, rationem bellis natura tributam prope infinitis argumētis confirmarunt. Quantò verius igitur homines ab ipso naturæ parente scientiarum ac virtutum semina hausserunt & 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 ha-

¹ Arist. scribit li. 1. de anima.
² Plato in Memnon.
³ Philohebraeus li. 1. Allegor. paraditum Adami, ad animam virtutibus ac disciplinis constantem referre.
⁴ In lib. de Anima.
⁵ Lib. 1. c. 1. de anima & prædica mēto qualitate, & in Ethic.
⁶ In libro viginti annorum.
⁷ Plutarch. in lib. 1. de virtutibus animalium. & in lib. 1. de virtutibus animalium.

riunt eius coherentiæ, 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, ut nihil nisi figura differant à brutis, ut Aristoteles notat¹. M. At quantò diuinus ille Poëta² rectius ac melius, qui ex ore infantium, & ab ipsis vberibus dependentium, iam iam diuinitatis laudes exprimi iudicauit? quoniam in his perspicua vis intellectus sæpissimè perspicitur. Argumento igitur à contrariis superius illud retellitur, quia nisi virtutum ac scientiarum semina diuina his quàm illis tributa fuissent, omnes homines disciplinarum omnium æquè capaces essent, cum sæpius ingenio sint obtusiores, qui in tegeterrimis & acutissimis sensibus vtuntur. Nam quo quæque ratio disciplinarum ac rerum intelligibilem excelsior ac sublimior est, eò imperfectior in eorum mentibus quæ sunt à disciplinis alienæ. Ex quo planum fit intelligendi vim non esse omnibus ex æquo à natura tributam: agentem verò intellectum paucissimis concessum³ maximi quique philosophi continentur, à quo tamen clarissima lux sapientissimis quibusque affulget.

¹ lib. 1. de hist. anima.
² Psalm. 124.

³ Democritus. ut est apud Arist. lib. 1. de Animalium. Auerroes in lib. de Animal.

Th. At fieri nequit, ut homo quantumvis acutissime ingenii valeat, si oculis, auribus, ceterisque sensibus captus sit, ut formæ decus, varietatem colorum, harmoniæ suauitatem, saporum innumerabiles discretas, odorum discrimina, aut vllas omnino artes capere possit: & quæcunq; intelligamus, semper habent appendices eorum quæ a sensibus hauriuntur: quo fit ut vno sensu corrupto, scientiam eius oblecti circa quod versatur, nunquam adipisci possit: qui eo sensu vacat: ex quo sequitur hominem, quantumvis ingenio præstet, si omnibus sensibus captus sit, ab omnibus disciplinis delectum 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, quantumvis fecundam, tectis operias, nihil promere potest, tamen si habet insita plantarum omnium semina: nec pulvis sulphure ac nigro confusus per se inflammabitur: sed ut gleba terræ cælo in igneo exponatur, aut ignis scintilla pulueri sulphureo adhibeatur, hic repente flammam concipiet, illa verò stirpes sibi à natura congenitas promerit: idem quoque de mentibus humanis relinquitur iudicandum, si vel leuissimo sensuum adiumento utantur: neque tamen ab iis scientiarum perfectionem adipiscuntur: alioquin rem omnium absurdissimam confiteri oporteret, scilicet, animam diuinitus hominum generi concessam ab ignobilissimis sensibus locupletari, & à rebus caducis diuinas petiti, cum tamen sensuum

* Ita scribit
Arist. lib. 3.
de Anima.
Item lib. 2.
& 2. Posteriorum.
& lib. 1. Physic.

sensuum omnium vis ac potestas ab anima dependeat, ita ut sine anima sensuum nulla vis futura sit: sensoris vetò corruptis, mens tamen ipsa non modò segregata à corpore, sed etiam in ipso corpore viget, & corpori vitam largitur.

Th. Quid igitur reponemus? 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 vno loco negat, intellectum sine corporeis adiumentis intelligere posse: cum tamen alibi scripserit, intellectum actiuum imparibilem & 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, est etiam causa consequentis effectus: anima sola causa est actionis, motus, vitæ, sensuum omnium: igitur si vllus sensus ipsi cognitionem habent, si vllam vim, totum, inquam, præcatio habent, & animæ accepto ferre oportet. Cum verò mens ea quæ à sensibus sunt remota contemplatur, tantum abest ut sensibus vii velir, ut etiam procul à se amandare soleat. Vbi enim Democritus aciem oculorum in pelam soli oppositam intendere non dubitauit, ut cæcitatem lenius acciret, si vera est historia: non aliam ob causam, quam ut intelligibilia commodius contemplaretur.

* August.
lib. 9. de
Trinit.
Seco. lib. 2.
dist. 1. q. 9.
& 6. Rem.
& Gottol.
nec anima
sine sensib.
nec sensus
sine anima
percipere
posse oblo-
qua tradit,
sed scientia
per se
sensum
ab anima
pendere
consequitur.
* lib. 1. Me-
taphysic. &
Posterior.
lib. 1. & 2.
& lib. 2. de
Anima.
* lib. 1. de
Anima, &
lib. 1. Me-
taph.
* lib. 1. c. 1.
de Anima.



Th. Demus hominem omnibus sensibus, præter tactum, sine quo viui non potest, caruisse, nec ullam disciplinam quandiu viveret habuisse 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 irem 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 Simplicitati sententiam refelli, qua homine mortuo intelligendi vim perire arbitrat, superstitie animæ substantia: frustra enim esset intellectus in natura si nō 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 ipso oblato vehementiore obiecto, vt oculus ad solem hebescit, auris ad tonitrua, & fulminum catartas: intellectus verò tanto præstantior est, quanto excellentius ac nobilius subiectum sortitur.

Th. Iste

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 diutius & capere conetur, puta Deum, cui nihil intra vel extra mundum exæquari potest. M. Rectè tu quidē, sed ad eum intelligendum, si tamen intelligi potest, iisdem adiumentis vt oportet, quibus vtimur ad solem contuendum, scilicet vitro densiore oculis obiecto, aut in aqua attramēto perfusa: ita quoque Deum à tergo contueri oportet: vt Legislator admonet, ^{*Exo.c.34.} id est, actionum eius & opificiorum medio interiecto: in cæteris, quæ finita sunt, & mentibus humanis perceptibilia, obiecto nobiliore, magis ac magis nobilitantur: contrā quàm sit in sensibus, ex quo immortalis animi vis & sensuum fluxa natura indicatur: quia si adolescentis oculo senex vti posset, perspicaciùs & acutiùs adolescente ^{*Arist. & Themist. lib.1. de anima.} intueretur.

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 cōfitendum esset: cum verò ex forma & materia naturale cor-

Hh

scelerum penas luitura sit, corpore subtilissime vestita, vel premia recte factorum in caelo stellato latura. Scelera verò ac labes animorum diuturnis ignibus elui, ac tantisper circa sepulchra & inferiora loca vagari & oberrare, quousque expiata redeant in cœlum, animarum omnium fontem.

Th. Quid Latini? M. Pauci Latinorum Philosophiam seridè tractarunt: nam pro animæ generali definitione humanam ingerunt. *Anima*, inquit, Seneca, est *spiritualis intellectus ad beatitudinem in se, & in corpore ordinatus*: vel, ut Cassiodorus, *Anima est substantia spiritualis à Deo creata, proprii corporis viuificatrix*: vel ut Augustinus¹, *Anima est substantia incorporea, regendo corpori accommodata*: idem tamen alibi definit, spiritum intellectualem, rationalem, semper viuentem, semper in motu, voluntatis capacitatem. Ceteri² ferè Augustinum sequuntur, præter Hentium, Thomam & Scotum, qui Philosophiæ decreta subtilius, quàm ceteri Latini conquisierunt, nec tamen à Philoponi sententia longè discesserunt.

Th. Quænam igitur ex omnibus sententia verior? M. Superius diximus alterum de duobus fieri posse, ut earum nulla: alterum non posse, ut plus vna vera sit, quia plus vno verum esse non potest: iudicium autem de tot ac talibus 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

¹ In lib. de
spiciu &
homine.

² Albert.
tract. 15. q.
49. senten.
lib. 1.

eruditorum ac bonorum sententiam sequi, & totam hanc disputationem, iis ponderibus exigi volo, ut 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 reipsa distinctas esse docuisset ac demonstrasset, facilissima esset ac perspicua omnium argumentorum solutio aduersus Themistianos & Alexandreos.

Th. Cur ita? M. Quoniam si reipsa vegetalis ac sensualis ab intellectualem differetæ essent, nulla sui interitus contagione mentem violarent: qui verò vnam 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, ut¹ Aristoteles velle videtur.

Th. Quibusnam argumentis probari possit, vnam esse vnius hominis Animam? M. Quia corporis vnius 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 Boe duos contineri Boes, 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

¹ lib. 1. ca. 1.
& 4. & lib.
1. cap. 5.

² Auer. in
lib. de sub-
stant. or-
bis, cap. 1.

enim definiti posset eiusmodi animal, cui tres formæ, id est, differentiæ tres vnius & 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, quod in eo statu diu esse non potest sine sui interitu. Accedat igitur ad illam seminis formam in utero concepti vegetalis animæ, profectò formæ seminis perire necesse est: rursus ad vegetalem animam accedat sensualis, non tamen perit vegetalis animæ facultas, sed officiis fungetur suis, fouebit, nutriet, ac fœtus 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. Superius¹ 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, utramque corrumpi, & ex duabus tertiam, ab utraque diuersam, exurgere necesse est: ut cum ex vino ac melle sit mulsum, corrupta vini ac mellis forma: sed in animantibus accessione vnius formæ, prior corrumpi non videtur: quinetiam sua munera mentem obire videmus, ratiocinari, disserere, contemplari, dum interim alimentorum coctio, chyli distributio, sanguinis, ac seminis confectio, & in carnem coagulatio sit: omnia denique mem-

bra suis officiis aptè funguntur, ac dolores etiam ab inuitis acerrimè sentiuntur: ut quodammodo tres animæ distinctæ videri possint, cum tamen vna sit & eadem anima.

Th. Quonam modo? M. Id exemplo formæ artificialis faciliùs intelligetur: nam si pictor ad hominis caput thoracè addiderit, thoraci ventrem, huic crura, cruribus tibiae ac pedes, accessione thoracis non perit capitis figura: ita quoque accessione sensualis facultatis, non perit vegetalis: nec intellectualis accessu, discedit sensualis: quoniam nec vegetalis quidem facultas in hominis embryone, forma propriè dicitur, cum omnibus suis facultatibus, ut hominis pictura suis omnibus membris est delineata, quæ non à capite, aut thorace, sed ab humana forma nomen sortitur homo.

Th. Num fieri potest, ut anima duplex in bestis, in homine triplex, tam arctis vinculis à natura colligata sit, ut ruptis vinculis cætera intereant superstitè intellectuali? nam¹ Galenus¹ ad animarum interitum sufficere putat si vincula rumpantur: quemadmodum si duo ædificia per se quidem integra retinaculis ferreis ita cohercant, ut alterum alterius ope sustineatur, solutis retinaculis, vel alterutrum, vel utrumque ruere necesse est. M. Oporteret igitur quæ & qualia sint huiusmodi animarum vincula denotare: sed vna res est quæ hanc disputationem de anima conturbauit, quod plerique vires animæ cum substantia ipsius, & sensus ipsos cum sentiendi facultatibus confuderunt. Demonstratum superius est, corruptis animæ partibus

¹ lib. 9 aet-
tis curat.
cap. 10.

ac sensorii instrumentis nihil de animæ viribus interire, ut oculis crassiore tunica obductis, nihil de visu animæ facultate perit, quoniam detracta pellicula, vel deterfa macula, quasi velo sublato videt anima: sed cum facultates sensuales animæ pereunt integris sensoriiis, anima subsistere non potest, ut 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, gonitricem, coëtricem, plures esse animas.

Th. Intelligere mihi videor quid velis, id quod vegetatur in utero mulieris, non habere formam perfectam, sed embryonis tantum: nec si moueri ac sentire cœperit, diceretur formam asscutum: 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 ulterius progrediretur. Neque enim animæ ut pharmaca miscerentur, nec ortu facultatis intellectualis priores facultates conquiescunt: sed ab una & 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: etiam si anima cadaueri superstes nihil ampliùs egeat facultate vegetandi, coquendi, gignendi.

Th. Quonam modo instrumentis corporeis colligatis facultates animæ sustinentur? M. Id quidem videre est, si arterias carotides vnà cum nervis coniugibus colligaueris, ut in Canibus secandis factum memini: animal enim concidit quasi attonito morbo percussum: sin arterias carotides tantum constrinxis, non auferitur sensus & motus, ut plerique putant, quos merito Galenus coarguit: & quatuor instrumenta totidem facultatibus distinguere 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, ut tres animas in homine constituerent? M. Quia cum organa locis & officiis distincta viderent, animas quoque diuidi putarunt: sed si ex officiis & usu partium animatum numerum exigamus, profecto animas quatuor habituri sumus, imo verò totidem quorū 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:

<sup>lib. de usu
pul. prin-
cip. & lib.
2. c. 1. c. 2. c. 3. c. 4. c. 5. c. 6. c. 7. c. 8. c. 9. c. 10. c. 11. c. 12. c. 13. c. 14. c. 15. c. 16. c. 17. c. 18. c. 19. c. 20. c. 21. c. 22. c. 23. c. 24. c. 25. c. 26. c. 27. c. 28. c. 29. c. 30. c. 31. c. 32. c. 33. c. 34. c. 35. c. 36. c. 37. c. 38. c. 39. c. 40. c. 41. c. 42. c. 43. c. 44. c. 45. c. 46. c. 47. c. 48. c. 49. c. 50. c. 51. c. 52. c. 53. c. 54. c. 55. c. 56. c. 57. c. 58. c. 59. c. 60. c. 61. c. 62. c. 63. c. 64. c. 65. c. 66. c. 67. c. 68. c. 69. c. 70. c. 71. c. 72. c. 73. c. 74. c. 75. c. 76. c. 77. c. 78. c. 79. c. 80. c. 81. c. 82. c. 83. c. 84. c. 85. c. 86. c. 87. c. 88. c. 89. c. 90. c. 91. c. 92. c. 93. c. 94. c. 95. c. 96. c. 97. c. 98. c. 99. c. 100. c. 101. c. 102. c. 103. c. 104. c. 105. c. 106. c. 107. c. 108. c. 109. c. 110. c. 111. c. 112. c. 113. c. 114. c. 115. c. 116. c. 117. c. 118. c. 119. c. 120. c. 121. c. 122. c. 123. c. 124. c. 125. c. 126. c. 127. c. 128. c. 129. c. 130. c. 131. c. 132. c. 133. c. 134. c. 135. c. 136. c. 137. c. 138. c. 139. c. 140. c. 141. c. 142. c. 143. c. 144. c. 145. c. 146. c. 147. c. 148. c. 149. c. 150. c. 151. c. 152. c. 153. c. 154. c. 155. c. 156. c. 157. c. 158. c. 159. c. 160. c. 161. c. 162. c. 163. c. 164. c. 165. c. 166. c. 167. c. 168. c. 169. c. 170. c. 171. c. 172. c. 173. c. 174. c. 175. c. 176. c. 177. c. 178. c. 179. c. 180. c. 181. c. 182. c. 183. c. 184. c. 185. c. 186. c. 187. c. 188. c. 189. c. 190. c. 191. c. 192. c. 193. c. 194. c. 195. c. 196. c. 197. c. 198. c. 199. c. 200. c. 201. c. 202. c. 203. c. 204. c. 205. c. 206. c. 207. c. 208. c. 209. c. 210. c. 211. c. 212. c. 213. c. 214. c. 215. c. 216. c. 217. c. 218. c. 219. c. 220. c. 221. c. 222. c. 223. c. 224. c. 225. c. 226. c. 227. c. 228. c. 229. c. 230. c. 231. c. 232. c. 233. c. 234. c. 235. c. 236. c. 237. c. 238. c. 239. c. 240. c. 241. c. 242. c. 243. c. 244. c. 245. c. 246. c. 247. c. 248. c. 249. c. 250. c. 251. c. 252. c. 253. c. 254. c. 255. c. 256. c. 257. c. 258. c. 259. c. 260. c. 261. c. 262. c. 263. c. 264. c. 265. c. 266. c. 267. c. 268. c. 269. c. 270. c. 271. c. 272. c. 273. c. 274. c. 275. c. 276. c. 277. c. 278. c. 279. c. 280. c. 281. c. 282. c. 283. c. 284. c. 285. c. 286. c. 287. c. 288. c. 289. c. 290. c. 291. c. 292. c. 293. c. 294. c. 295. c. 296. c. 297. c. 298. c. 299. c. 300. c. 301. c. 302. c. 303. c. 304. c. 305. c. 306. c. 307. c. 308. c. 309. c. 310. c. 311. c. 312. c. 313. c. 314. c. 315. c. 316. c. 317. c. 318. c. 319. c. 320. c. 321. c. 322. c. 323. c. 324. c. 325. c. 326. c. 327. c. 328. c. 329. c. 330. c. 331. c. 332. c. 333. c. 334. c. 335. c. 336. c. 337. c. 338. c. 339. c. 340. c. 341. c. 342. c. 343. c. 344. c. 345. c. 346. c. 347. c. 348. c. 349. c. 350. c. 351. c. 352. c. 353. c. 354. c. 355. c. 356. c. 357. c. 358. c. 359. c. 360. c. 361. c. 362. c. 363. c. 364. c. 365. c. 366. c. 367. c. 368. c. 369. c. 370. c. 371. c. 372. c. 373. c. 374. c. 375. c. 376. c. 377. c. 378. c. 379. c. 380. c. 381. c. 382. c. 383. c. 384. c. 385. c. 386. c. 387. c. 388. c. 389. c. 390. c. 391. c. 392. c. 393. c. 394. c. 395. c. 396. c. 397. c. 398. c. 399. c. 400. c. 401. c. 402. c. 403. c. 404. c. 405. c. 406. c. 407. c. 408. c. 409. c. 410. c. 411. c. 412. c. 413. c. 414. c. 415. c. 416. c. 417. c. 418. c. 419. c. 420. c. 421. c. 422. c. 423. c. 424. c. 425. c. 426. c. 427. c. 428. c. 429. c. 430. c. 431. c. 432. c. 433. c. 434. c. 435. c. 436. c. 437. c. 438. c. 439. c. 440. c. 441. c. 442. c. 443. c. 444. c. 445. c. 446. c. 447. c. 448. c. 449. c. 450. c. 451. c. 452. c. 453. c. 454. c. 455. c. 456. c. 457. c. 458. c. 459. c. 460. c. 461. c. 462. c. 463. c. 464. c. 465. c. 466. c. 467. c. 468. c. 469. c. 470. c. 471. c. 472. c. 473. c. 474. c. 475. c. 476. c. 477. c. 478. c. 479. c. 480. c. 481. c. 482. c. 483. c. 484. c. 485. c. 486. c. 487. c. 488. c. 489. c. 490. c. 491. c. 492. c. 493. c. 494. c. 495. c. 496. c. 497. c. 498. c. 499. c. 500. c. 501. c. 502. c. 503. c. 504. c. 505. c. 506. c. 507. c. 508. c. 509. c. 510. c. 511. c. 512. c. 513. c. 514. c. 515. c. 516. c. 517. c. 518. c. 519. c. 520. c. 521. c. 522. c. 523. c. 524. c. 525. c. 526. c. 527. c. 528. c. 529. c. 530. c. 531. c. 532. c. 533. c. 534. c. 535. c. 536. c. 537. c. 538. c. 539. c. 540. c. 541. c. 542. c. 543. c. 544. c. 545. c. 546. c. 547. c. 548. c. 549. c. 550. c. 551. c. 552. c. 553. c. 554. c. 555. c. 556. c. 557. c. 558. c. 559. c. 560. c. 561. c. 562. c. 563. c. 564. c. 565. c. 566. c. 567. c. 568. c. 569. c. 570. c. 571. c. 572. c. 573. c. 574. c. 575. c. 576. c. 577. c. 578. c. 579. c. 580. c. 581. c. 582. c. 583. c. 584. c. 585. c. 586. c. 587. c. 588. c. 589. c. 590. c. 591. c. 592. c. 593. c. 594. c. 595. c. 596. c. 597. c. 598. c. 599. c. 600. c. 601. c. 602. c. 603. c. 604. c. 605. c. 606. c. 607. c. 608. c. 609. c. 610. c. 611. c. 612. c. 613. c. 614. c. 615. c. 616. c. 617. c. 618. c. 619. c. 620. c. 621. c. 622. c. 623. c. 624. c. 625. c. 626. c. 627. c. 628. c. 629. c. 630. c. 631. c. 632. c. 633. c. 634. c. 635. c. 636. c. 637. c. 638. c. 639. c. 640. c. 641. c. 642. c. 643. c. 644. c. 645. c. 646. c. 647. c. 648. c. 649. c. 650. c. 651. c. 652. c. 653. c. 654. c. 655. c. 656. c. 657. c. 658. c. 659. c. 660. c. 661. c. 662. c. 663. c. 664. c. 665. c. 666. c. 667. c. 668. c. 669. c. 670. c. 671. c. 672. c. 673. c. 674. c. 675. c. 676. c. 677. c. 678. c. 679. c. 680. c. 681. c. 682. c. 683. c. 684. c. 685. c. 686. c. 687. c. 688. c. 689. c. 690. c. 691. c. 692. c. 693. c. 694. c. 695. c. 696. c. 697. c. 698. c. 699. c. 700. c. 701. c. 702. c. 703. c. 704. c. 705. c. 706. c. 707. c. 708. c. 709. c. 710. c. 711. c. 712. c. 713. c. 714. c. 715. c. 716. c. 717. c. 718. c. 719. c. 720. c. 721. c. 722. c. 723. c. 724. c. 725. c. 726. c. 727. c. 728. c. 729. c. 730. c. 731. c. 732. c. 733. c. 734. c. 735. c. 736. c. 737. c. 738. c. 739. c. 740. c. 741. c. 742. c. 743. c. 744. c. 745. c. 746. c. 747. c. 748. c. 749. c. 750. c. 751. c. 752. c. 753. c. 754. c. 755. c. 756. c. 757. c. 758. c. 759. c. 760. c. 761. c. 762. c. 763. c. 764. c. 765. c. 766. c. 767. c. 768. c. 769. c. 770. c. 771. c. 772. c. 773. c. 774. c. 775. c. 776. c. 777. c. 778. c. 779. c. 780. c. 781. c. 782. c. 783. c. 784. c. 785. c. 786. c. 787. c. 788. c. 789. c. 790. c. 791. c. 792. c. 793. c. 794. c. 795. c. 796. c. 797. c. 798. c. 799. c. 800. c. 801. c. 802. c. 803. c. 804. c. 805. c. 806. c. 807. c. 808. c. 809. c. 810. c. 811. c. 812. c. 813. c. 814. c. 815. c. 816. c. 817. c. 818. c. 819. c. 820. c. 821. c. 822. c. 823. c. 824. c. 825. c. 826. c. 827. c. 828. c. 829. c. 830. c. 831. c. 832. c. 833. c. 834. c. 835. c. 836. c. 837. c. 838. c. 839. c. 840. c. 841. c. 842. c. 843. c. 844. c. 845. c. 846. c. 847. c. 848. c. 849. c. 850. c. 851. c. 852. c. 853. c. 854. c. 855. c. 856. c. 857. c. 858. c. 859. c. 860. c. 861. c. 862. c. 863. c. 864. c. 865. c. 866. c. 867. c. 868. c. 869. c. 870. c. 871. c. 872. c. 873. c. 874. c. 875. c. 876. c. 877. c. 878. c. 879. c. 880. c. 881. c. 882. c. 883. c. 884. c. 885. c. 886. c. 887. c. 888. c. 889. c. 890. c. 891. c. 892. c. 893. c. 894. c. 895. c. 896. c. 897. c. 898. c. 899. c. 900. c. 901. c. 902. c. 903. c. 904. c. 905. c. 906. c. 907. c. 908. c. 909. c. 910. c. 911. c. 912. c. 913. c. 914. c. 915. c. 916. c. 917. c. 918. c. 919. c. 920. c. 921. c. 922. c. 923. c. 924. c. 925. c. 926. c. 927. c. 928. c. 929. c. 930. c. 931. c. 932. c. 933. c. 934. c. 935. c. 936. c. 937. c. 938. c. 939. c. 940. c. 941. c. 942. c. 943. c. 944. c. 945. c. 946. c. 947. c. 948. c. 949. c. 950. c. 951. c. 952. c. 953. c. 954. c. 955. c. 956. c. 957. c. 958. c. 959. c. 960. c. 961. c. 962. c. 963. c. 964. c. 965. c. 966. c. 967. c. 968. c. 969. c. 970. c. 971. c. 972. c. 973. c. 974. c. 975. c. 976. c. 977. c. 978. c. 979. c. 980. c. 981. c. 982. c. 983. c. 984. c. 985. c. 986. c. 987. c. 988. c. 989. c. 990. c. 991. c. 992. c. 993. c. 994. c. 995. c. 996. c. 997. c. 998. c. 999. c. 1000. c. 1001. c. 1002. c. 1003. c. 1004. c. 1005. c. 1006. c. 1007. c. 1008. c. 1009. c. 1010. c. 1011. c. 1012. c. 1013. c. 1014. c. 1015. c. 1016. c. 1017. c. 1018. c. 1019. c. 1020. c. 1021. c. 1022. c. 1023. c. 1024. c. 1025. c. 1026. c. 1027. c. 1028. c. 1029. c. 1030. c. 1031. c. 1032. c. 1033. c. 1034. c. 1035. c. 1036. c. 1037. c. 1038. c. 1039. c. 1040. c. 1041. c. 1042. c. 1043. c. 1044. c. 1045. c. 1046. c. 1047. c. 1048. c. 1049. c. 1050. c. 1051. c. 1052. c. 1053. c. 1054. c. 1055. c. 1056. c. 1057. c. 1058. c. 1059. c. 1060. c. 1061. c. 1062. c. 1063. c. 1064. c. 1065. c. 1066. c. 1067. c. 1068. c. 1069. c. 1070. c. 1071. c. 1072. c. 1073. c. 1074. c. 1075. c. 1076. c. 1077. c. 1078. c. 1079. c. 1080. c. 1081. c. 1082. c. 1083. c. 1084. c. 1085. c. 1086. c. 1087. c. 1088. c. 1089. c. 1090. c. 1091. c. 1092. c. 1093. c. 1094. c. 1095. c. 1096. c. 1097. c. 1098. c. 1099. c. 1100. c. 1101. c. 1102. c. 1103. c. 1104. c. 1105. c. 1106. c. 1107. c. 1108. c. 1109. c. 1110. c. 1111. c. 1112. c. 1113. c. 1114. c. 1115. c. 1116. c. 1117. c. 1118. c. 1119. c. 1120. c. 1121. c. 1122. c. 1123. c. 1124. c. 1125. c. 1126. c. 1127. c. 1128. c. 1129. c. 1130. c. 1131. c. 1132. c. 1133. c. 1134. c. 1135. c. 1136. c. 1137. c. 1138. c. 1139. c. 1140. c. 1141. c. 1142. c. 1143. c. 1144. c. 1145. c. 1146. c. 1147. c. 1148. c. 1149. c. 1150. c. 1151. c. 1152. c. 1153. c. 1154. c. 1155. c. 1156. c. 1157. c. 1158. c. 1159. c. 1160. c. 1161. c. 1162. c. 1163. c. 1164. c. 1165. c. 1166. c. 1167. c. 1168. c. 1169. c. 1170. c. 1171. c. 1172. c. 1173. c. 1174. c. 1175. c. 1176. c. 1177. c. 1178. c. 1179. c. 1180. c. 1181. c. 1182. c. 1183. c. 1184. c. 1185. c. 1186. c. 1187. c. 1188. c. 1189. c. 1190. c. 1191. c. 1192. c. 1193. c. 1194. c. 1195. c. 1196. c. 1197. c. 1198. c. 1199. c. 1200. c. 1201. c. 1202. c. 1203. c. 1204. c. 1205. c. 1206. c. 1207. c. 1208. c. 1209. c. 1210. c. 1211. c. 1212. c. 1213. c. 1214. c. 1215. c. 1216. c. 1217. c. 1218. c. 1219. c. 1220. c. 1221. c. 1222. c. 1223. c. 1224. c. 1225. c. 1226. c. 1227. c. 1228. c. 1229. c. 1230. c. 1231. c. 1232. c. 1233. c. 1234. c. 1235. c. 1236. c. 1237. c. 1238. c. 1239. c. 1240. c. 1241. c. 1242. c. 1243. c. 1244. c. 1245. c. 1246. c. 1247. c. 1248. c. 1249. c. 1250. c. 1251. c. 1252. c. 1253. c. 1254. c. 1255. c. 1256. c. 1257. c. 1258. c. 1259. c. 1260. c. 1261. c. 1262. c. 1263. c. 1264. c. 1265. c. 1266. c. 1267. c. 1268. c. 1269. c. 1270. c. 1271. c. 1272. c. 1273. c. 1274. c. 1275. c. 1276. c. 1277. c. 1278. c. 1279. c. 1280. c. 1281. c. 1282. c. 1283. c. 1284. c. 1285. c. 1286. c. 1287. c. 1288. c. 1289. c. 1290. c. 1291. c. 1292. c. 1293. c. 1294. c. 1295. c. 1296. c. 1297. c. 1298. c. 1299. c. 1300. c. 1301. c. 1302. c. 1303. c. 1304. c. 1305. c. 1306. c. 1307. c. 1308. c. 1309. c. 1310. c. 1311. c. 1312. c. 1313. c. 1314. c. 1315. c. 1316. c. 1317. c. 1318. c. 1319. c. 1320. c. 1321. c. 1322. c. 1323. c. 1324. c. 1325. c. 1326. c. 1327. c. 1328. c. 1329. c. 1330. c. 1331. c. 1332. c. 1333. c. 1334. c. 1335. c. 1336. c. 1337. c. 1338. c. 1339. c. 1340. c. 1341. c. 1342. c. 1343. c. 1344. c. 1345. c. 1346. c. 1347. c. 1348. c. 1349. c. 1350. c. 1351. c. 1352. c. 1353. c. 1354. c. 1355. c. 1356. c. 1357. c. 1358. c. 1359. c. 1360. c. 1361. c. 1362. c. 1363. c. 1364. c. 1365. c. 1366. c. 1367. c. 1368. c. 1369. c. 1370. c. 1371. c. 1372. c. 1373. c. 1374. c. 1375. c. 1376. c. 1377. c. 1378. c. 1379. c. 1380. c. 1381. c. 1382. c. 1383. c. 1384. c. 1385. c. 1386. c. 1387. c. 1388. c. 1389. c. 1390. c. 1391. c. 1392. c. 1393. c. 1394. c. 1395. c. 1396. c. 1397. c. 1398. c. 1399. c. 1400. c. 1401. c. 1402. c. 1403. c. 1404. c. 1405. c. 1406. c. 1407. c. 1408. c. 1409. c. 1410. c. 1411. c. 1412. c. 1413. c. 1414. c. 1415. c. 1416. c. 1417. c. 1418. c. 1419. c. 1420. c. 1421. c. 1422. c. 1423. c. 1424. c. 1425. c. 1426. c. 1427. c. 1428. c. 1429. c. 1430. c. 1431. c. 1432. c. 1433. c. 1434. c. 1435. c. 1436. c. 1437. c. 1438. c. 1439. c. 1440. c. 1441. c. 1442. c. 1443. c. 1444. c. 1445. c. 1446. c. 1447. c. 1448. c. 1449. c. 1450. c. 1451. c. 1452. c. 1453. c. 1454. c. 1455. c. 1456. c. 1457. c. 1458. c. 1459. c. 1460. c. 1461. c. 1462. c. 1463. c. 1464. c. 1465. c. 1466. c. 1467. c. 1468. c. 1469. c. 1470. c. 1471. c. 1472. c. 1473. c. 1474. c. 1475. c. 1476. c. 1477. c. 1478. c. 1479. c. 1480. c. 1481. c. 1482. c. 1483. c. 1484. c. 1485. c. 1486. c. 1487. c. 1488. c. 1489. c. 1490. c. 1491. c. 1492. c. 1493. c. 1494. c. 1495. c. 1496. c. 1497. c. 1498. c. 1499. c. 1500. c. 1501. c. 1502. c. 1503. c. 1504. c. 1505. c. 1506. c. 1507. c. 1508. c. 1509. c. 1510. c. 1511. c. 1512. c. 1513. c. 1514. c. 1515. c. 1516. c. 1517. c. 1518. c. 1519. c. 1520. c. 1521. c. 1522. c. 1523. c. 1524. c. 1525. c. 1526. c. 1527. c. 1528. c. 1529. c. 1530. c. 1531. c. 1532. c. 1533. c. 15</sup>

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 sæpiùs 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, nutrire, incrementum daret, moneret, 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 nexis & cotyledones rumpat: tunc enim humana forma, siue anima, non amplius aliena, sed sua vi ac potestate movet, sentit, ac cibis ingestis incrementum accipit.

Th. Si anima humana vna sit, quæ vegetatricem, & morticem, cæterasque quasi vires habeat à seipsa, ut 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, ut nec ipsa vis imaginatrix: licet Aristoteles¹ aliter sentiat, nulla

¹ lib. 1. c. 2. de Anima.

nulla probabili ratione, cum nobis inuitis, ac repugnantibus vivamus, vigeamus, & acerbissimos sæpe dolores sentiamus, quos phantasia nolens haurit à sensibus ipsis. M. Argutè tu quidem, nisi voluntas æquæ esset animæ facultas, ut cæteræ facultates quas diximus.

Th. Nonne voluntas animæ dominatum habet, cum etiam vis intelligendi sit in eius potestate? M. Vtrique vis est animæ, sed omnis actio, vel à natura, vel à voluntate penderet: & quemadmodum sine voluntate tua natus es, sic etiam velis nolis moriere, ac dolorem & voluptatem senties, nutritionem & incrementum accipies, somno & insomniis gravabere, & 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 proficiantur. Itaque fallit Aristoteles¹, qui amores, odia, lætitiæ, memoriam, metum, cupiditates, tristitias, ad eam animæ partem scribit pertinere, quæ vnà cum ipso corpore pereat: quasi partitionem ullam anima recipere posset. Galenus² verò naturales facultates non putat ab anima pendere, sed à natura tantum: commodiùs, si à voluntate pendere negaret: sed nisi ab anima, id est, ab animalis forma dependent, corpus ab extrinseco, principio nullo interiecto medio moveretur: quod absurdum est, cum sit vna vnius physici corporis forma, quæ causa est omnium motionum.

Th. Qui fieri pōt, ut vna sit & eadē anima in homine, cum perpetuū sit & quidē intestinum bellum

¹ lib. 1. c. 1. & 4. de Anima. & lib. 1. c. 5.

² lib. 1. c. 1. de animal. facultat.

bellum mentem inter & cupiditatem unde vox illa:

Excute virgineo conceptas pectore flammæ,

Si potes infelix. si possem sanior essem.

M. His ego reponam dissimilia,

Volēs, vident, sciensq; pereō, nec quid agū scio.

^{de liber. arb.}

& illud ¹ Augustini, *Peccatum non est peccatum, nisi voluntarium.* Quibus verbis satis intelligitur in vniuscuiusque potestate positum esse dominas 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 perducī, quod facile est qui sibi ipsis imperare ac parere consueverunt: quæ quod alterius sint disputationis, omitto.

Th. Non mihi videtur per naturam fieri posse, ut idem imperare ac parere sibi possit simul ac semel, ac ne vicissim quidem id fieri potest: ex quo intelligitur si quid est in homine quod pareat & quod imperet, vñ & idem esse non posse, sed re ipsa ² diuersam habere naturam. M. Bestiarum appetitus sponte naturæ fertur, qui naturæ legibus intra fines proprios coercetur: sed homini tributum est arbitrium, ut appetitus exultantes regere, vel ipsam habenas laxare possit: atque in eo maximè vnius animæ essentia cernitur, quod in quamcumque partem actiones fluere ac reflectere possit: nec propterea duæ sunt animæ, sed vna & eadem, quæ modo huc, modo illuc impellitur: modò ad id quod honestum est, modò ad id quod vtile, vel iucun-

¹ Plato in Phædone.

iucundum sensibus videtur: ut si Catulus duos Lepores, vel dominos prosequi cupiat, ad hunc & illum variè distrahatur: non tamen propterea duplex est anima Canis: ita quoque bestia etiam si fame urgeatur, appetitus tamen sæpe cohibent, ut Leonem Domitiani ferunt etiam famelicum agnos teneros, iubete magistro, dentibus ac palato tamdiu continuisse, quoad Manlianus verbo vel nutu significaret. Ac sapientissimè Catulos famelicos à cibus 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 disunctionem ¹ M. Nouam esse fabulā satis significat illud, quod nec Iulius Higinus, nec Palaephatus, nec Heraclides Ponticus illam attigerunt: sed à iunioribus Academicis confictam: quam sic interpretor, ut Psyche, id est, anima, Regis, id est Dei ac naturæ filia, quæ duas sortores habet, se antiquiores, id est, vegetalem ac sensualem vim, quæ maritis nupserunt, id est, cum ipsis organis corporeis coniunctæ sunt: lenior quidem perpetuis mariti catceribus concluditur: sensualis verò extra corpus satellites & exploratores, sensus emitte, maritum articulati 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

¹ Apud A. pulcium.

is qui rerum cœlestium ac sublimium amore diuino rapiuntur, coniungi solet: ac pro ancillis, ut illa Psyche, voces aud, nihil tamen videt: est enim intellectus agens inuisibilis, à quo sepius exaudiuntur aut voces, aut soni, tamen si inarticulati, & aurium vellicatio molis percipitur: sorores verò sensuales ac vegetalis facultas, indignè ferentes se desertas à torore sublimia contemplante, ilam omnibus cupiditatum sensibilibus illeceb- is eò perducunt, ut mores à cœlestibus ad terrestria conuertat, & ab intellectu agente, à quo pendeat, excussa, & in terram delapsa, venereis cupiditatibus ac molestis acerbissimè conflictatur, quoad penitentia, iustoque supplicio sceleribus expiatis, ad Cupidinem cœlestem maritum post diuturnum diuortium redeat, eique sempiterno conubio coniungatur.

Th. Iucundissima profectò elegantissimæ fabule interpretatio mihi videtur: ac 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 Amphibianam natura ferre potest: quæ tamen sunt vnius generis multò minus diueras animas, scilicet mortalem simul & immortalem animam, ne Homericæ Chimæra exurgat, *μεγάλη κέφαλον, ὅντι δὲ δύο καὶ τρεῖς, ἡλικὸν δὲ ζῴον.*

Th. Si vna est anima in homine, non triplex, quoniam modo est in humano corpore, an ut totum in partibus, an ut pars in toto, an ut species in genere, vel genus in specie, vel acci-

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 substantiam nec augent, nec minuunt. Nec item anima est in corpore, ut totum in partibus, quia partitionem, intentionem, extensionem, diminutionem sectionem corporis humani patitur: neque ut corpus corpori confusum est, ut mel vino, unde sit mulsum quoniam hoc fieri nequit nisi simplicium interitu: nec postremo ut substantia in subiecto, quia substantia non potest² esse subiectum substantiæ, cuius ipsa pars est.

Th. Estne igitur anima in corpore, ut in navi gubernator, ut Antiochus vno loco³ scribit sententiam Stoicorum secutus: vel ut auriga in curru, equos itæ & cupiditatis agitante rationis habena, ut Academici voluerunt: vel ut in corpore forma corpori infusa, ad vnius hominis hypostasim constituendam? M. Vnius animæ cum corpore difficultas eò Academicos impulit & Stoicos, ut animam à corpore penitus seducerent, ut nauclerum à navi: sed ista ratio ne oporteret non solum animam corpus esse, verum etiam in certo corporis loco vacuo corpore: nec ullam esse partem corporis animati: aut à corporibus corpora penetrari. Neque verò dici potest corporis & animæ duas esse hy-

¹ Alex. Aphr. lib. 1. diff. c. 15.

² Alex. li. 1. diff. c. 9. & 17.

³ lib. 3. de Anima contra quam scripserat lib. 1.

postas quædam simul sunt, quia non esset anima corporis naturalis forma: quæ enim penitus auulsa sunt, & à corporibus distracta, motoris officio funguntur¹, non autem formæ.

¹ H. Phys.

Th. Quo igitur modo anima est in corpore? M. Vt forma in materia corporis naturalis organici.

Th. Si anima est in corpore humano, ut forma in materia, corpori concreta sit 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 coheret, vel per appositionem, ut hydrolæum, cum scilicet aquæ superfluit oleum, cui non est concreta: aut per admisionem, ut frumenta quæ mista quidem sunt, non tamen confusa aut cōcreta: aut per ferruminationem, ut argenti lamina ferreo numismati obtentæ: aut per colligationem, ut quæ inter se nectuntur: aut per contiguitatem, ut instrumenta in manu opificis: aut per assimilationem, ut sanguis carni: ut per commissuram, ut inter se ligna. M. Nullo modo ex his anima corpori coherere potest, nisi planè corpus sit, & hypostasim ab humano corpore diuersam habeat: quæ quidem ratione non esset hominis forma, sed corpus naturale à corpore discretum.

¹ lib. de Anima.
² 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, ut ipse loquitur, & spiritum phantæ-

phantasticum duo media constituit inter animam & corpus: quinetiam Hebræorum quidam Philosophi putant animam, quam ipsi נפש appellant, corpori coheretam esse: נפש vero, quam ipsi mentem vocant intercedente ניהל id est, spiritu, animæ coniungi: sed qui sic philosophantur, bestias animatas esse obliuiscuntur, ac pleræque animates penitus exangues videri, & ea ipsa membra à quibus sensus ac motus detrahatur, sanguinis omnino expertia esse. Denique, si mens esset in anima, hæc in spiritu, aut continuam, aut contiguam esse oportet: si contigua, extrema sunt simul: id enim necesse est in corporibus quæ se continent, quorum alterum ab altero tangitur: idque eorum 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 vivo ac spirante corpus erit, quia continua dicuntur, quorum extrema sunt vnum. Præterea medium qualecunque sit quod extrema copulat, extremorum rationem subire necesse est: quinetiam extrema in medium, & media in extremum transire scribit Alexander⁴ Aphrodisiensis: quare si mens est incorporea, medium corporis & animæ vinculum partim corporeum, partim incorporeum esse oportet, partim animatum, partim exanime, partim simplex, partim compositum, partim mortale, partim immortale: denique contraria simul ac futura sunt in eodem subiecto. Omnium

⁴ in lib. 4. Metaphysicæ: hoc tamen secundum lib. 1. huius sum esse de modo statum 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 utriusque copulata vnam & 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 vnam efficiant hypostasim. M. Superius¹ demonstratum est, naturam in nullo causarum ordine ab extremis ad extrema ferri, sed mediis quibusdam interiectis ordinibus aptissimè omnia coniungi: quare cum in natura duo sint extrema, scilicet esse & intelligere, eadem mediis coniuncta videmus, scilicet viuere & sentire: elementa quidem, lapides & fossilia esse: stirpes esse & viuere: bestias esse, viuere & sentire: homines esse, viuere, sentire, intelligere. Et cum vna sit vni⁹ hominis hypostasis, oportet in eius anima omnes illas facultates inesse, actiones etiam contrarias vicissim, & quasdam medias, quasdam media sunt inter ea quæ sentiunt & quæ nihil sentiunt, ut nerui quidem sentiunt & sensum præbent, sanguis, adeps, vena, 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 quasdam penitus incorporeæ, & à corporibus

ut Deus

ut Deus separatæ, quædam omnino corporeæ ut lapis: quædam etiam corporibus immerse & inseparabiles, ut anima stirpium ac brutorum: necesse est quasdam substantias inter hæc extrema medias existere, quæ utriusque naturæ participes sint, id est, quæ non ita immerse sint, & concretæ cum materia, ut ab ea diuelli non possint. Id autem humanæ formæ, aut nulli omnino conuenit: quia nec Deo corporea concretio congruere potest, nec bestiarum animantibus¹ segregatio à corpore. Igitur homini tantum conuenit, cuius anima si humano corpori nullo modo immerfa esset, aut concreta, sed penitus abstracta, nec forma hominis diceretur, & à corpore segregata, paulo momento euolaret, ac reuolaret, nec sensibus aduocatis egeret, nec vlla corporis contagione afficeretur, nullis morbis aut perturbationibus violaretur, quæ absurditates sequuntur eos qui animam in humano corpore, quasi gubernatorem in naui collocant, & ab omni concretione liberam esse putant.

Th. Hoc igitur potissimum interesse putas inter hominum ac bestiarum animas, quod hæc omnino in materia demersæ, & cum ea sic concretæ sunt, ut nunquam ab ea separari possint, sed intereant interitu subiecti: illa verò neque penitus abstracta, nec tamen corpori sic demersa sit, ut nunquam emergat: ac propterea mediam esse inter formas separatas omnino à materia, & eas quæ penitus sunt à materia inseparabiles, quæ certè demonstratio ad immortalitatem tametsi noua sit, efficacissima tamen

¹ Arist. li. 1. cap. 1. Physic. li. 7. & 12. Metaph. formas quædam à materia inseparabiles dicit, præter quasdam, quæ excepto ad hominem solam referri possunt.



mihi videtur: sed quæro num etiam homine spirante ac vivente anima segregabilis sit sine illius interitu? M. Si quod quæris planè demonstrari posset, omnes omnium ambiguitates de animorum immortalitate penitus conquiescerent: quoniam anima suas actiones obiter, non modò sine corporis ope, sed etiam extra corpus: quo argumento ex hypothese posita ab Aristotele, nullum ad immortalitatem probandam efficacius esse potest.

* Lib. x. de Anima.

Si anima sine corpore suavis sit, et non sit, separabilis est.

* Lib. de morbo sacro.

* In lib. de divinatione per somnium.

* breuiter insinuat.

Th. Plena est antiquitas, pleni libri Theologorum, Philosophorum, Medicorum, Historicorum, Poëtarum, fuisse quamplurimos in istis abreptos, sed quoniam modo id fiat, diuinare nullo modo possum. M. Veteres quidem *νευρολογίαν* & *ἐκστασιν* * frequenter vsurpant, *νευρολογία* idque fieri putant eò morbo quem sacrum vocat Hippocrates: alii non semper morbo, sæpius calodæmonis, vel etiam cacodæmonis ope: quæ causa fecit, opinor, vt Aristoteles qui *ἐκστασιν* in Græcia frequentes viderat, *ἐκστασιν* appellatit comitiale morbum, id est, *ἐκστασιν νότον καὶ θυόν* **, ne forsitan comitiale morbum cum diuina separatione animæ confunderet. Galenus verò comitiale morbum diuisit, *ἐκστασιν* & *ἐκστασιν*, quam ipse *ἐκστασιν* *μαζίας* * appellant, vt Plinius quoque *ἐκστασιν* mente commotos vocat: qui verò diligentius morbi comitalis naturam ab ecstasi diuiserunt, *ἐκστασιν* appellarunt *ἐκστασιν*, *ἐκστασιν* καὶ *ἐκστασιν*, quales fuere Pythiacæ sacerdotes ac Sybillæ, quæ à malis dæmonibus obsidebantur, quæ quòd buca conclusa

clusa ab officio pudoris responsa redderent, *ἐκστασιν*, & *ἐκστασιν* *, interdum etiam *ἐκστασιν*, quòd in ipso pectore loquebantur, appellatae fuerunt: quas non modo Basilus, Gregorius Nicenus, Tertullianus, sed etiam Plutarchus ipse scriptis execratur: cum tamen Græci in oraculis exquirendis maleficas illas execrabiles seu Sibillas, seu Pythiacas sacerdotes diuinis afflati 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 *ἐκστασιν* quoties libet sic abripiuntur, vt nec verbera, nec laniatus, nec membrorum distractiones, nec faces ardentes, nec ferri candentis vlsiones sentiant: ne pulsus quidem arteriarum, aut cordis motus vllus deprehenditur: postea tamen in corpora redeunt animæ, dolores acceptorum vulnerum acerbissimos sentiant, & ea narant quæ sexceteris procul milliaribus gesta sunt, eaque geri se vidisse asseuerant. Id quòd Aristotelem conturbauit, cum diceret, eos qui sic abripiuntur, earum rerum reminisci, quas non viderant.

* ventri loqui, vti uoluer.

* In lib. de oraculorum defectu Eusebius etiam vult.

* in lib. de Memoria.

Th. Comitiali morbo afflictos à cæteris qui à dæmonibus abripi dicuntur, hoc interesse accepimus, quòd hi fetidissimum exhalant spiritum, illi verò spumam ex ore egerunt: hi planè immoti iacent, illi violentissime iactantur. Sic tamen opinor illos narcoticis herbis ac medicamentis in soporem proiectos esse, deinde

* Lib. 1. ca.
11. Physic.
Laertius
de Epime-
nide Philo-
sopho.

medicamenti facultate evanescente, à somno excitari: quod mirum videri non debet, cum Aristoteles ¹ sopore annos sexaginta gravatos scripserit, cum extrema temporis somno sepulti non perciperent. M. Hoc ideo scripsit Aristoteles, quod Epimenidis Cretenensis clarissima historia Physicos omnes in admirationem rapuisset: is enim cum æstatis ardoribus in antro iaculisset, annos quinque & septuaginta obdormiuit, deinde expergetus à propinquis & amicis cognitus & exceptus, annos expleuit 177. Negat Aristoteles eos qui dormiunt, senescere: sed si nutriuntur, augentur, incrementum accipiunt, temporum momentis & interval-²lis subiiciuntur, etiam senescere oportet. Aut cur infiniti Endymiones, eodem quoque sopore non caperentur? Alios quidem præter Epimenidem obdormiuisse memorant, paucos tamen nostri scriptores: Dioeletiani temporibus, septem fuisse tradunt, qui etiam in antro ab-³diiti annos dormierint amplius trecentos. Cum autem sine cibo, ac potu tandiu vivi non possit, illos in ⁴ἑκατόν abreptos fuisse censendum est: ut alibi ⁵scripsimus.

* Lib. 1.
Demonon-
inquas.

Th. Legi aliquando ea quæ in hanc sententiam scripsisti, sed mihi persuadere vix possum. vllam animi ⁶ἑκατόν, aut ⁷αἰσθητικόν, aut ⁸καρπικόν, sic fieri, ut corpus ab anima deserta-⁹tur, sed aut lipothymiam esse aut comitialem morbum, aut furorem, aut stuporem narcotici-¹⁰cis medicamenti, aut væcordiam à maleficis demonum ope iniectam. M. Furor esse non potest, quippe furiosus agitur continuo mori-

nec

nec morbus comitialis, quo qui conflantur, nec sensum, nec motum, nec pulsum cordis & arteriarum, nec respirationem amittunt, quin etiam alius stertere & ore spumanti vultum scindere, & acerbè iactari solent: lipothymia momentanea est: sopor denique qui narcoticis medicamen-¹¹tis conciliatur, motum dormientibus non aufert, etiam si sensum utcumque aufert: sic enim audio Narbonensem nobilem à piratis Turcarum captum, sopore narcoticorum conciliato, sine vlllo sensu doloris castratum fuisse: quoniam castrati serui omnium pretiosissimi semper ¹²habiti sunt. Sed qui ¹³ἑκατόν maleficis ar-¹⁴tibus demonum patiuntur, qui frequentes sunt omni sensu ac motu spoliatur, & integra valetudine sine ostensione redeunt, ac certissimis testimoniis quæ longissimè gesta sunt commemorant. Nam Hermotimus ¹⁵Clazome-¹⁶nus sic abripiebatur frequentissimè, & ab ho-¹⁷stibus in eo statu cæsus est, sine vlllo sensu ac motu. Idem Plutarchus de Soleo scribit: & nostra ætate Hieronymus ¹⁸Cardanus, tum de seipso confitetur, tum de Fuccio patre, quem etiam ¹⁹ἑκατόν ²⁰ἑκατόν ²¹habuisse scribit, quoties vellent animis sic abreptos extra corpus fuisse, ut nullum omnino dolorem in eo statu vulneribus illatis sentirent. Nota est etiam ac memorabilis historia Ioannis Dunelii Franciscani, qui Scotus usurpatur, cum extasim aliquando passus esset omnibus sensibus, atque etiam cordis ipsius motu spoliatus, pro mortuo elatus est ac sepultus; eodem tamen mo-²²mento quo terra obruebatur consistari cada-

* Lib. 1. de
seruipen-
tio.

* Plutarch.
Plin. Soli-
nus.

* in fine li-
bri de re-
rum varie-
tate.

* demonem
suo assolan-
tem.

uercepit, & membra collidere ferculo, quod Libidinarii sentientes semimortuum ac palpitantem fouea detrahunt, sed iam effuso sanguine, & ceruice confracta, serio animam eiecit.

Th. Nonne *ἐκείναι* diuinæ ac dæmoniæ eadem vis est? M. Hæc quæstio alterius est disciplinæ, si quis tamen confiteatur *ἱεραὶ* Danielis, Zacariæ, Esdræ, Ezechielis, ac Pauli ipsius de seipsis testatam, & ob omnibus sacris scriptoribus creditam¹, quis stuporem aut soporem esse putet?

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, còtrà quàm superius discernisti. M. Profectò Academici non modo illam siue *ἱεραὶ*, siue *αἰσθητικὴν*, siue *λογιστικὴν* 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 *αἰσθητικὴν* siue *λογιστικὴν* mortem esse dicemus? Non tamen interit omnino subiectum, sed vegetalis facultatis reliquæ ac spiritus, vitam vitæque 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-

¹ August. in lib. de spiritu ac dæmone idem Moysi contigisse scribit.

² Plato in Phædon.
³ Eos lib. 1. de amore.
⁴ Psal. 116. Pretiosam esse vitam dicitur.

sentitur: nec verò tantus stupor, aut sopor tam gravis hominē obruere potest, quē laniatus, & taces arduos ad mortem non exierit: igitur cū anima ex eorum decreto sit indiuisibilis, totam segregari oportet. Nec debet illud mirum videri, si quis meminerit ex electo, quod metalli genus ex auro & argento in vnā speciem æqualiter confusum est, non ad hæsiōne, aut miscelura, sed vera formatum vnione, aurum ab argento aqua chrysulca separari, nec materiam tantum à materia, sed etiam formam à forma scindi, & aquam vino confusam spongia oleo oblita puram detrahi. Quod si formæ illæ terrestres ac dæmoniacæ in materia segregatæ, quanto magis celestis forma hominibus imita, nec ita diuersa, 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 phantasie ac memoriæ, quæ Petipatetica disciplina valde sunt aliena? M. Negat Aristoteles animam homine mortuo vilam rerum præteritarum memoriam habere, aut vllum sensum: sed nec vlla demonstratione, ac ne vllis quidem argumentis sua dicta confirmat: quæ si vera sint, profectò intellectus Aristotelis, etiā si rerum omnium scientiam adhuc viuens esset adeptus, nihilo perfectior euasit: sed quasi post letheæ pocula, vt Poëtæ fabulantur, scientiarum omnium obliuio secuta est. Item si animæ

cadaveribus superstites omni sensu vacant: nec
dæmones, nec Angeli, at ne Deus quidem ipse
videt, audit, sentit: quod verum magis absur-
dum an impium sit, non facile dici potest, ve-
rum qui oculos finxit, cæcum: qui aures effor-
mauit, surdum: qui linguam aptauit, mutum ar-
bitremur¹. Quod enim Angelis corpora ocul-
lorum plenissima tribuuntur, satis significat se-
paratas mentes etiam in dēssima caligine om-
nia contueri. Denique si nullus est sensus ani-
morum, omnia sceleratorum supplicia, ac præ-
mia honorum funditus euertuntur. Quāquam
Aristoteles vix vnquam sua decreta tueri solet,
sed vehementer secum ipse pugnat, qui intelle-
ctum corporeis nexibus solutum liberius ac
melius contemplari scribit. Quid enim cōtem-
plari aut intelligere poterit, si disciplinarū quas
didicerat, omnino oblitus est, & sensibus om-
nibus careat, quibus sensibilia capere possit? ne-
gat² enim intellectu quicquā percipi nisi sen-
sibus aduocatis ac satellitibus vtatur. Necesse
est igitur confiteri, animam cadaueri supersti-
tem omnia contueri, audire, sentire, & rerum
earum quas didicerit memoriam habere: sic
enim Philo Hebræus³ eleganter interpretatur
illa verba, *Exiit Abraham cum tota substantia
sua*: id est, à corpore discessit cum omnibus
virtutibus ac disciplinis: in qua sententia video
fuisse quos viros? Platonem⁴, Plotinum⁵, Por-
phyriū⁶, Marsilium⁷, Theologos omnes. Eo-
dem tamen errore Galenus⁸, quo Aristoteles
implicatur, vbi Academicum quemdam se diu
fatigasse scribit, cum ab eo quateret, quoniam
modo

¹ Vt illi qui
sic sentiunt
videntur,
vbi qd. qui
finit non
videtur:
qui planta-
uit aurem,
non audit.

² Lib. 1. de
Anima. li.
1. & 1. po-
sterior lib.
de sensu
& sensu.
³ in alle-
goris.
⁴ in Phæ-
done.
⁵ in l. de a-
nim.
⁶ in lib. de
causis quæ
ad intelli-
gibilia co-
ducunt. &
lib. 3. de
abstinent.
⁷ ad Ploti-
ni com-
pensationes.
⁸ in lib. de
locis affe-
ctis, c. 5.

modo anima, quam Academici simile nauium
gubernatori faciunt, à naui segregata nauigare
posset: quærendum etiam erat, an sine naui na-
tare nesciret.

Th. In qua sede corporis Anima versatur? M.
Prius diximus, animam vniuerso corpori, quasi
materiæ formam vsquequaque diffusam.

Th. Cur igitur Latini fatuos appellant vā-
cordes ac secordes, quasi sine corde, prudētem
verò cordatum, & corculum? M. Quoniam ab
omni antiquitate creditum est, animam esse in
corde: sic enim Hippocrates¹, Chrysippus², A-
ristoteles³, Alexander⁴, scripsere. Cui conten-
tanea sunt illa quæ sapiens in sacris literis inge-
minatur⁵, *Deum esse cordium scrutatorem*. Et
*cordi prudentiam a Deo insitam*⁶ fuisse: quæ om-
nia sic interpretanda sunt, vt præcipuam cor-
poris partem, ad vniuersum corpus referant, id-
que tropo Synecdoches, quia cor primum est
quod viuir, & extremum quod interit, vt Gale-
nus⁷ scribit, qui tamen post Platonem animæ
dominātū tribuit cerebro⁸ vt Auerroes⁹ quo-
que: *quia, inquit, detracto corde animal mouetur
a loco, non tamen capite abscisso: sed hypothesis
est falsa, cum serpētia & insecta omnia abscissis
capitibus moueri, muscas etiam sine capitibus
euolare videmus, tamen nullam cordis parti-
culam habent. Quod autem læsa meninge ce-
rebrī homines in furorem aguntur, etiam si
Galeno efficax argumentum videtur ad indi-
candum animæ dominatum esse in cerebro,
fallitur tamen, cum etiam septum transversum
oblatum homines adigat ad furorem, vnde*

¹ in lib. de
corde, sit
men. em
esse in fi-
nitudo cor-
de.

² in lib. de
Gal. in lib.
de placitis
Hippocr.
& Plato-
nis.

³ lib. 1. c. 1.
10. & lib. 3.
cap. 4. de
part. anim.
& lib. 3. ca.
5. de hist.
anim. & in
lib. de lon-
gitudine
& breuita-
te.

⁴ Lib. de
Anima.

⁵ Psal. 4. &
11. & 44.
& 44. 1.
Zechiel
cap. 14.

⁶ Job. cap.
19.

⁷ in lib. de
locis affe-
ctis.

⁸ in lib. de
placitis
Hippocr.

⁹ in lib. 4.
Physic.

Gracis

Gracis *φρασηται* dicuntur, *ἡ δὲ φραση*, 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, quoniam tota anima esset, ut corpus in vna corporis cavitæte, tanquam in loco circumscripto. Item si cor instrumentum esset rationis, prudentiæ, & intellectus, bruta quoque ratiocinari & intelligere possent, & infantes sciperent, qui cor habent & quidē incorruptius quàm senes. Quod etiam anima sensibus, quasi satellitibus ac nunciis vitur, hoc ideo facit, ut sensibilia capiantur extrinsecus: at nervi sensuum non feruntur ad cordis domicilia, sed ad cerebrum. Atque ideo quod dicitur, prudentia in à Deo cordi insitam, perinde est ac si dictum esset, prudentiam animis insitam fuisse: tamen præcipuum vitæ instrumentum est in corde, cui tanta cōtagio est cum cerebro per carotidas arterias, toto cerebro diffusas, ut eodem momento quo quid oculis, auribus, palato, cæterisque sensibus placuit aut displicuit, repente 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

sorde vel cerebro vacant, memoria vacare, ut infinita insectorum exanima, quibus nulla est cordis aut cerebri particula, memoria tamen plurimum valent, & perfectiore quidem quàm homines plerique, cum ad domicilia longissimis temporum ac spatiorum intervallis redeant, & in futurum sibi prospiciant, patra in sequentes hyemes vberiore annona, & germine tritici abroto, ne degeneret in herbas: quod formicis consuetum esse videmus. Neque verò manus animæ instrumentum potius dici debet ab Aristotele, quàm oculi, quàm manus, quàm cætera membra, quibus animi voluntas significatur: & ut membris quibusdam anima percipit exteriora: ita quibusdā interiora promittit: quædam utrique officio inserviunt: nam oculi hauriunt sensibilia, & intimos animi affectus produunt: item manus plerasque qualitates sensibiles defert ad animum, eadem gestu vel actione, vel opificiis intimos animæ sensus, cogitationes, artes, virtutes, vitia tacitè declarat.

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 Nizeno profectum, quantum quidem intelligo, ne animā corpoream confiteri cogeretur, si illa in corde tantum posuisset, ut Aristoteles, aut in cerebro, ut Plato quasi Palladem in arce: sed quamvis demonstratum sit animā toto corpori infusam

^{lib. 11. de Animal.}

^{lib. de Animal. motu. lib. 1. c. 10 & lib. 3. c. 4. de part. Animal. & lib. 4. de hist. Animal.}

insulam ut materiæ formam, incongruè tamen dicitur tota esse in toto, & in qualibet parte totius: neque enim forma per se aut materia corpus est, sed utrumque coniunctim: tamen Chrysippus & Cleantes formas corporeas esse iudicarent¹, quoniam similitudines ad corpora tantum referri putabant: quod falsum est & capciosum.

Th. Cur incongruum & absurdum putas, totam animam esse in toto & in qualibet parte totius? M. Quoniam totum dici non potest, nisi indivisibile 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 distincta 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 usurparetur, forma corporis homogenei: nam tota forma aquæ est actu in tota aqua, ita ut 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 vivit, & in terram proiecta radices agit: quod serpentibus, & insectis quoque cōuenire videtur, potius quam homini, cuius anima nec corporea, nec planè incorporea est, ut de natura formarum² prius dictum est. Nam si forma in corpore naturali corpus

¹ Ita scribit Nemesius lib. 2. de natura hominis.

² lib. 2.

corpus esse, formam rursus habere oportet, & 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 ætheream, siue igneam siue cœlestem essentiam habeant: quis dubitet animas humanas cadaueri superstes corporea quadam essentia constare?

Th. Si verum est antecedens, minùs dubitandum erit de consequente: M. At Porphyrius¹, Aristoteles², Iamblichus³, Pselus⁴, Plotinus⁵, Philoponus⁶, Ammonius⁷, Olympiodorus, Alexander⁸, Aphrodisiensis, Gaudentius⁹, Merula, Apuleius¹⁰, Basilus, Tertullianus, Augustinus¹¹, summa cōsensione tradunt demonas corporea natura constare: Basilus¹² etiam angelos corpore coalescere scribit: *Constat*, inquit Augustinus¹³, *quod omnis spiritus sit corpus, & corporalis natura*. Item Gregorius Angelos appellat animalia rationalia: quæ Damascenus¹⁴ confirmans, *Omne creatum*, inquit, *comparatum ad Deum, qui solus est incorporeus, crassum & materiale inuenitur: solus autem incorporeus & immaterialis Deus est*. Hæc ille Si ergo auctoritates illustrium Philosophorum ac Theologorum suis ponderibus exigamus, humanas animas cadaueribus superstes corpora natura coagmentari dicemus: ac multò verius quàm Angelos, cum humana forma cadauerosa materia

¹ In libris de abstinencia à carne.

² Lib. 9. & 11. Metaphysic.

³ Iamblichus in lib. de mysteriis.

⁴ Pselus in l. de materia.

⁵ In lib. de Anima.

⁶ Philoponus aduersus Alex.

⁷ Ammonius in comment. de anima.

⁸ In lib. de Anima.

⁹ In variis lectionibus.

¹⁰ In lib. de spiritu & anima.

¹¹ Apuleius de doctrina magica.

¹² In lib. de spiritu.

¹³ In Homeliis de Epiph.

copulata fuerit ab eaque segregata uiuat. Angeli uero naturam habent multo præstantiorem¹ ac diuiniorem quam homines: quorum animæ si essent incorporeæ, à Dei natura propius abessent quam Angeli, quos etiam Democritus ac tota Stoicorum natio corporatos esse tradunt².

Th. Maghorum quidem virorum auctoritas plurimum ponderis habet, ut fidem faciat omni opinione firmiorem, ac potissimum in rebus arduis, & ab hominū sensu remotis: sed ut patet ei sunt, qui hoc vel illud assentiantur, quia sic volunt: ita rationibus ad assentiendum necessariis duci, vel etiam demonstrationibus quasi quæstione adhibita cogendi sunt, ut nudam assensionem exuant, adepta scientia, quæ cum opinione vel credulitate consistere non³ potest. M. Peripatetici & Academici, qui demones corporeos esse affirmant, separatas mentes omni corpore vacuas esse putant, nec tamen illud demonstrant: tu tamen à me demonstrationē exiges eius rei, quam antea nemo præsticit, illud tamen efficere conabor, non tam ut Academicorum ac Peripateticorum opiniones de separatis ab omni corpore mentibus conuellam, quam ut planè intelligatur, nullam omnino substantiam præter Deum incorpoream esse: qua quidem demonstratione percepta, illud etiam demonstratum erit, Deum essentiam ac potestatem habere infinitam: quod lo. Picus⁴ Mirandulæ princeps nōdum sibi liquere: Scotus⁵ uero omnium acutissimus, demonstrationem de infinita Dei essentia sibi deesse confitetur.

¹ Philo. 8.
Minutius
cum sh
Angeli.
² Ita refert
ex s. 10.
q. 1. in Na-
minis II.
2. de natu-
ra homi-
nis.

³ lib. 1. Po-
terior.
Scotus lib.
2. sentent.
d. 4. c. 9.
ut ar. ad
quæst. Pi-
cus in A-
pologia
latissime.

⁴ in Posi-
tionibus.

⁵ lib. 1.
sentent.
d. 3. l.

letur: illud amplius hac demonstratione consequemur: quod Themistianorum & Auerroistarum opinio de vna omnium & vniuersali hominum mente funditus euerteretur.

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 profecto alterius consequens est.

Th. Cur ita? M. Quia quicquid finitum vquam existit terminos habet quibus continetur, locum etiam quo concluditur: at nihil incorporeū terminis aut locis ullis 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 finita terminatam habet distantiam: ex quo sequitur Angelos, demones, mentes separatas quæ ab humanis cadaveribus demigrarunt, locis terminatis contineri, nec ubique esse, nec pluribus locis simul, id est, in cælo & terra, ut Scotus¹ ac Damascenus² confitentur. Nam si vlla substantia finita duobus in locis simul ac semel existeret, simul ac se-

¹ lib. 1. sent.
d. 2. q. 1.
² lib. 2. cæ-
pit. 16.

11.4. Phyl.

mel moueri & quiescere posset, vt' perspicuum fit demonstrationibus Physicorum.

Th. Quibuscumque finibus aut terminis substantia finita concluditur? M. Nullius substantia 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, quam esse in loco actu sibi æquali ac terminato.

Th. Cur non erit humana mens, Angelos daemon in certo quodam ac terminato loco non tamen vlla superficie circumscripto? M. Hæc quidem est peruagata sententia eorum, qui mentes separatas, Angelos in loco esse fatentur, non tamen circumscriptiue, vt eorum verbis vtamur, sed diffinitiue: quæ distinctio cum absurda plerisque videretur, Angelos ac mentes humanas, nec circumscriptiue, nec diffinitiue, sed effectiue tantum esse in loco scripserunt, quæ sententia minus habet erroris quam illa: quia non implicat contradicentia: illud tamen habet incommodi, quod nec Angelis, nec mentibus humanis, nec demonibus ascendere aut descendere permittit: quæ disciplina, si locum haberet, neque bonis ad superos ascensus, neque flagitiosis ad inferos descensus pateret: quoniam vbique esse conuenit Angelis ac mentibus separatis, si modo 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 contraria.

Th. Vereor etiam vt argumentum abs te propositum æquè captiosum sit, vt illud Aristotelis, Si forma non finitur ad materiam, extra materiam est infinita: quia non magis sequitur, quam 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 consentunt: 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 separatas locum definitum ac determinatum habere, id est, neque in quantumlibet maximo, neque in quantumlibet minimo, sed ad æquato suæ essentia loco definiti: ex his ergo efficitur mentes humanas, Angelos, demones, corporea quadam natura constare, non quidem ollea, aut carnea: sed ex essentia inuisibili siue aerea, siue ignea, siue ex vitæque, siue celesti, sua tenuitate subtilissima quæque corpora superante: quare si demus corpus esse

11.4. Phyl. 11.4. cap. 3.

¹ Gotofr.
in lib. 6.
q. 5.

Spirituale, corpus tamen erit, nec cum alio corpore eiusdem naturæ esse poterit simul: & semel, sed hominibus imperitis non videtur corpus aër, quia non percipitur oculis: ac multò minus ignis aère subtilior, quem extra flammam & carbones nusquam esse arbitrantur.

Th. Adeòne 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 usquam esse possit? Tu verò de punctis & accidentibus, quæ quòd per se ipsa & sine corporibus nullam habent in natura hypostasim, nusquam per se, nec vllò in loco existere possunt, at ne moueri quidem nisi ad corporum motionem: hic autem agitur de substantia. Qui autem mentes illas separatas à cadaueribus corporeas esse inficiantur, contradicentia simul implicant, id est, aienia & negantia.

² lib. 4.
Phys. cap.
de vacuo.

Th. Quonam modo? M. Quia consentitur substantiam illam finitam, quam incorpoream esse statuunt, vno tantum loco definito esse, extra quem nihil sui repetitur: nec vbiq; esse volunt, sed suam habere circumstantiam, vel ut eorum verbis utamur, suam vbiertatem & ibiortatem, ut si quæatur, vbi est Angelus? in cælo: vbi mens humana separata? in terris, aut sub terris, vbi eius actio, vel passio, nec usquam alibi, loco tamen circumscribi, aut locum mutare negant, cum vel ad inferos præcipites aguntur, vel in cælum 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? horisotem vocamus, quia definit, id est, circumscribit globi dimidium: quòd si loco definiri & circumscribi sunt eadem, etiam diffinitivè esse in loco & circumscriptivè sunt eadem. Quinetiam Damascenus¹ ipse huius autor distinctionis, vtrumq; idem esse confitetur his verbis, *Intelligentia dicitur circumscribi vbi 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 commensurativè: sic enim scribit, *Quoniam nec vbiq; nec in loco infinito esse potest, nec in minimo, sed in adequato sue substantie, quo maiorem habere non potest*. Hæc ille. Locum autem corporis tam proprium esse putat⁴ Aristoteles, ut vnum de naturæ principis esse affirmat, quod quàm verum sit, superius⁵ disputatum est.

¹ lib. 2. c. 13.
& 16.

² parte 2.
q. 8. art. 1.

³ lib. 2. sententia d. 2. q. 11.

⁴ lib. 1. c. 5.
Physic.

⁵ lib. 2.

Th. Si Angeli, ac mentes humanæ cadaueribus superstitres corporea constant natura, dissolubiles sunt, quia compositi? M. Demonstratum superius est nihil præter Deum 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 lib. de hebdomadibus.

⁷ in lib. de vno Deo.

etiam Angelos naturæ diuinioreis 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 agitudinibus ac perturbationibus: sic animus a corporeis voluptatibus ac doloribus trāsmutatur: 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 suapræ natura, sed creatoris beneficio esse, ac diutius subsistere. Qui autem impatibiles animas cadaueribus superstites arbitrantur, supplicia sceleratorum, ac bonorum præmia tollant necesse est: negant autem paribiles 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 putiora: sic enim ¹ Augustinus, *Angeli mali*, inquit, *mutata sunt in casu corpora in deteriore qualitate aeris spissioris*. Hic non solum Angelos post occalum, sed etiā 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. arbit. & Scot. lib. 2. d. 2. quæst. 6.

los & animas naturæ pares, sed officio dispares esse scribit. Porphyrius in antro Homérico, animos ac dæmonas aërio corpore constare tradit: Philoponus quoque animas aëre crassiore vestiri, vt ab ignibus pariant, *quoniam*, inquit, *intellectuali naturam nihil alioquin a corpore pati posset*. Quibus argumentis animas cadaueribus superstites corporea natura cōstare perspicuum sit. Ex quibus etiam refelluntur ij, qui mentes de essentia Dei esse arbitrantur, quia non solum incorporeas, verumetiam infinitæ essentiæ ac potestatis esse oporteret.

Th. Cur ita? M. Quia cū Deus sit incorporeus & indiuisibilis, quicquid esset de eius substantia totus esset Deus: totum enim esse necesse est, cui pars detrahi ¹ 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 necessario confutendum est. Tamen si mobilitas ac celeritas ex alarum multitudine Angelis ² tributa, & ascensio ac descensio corpoream naturam necessario includit.

Th. Quoniam modo? M. Quia quicquid mouetur à loco ad locum, prius 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 necesse est quicquid à loco mouetur corpus esse confiteri. Item omnis motus fit in tem-

¹ Scotus lib. 2. sentent. dist. 17.

² Esaiel. c. 1. & 10. & Isai. 6.

pore, & quouis tempore minus recipiendum co-
rit, 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 inter-
ualli ad mobile, vel interualli ad motorem: at nul-
la resistentia esset in angelo, si esset indiuisibilis,
id est incorporeus: non enim resisteret inter-
uallo, nec interuallum illi, nec sibi ipsi vt moto-
ri: ex quibus efficitur necessario id quod mobi-
le sit, corpus esse: nec vilo mentis humane capiti
cogitari potest, vt ab extremis ad extrema loca
sine decursu interualli medij perueniatur: quare
si locus est diuisibilis, Angeli quoque, ani-
mae, daemones, locorum spatia percurrentes di-
uisibiles sunt: alioqui locus non esset locus, nec
corpus esset diuiduum.

lib. 4. c.
de vacuo.
& lib. 5.
Phys. &
lib. 10.
Metaph.
lib. 1. de
Anima ca-
pit. 4.

Th. Sed cum multa contra naturae leges fie-
ri videamus, forsitan demonstrationes illae
naturales, si ad *μὴ τὴ φύσιν* transferas, debi-
les reperiantur? M. Physica tractamus: est
autem subiectum Physices corpus mobile: cum
igitur demonstratum sit Angelos, animas cada-
ueribus superstites: daemones corpora esse mo-
bilia, physici muneris est de eorum natura tra-
ctare: subiectum autem *τὴ φύσιν*, nullum
aliud esse potest, quam substantia immobilis &
incorporea: in quo haecenus grauiter peccatum
est ab iis, qui substantias separatas ad Metaphy-
sica pertinerere scripserunt, quasi esset incorpo-
reum quiddam: quod ab Aristotele & Peripa-
reticis, qui veterum Academicorum in eo ve-
stigia

stigia secuti sunt, miror sustineri potuisse, cum
Ideas Platonicas funditus euerterent. Sed Ale-
xander Aphrodisiensis, omnium Periparetico-
rum acutissimus, nullam substantiam corporis
expertem esse putauit: recte ille quidem, si Deum
excepisset. Quamquam quod verum sit, idem
Physicis, Theologis, Dialecticis, Medicis, ve-
rum esse oportet, nec plus vno verum esse po-
test. Quod si demonstrationes de Angelorum
ac Daemonum natura corporea, deque menti-
bus humanis nullas ex causis, effectis, subiectis,
adiunctis, quas tamen certissimas docuimus, à
repugnantibus tamen quamplurimas habere-
mus: sunt autem demonstrationes à repugnan-
tibus omnium certissimae.

Th. Quenam? M. Si nulla est actio corpo-
rum in incorporea, vt quidem illi confitentur,
nulla passio est animarum à corporeis, nulla
sceleratorum futura sunt supplicia, & sublata
iacebunt praemia honorum: quae tum maxi-
ma consequuntur, cum exiguntur poenae ab im-
probis: nihil autem ad Epicureorum placita
stabilienda maius concedi potest. Item nullum
erit coelestium ac inferorum discrimen: quia
vbique erunt, aut nusquam erunt Angeli, da-
mones, mentes separatae, sed promiscuae futurae
sunt sedes bonorum ac malorum: item cum in-
diuisibilem statuunt eorum substantiam, eam-
dem omnibus corporibus, quorum plenus est
hic mundus omnino permiscunt, aut nihil o-
mnino esse confitendum erit. Denique pern-
iciosissimus error Themistianorum, Auerroi-
starum, & Manichaeorum, qui posuerunt vnā

* Philoso-
phus & Am-
monius in
lib. de ani-
ma & o-
mnes peri-
paretici.

& eandem animam in singulos homines distributam rursus in se coire, atque vnum & eundem intellectum non modo actiuum, sed etiam passiuum, nititur hac disciplina quasi firmissimis fundamentis, quibus concussis omnia eorum argumenta, quæ triginta denotant, vno rune & eodem momento. Postremò concessa animarum & angelorū corporea natura, perspicua sequitur de infinita Dei essentia demonstratio, quam nondum se reperire potuisse Scotus² confitetur.

² lib. 1. sen.

³ in Meta-
phyl.

Th. Si potentiam Dei infinitam agnoscit Aristoteles³, 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 *ἡ ἀρχὴ*, cum ita assumit quod erat positum in quæstione, scilicet Deum esse monarem orbis supremi: item illud, cælum esse æternum, quæ falsæ prius esse demonstrauimus. Itaque cum ex falsis verum concludat, nobis certiora principia querenda fuerunt, vt aduersus Epicureos demonstrationes tanti ponderis ac momenti extare possint: quibus enim argumentis Angelos corporeos, finitos, compositos, diuiduos esse disseruimus, 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 vt nihil sit 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 se: at Deus totum esse habet in se, 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, si oportet, atque infinitum: ergo Deus est infinitus, æternus, & omnipotens: quæ tametsi sunt alterius disputationis, ob id tamen allata sunt, vt 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, vt planius illud intelligam, cedo si placet, quid sit intellectus patibilis? M. Nihil est aliud quam 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
sceletrum reposcendam: boni quidem partim ab
intellectu agente exercentur & illustrantur ad
consilia & deliberationes suscipiendas, quos in-
tellectu *βραβυλῶν* valere dicimus: alios ad res a-
gendas *μεγαλειῶν*, alios differendi facultate *λογι-
κῶν*, quosdam demonstrationibus eliciendis, *δη-
μιουργικῶν*, nonnullos rerum sublimium contem-
platione *θεωρητικῶν*, paucissimos rerum futura-
rum prospicientia ac prædictione *προφητικῶν*, sed
hic à pura luce intellectus agentis, sine homi-
num exercitio ac studiis: ceteri vñ & exercita-
tione magis comparantur. Atque hunc intelle-
ctum agentem ¹ Alexander Deum appellat, vt
Apuleius in libro quem scripsit de Deo Socra-
tis: Plato ², ac ceteri Academici ³ *ἐν δαίμονα &
καλοῦσι μὲν αὐτόν*. Aristoteles ⁴ mihi videtur à aliquan-
do hunc intellectum appellare *αἰνῶν, καὶ ἀπ᾽ αὐτοῦ
καὶ δόξα* arbitrari *ἐπεὶ οὐκ ἔστιν*: sed à sententia dis-
cessi, cum animaduerti eundem Aristotelem
⁵ alibi agentem & patibilem intellectum vnum
& eundem appellare: Hebræi ⁶ Philosophi
præceptorem ac pædagogum vocant. Malus ve-
rò dæmon etiam intellectus agens dicitur, qui
homines insania, furore, amentia excæcat, aut
iisdem vitur ad impiorum ultionem.

Th. Ego didiceram eundem esse actiuum &
passiuum intellectum, ac ratione sola differre,
vt cum species ac formas sensibus obiectas sus-
cipit, patibilis: cum verò concepta phantasmata
diuidicat, & suis ponderibus res perceptas exi-
git, agens dicatur? M. Est illa quidem in scholis
opinio

¹ Alexan-
der in lib.
de anima.

² in Thea-
ge.
³ Plorinus
in lib. de
anima.

⁴ lib. 1. de
pat. anim.
immutum
& extin-
secus ve-
nientem.

⁵ lib. 1. de
Anima.

⁶ in libro.

פירק
אבות

opinio ¹ peruulgata, sed nullo stabili funda-
mento.

Th. Cur ita? M. Quoniam absurdum est eun-
dem intellectum omnia fieri, & omnia facere:
sic tamen ² Aristoteli placuit: nihil enim agere
potest in seipsum, aut pati à seipso: id autem fie-
ret si esset intellectus agens idem qui paribilis:
idem esset actus & potentia sui ipsius ratione:
idem se ipse illustraret, & à seipso illustraretur,
perficeret ac perficeretur, quod Philosophus
Megarensibus vt res omniū absurdissima obii-
ciebatur ³.

Th. Nōne potest vna & eadem res modò
agere, modò pati? Ita quidem ratione diuerso-
tum, puta cum mēs humana res à sensibus per-
ceptas contemplatur, actione propria fungitur:
cum 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 cum perceptas species à sensibus contem-
platur ac iudicat, actio mentis est in veri cogni-
tionem, nō in seipsam. Quare quod Theophras-
tus 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
necesse est: aut cōtradictionem implicari ex ipsius
Aristotelis disciplina.

¹ Conimf-
ca. Simpli-
cij & Am-
monij in
lib. de ani-
ma.

² lib. 1. de
Anima.

³ lib. 1. de
Metaph.

lib. 1. c. 4.
de Anima.
& c. 4.

Th. Quoniam modo? M. Scribit^r Aristoteles, eundem intellectum numero & re ipsa esse tum actiuum, tum passiuum: & quatenus actiuus est immortalis, quatenus passibilis mortalem. Igitur utrumque pronunciatum verum erit de vna & eadem re indivisibili, anima est mortalis, anima non est mortalis. Quæ cum plerisque inexplicabilia viderentur, existimauerunt animam totam non esse formarum nutricem & conceptaculum, sed intellectum modo, idque ex ipsius Aristotelis² opinione: nec tantum differre à seipso comparatione ad phantasmata, sed etiam formaliter, ut ipsi loquuntur. At superius demonstratum est intelligendi facultatem non esse partem, sed facultatem animæ: quo igitur modo intellectus ab anima formaliter differret? Itaque Alexander³ Aphrodisiensis, cum sex intelligendi facultates animæ tribueret, quas etiam intellectus vocat, extremo loco agentem intellectum statuens immortalem, eundem ab anima re ipsa discrevit, ac Deum appellauit: alios intellectus, seu vires cum anima ipsa capitis damnavit. Themistius verò intellectum agentem extrinsecus aduenire, id est, *subiectum inchoatum*, constituit, sed eundem omnium hominum communem facit, quasi mundanum intellectum, quem Iamblichus⁴ æquabiliter fufum, ab omnibus tamen liberum esse tradit, præter intellectum cuiusque singularem. Postremò Auerroes Themistij & Alexandri errores duplicauit, quia non tantum intellectum agentem, sed etiam passibilem vnum & eundem

lib. 1. c. 4.
de Anima.

In lib. de Anima.

In lib. de intellectu
Apyr.

& eundem omnium communem fecit, & ex utroque intellectum adeptionis fieri putauit: hominibus verò mortuis omnes omnium intellectus in eundem redire scripsit: quo nihil ab ullis vnquam Philosophis absurdum dictum erat. Profectò Galenus¹ singularum animantium singulas animas differre demonstraui: & iisdem argumentis singulorum hominum animas differre docemur: nihilominus tamen Albertus² magnus Pontifex Ratisponensis ad hunc Auerrois errorem refellendum argumentis usus est duobus ac triginta: quibus nihil opus est, si teneamus eas, quas superius attulimus demonstrationes de corporea substantia Angelorum & animarum: quia in eo tantum posita sunt Themistij & Auerrois argumenta, quod separatas mentes incorporeas, & immobiles esse arbitrantur: quoniam corporum confusio ac penetratio nulla esse potest, ut in mentibus separatis fingitur, quæ nullam in natura hypostasim habent nisi corpoream. Quo igitur modo Angelorum corpora, mentesque segregatæ ac superstites cadaueribus corporea natura constantes seipsas penetrarent, ac simul miscerentur in vnum, cum ne lux quidem luci misceri possit, sed si plura sunt lumina, lux singulorum discreta manet.

lib. 1. de
usu par-
tium.

Tradit.
15. 9. 77.

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, ut sol corpora, illustrat: sed ut sapientis Principis est Rempublicam ita instituire, ut locis omnibus &

ad omnes opportunitates, ad omnia munera obeunda præsto sint magistratus ac ministri: ita quoque prouidus ille mundi Procurator locis omnibus Angelos, quasi in stationibus dispositos, ad obeunda munera collocauit, 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 fit, ut Deus Opt. Max. Angelis superioribus imperet, hi uero inferioribus, inferiores hominibus, homines belluis, anima corpori, ratio cupiditati: neque enim Capris Capras, aut Ouis Oues, sed Capratiōs, ac Pastores committit decuit, ut Plato scribit¹, cum de Sociatis Angelo differit: ita quoque incongruum videtur homines hominum arbitrio ac voluntati permittere, sed Angelos accire oportuit, quibus tanto sunt homines inferiores, quanto belluis superiores: ac uerissimè M. Tullius post Heraclitum ac Thalem Milesum dixit, mundum hunc plenum esse immortalium animarum: *Illum*, inquit Daniel², *decies milles milia circumstabant*: qui certe numerus satis arguit animarum immortalium nullam esse confusione.

Th. Cur igitur Plato³, Aristoteles⁴, Democritus, Auerroes⁵, Alexander⁶ scripsere, neminem nisi Philosophum intellectum agentem adipisci? M. Vetus quidem est, & sua antiquitate

¹ in Thea-
ge.
cap. 10.
² in Ti-
mo.
³ lib. 1. c. 1.
de Anima,
& in ea
fuisse opi-
tione De-
mostru.
⁴ in lib. de
anima, 1. c.
Greg. Ni-
cen. in lib.
de homi-
ne.
⁵ Alex. in
lib. de ani-
ma. c. de
intellectu.
Jo. Picus
in cap. 2.
lib. 4. He-
bræi.

tate nobilis opinio, quæ omnium populorum mentibus altissimè insedit, non modò ciuitatibus & imperiis, verumetiam singulis hominibus, custodes angelos Dei concessu tributos: victores quidem ad supplicia improborum: beneficos ad præmia largienda: quosdā uero quibusdam tam familiares ac domesticos, ut suam præsentiam sapissimè significant, vel leni strepitu, vel auricularum contactu ac vellicatione¹, vel inarticulata voce, vel lucida rotundaque figura interdiu, quæ noctu ignea uidetur: sapissimè tamen in somnis, quo tempore intellectus agens intellectui patibili copulatur: tunc enim instruit, monet, terret, castigat, illustrat, futura quoque interdum denunciat: qui si se spretum sentiat, hominem deserit²: tunc malus demon³ hominem ita desertum circumagit, cruciat, torquet, ut de Saule⁴ 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 uiuenti ac spiranti concedi potest. Ac tamen Angelus Dauidi datus est posteaquam rex à Samuele inunctus fuit, cuius spe fretus uisum, leonem, gygantem occidit: de futuris tamen alios⁵ consulebat, quibus id singulari Dei munere concessum erat: scilicet Nathanem, Gadum, Abiatharem.

Th. Duplex igitur intellectus agens datur his qui futura vaticinantur, quoniam vnicuique datur ab utero custos Angelus, ac præterea quibusdam datur propheticus. M. Nihil vetat plures vni populo, vni ciuitati, vni familiæ, vni ho-

¹ Isaiæ 66.
10. & 10b
c. 3. & 11. &
35. Plato 12
Theago.
² 10b. c. 18.
³ lib. 1. c. 11.
11. & 14. vi-
de Augu-
stinum in
illud Mat-
thæi, An-
gelorum
vident fa-
ciem patris
mei. Ex Plat.
31. Angelus
sui manda-
nt dote.
Mich. ca.
18.
⁴ Samuel.
lib. 1. c. 11.
16. 17. & 18.
queat.

mini Angelos esse attributos, ut illustrium vi-
rorum liberis plures attribuuntur preceptores,
qui ad doctrinam, tutelam, educationem, cus-
todiam conspirant. Qui ciuitatibus præsunt,
Latini Deos tutelares¹ appellant, Hebrei
מלאכים. Itaque Iosue dux exercitus Hebræo-
rum vidit secum² equitantem Angelum Dei
armatum, quo viso territus, qui esset rogauit
cui responsum est, esse Angelum Dei. Sic et-
iam Angelus Persarum Angelo Hebræorum
dicitur restitisse: ac propterea Deus pacem in
excellis solas facere dicitur: interdum etiam ab
vnius spiritu prophético ad alios quasi lumen
de lumine propagatur, concessu diuino, ut his
verbis Dei ad Moysen significatur, *Coge mihi,*
inquit³ *seniores populi 72. ut de spiritu qui super*
te est diuidam & ponam super eos: vel ut Chal-
dæus⁴ interpretes, ut augeam de spiritu qui super
te est: non tamen ex æquo datus est, nec in per-
petuum, ut verbis sequenti⁵ significant: Pati-
cinati sunt, sed non addiderunt: ex quo intelli-
gitur va ieiunia in eisdem a Deo sine intermedio
interdum ab Angelo infundi. Deo iubete. Qui-
bus argumentis etiam refellitur inanis illa The-
mist anothum & Auerrois de intellectu agen-
te opinio, quem vnum omnium & indiuisibi-
lem, & incorruptum, & immobilem esse con-
tendunt: quamquam si vltus esset intellectus
mundi, Solem æquus esset⁶ arbitrati, ut Lu-
nam ex Academicorum opinione mundi ani-
mam Io. Picus⁷ appellant: nihil tamen ad in-
tellectum agentem, qui cuique concessus est,
& extra essentiam vim & naturam patibilis in-
telle-

¹ Liu. lib. 4.

² Ios. ca. 4.

³ Dan. c. 10.

⁴ i. Numer. cap. 10.

⁵ Onkelos i. cap. 10. Nam.

⁶ Sic scri- bit Rabi Moyses. M. l. mon Tho-

mas & 3. o. tus non es- sentiant.

an Iosua Deus, vel

eu mi ni- stri Pro-

pheti m- ius an- ti.

7 Sic enim Themi- stocritus in lib. c. Ati- ma.

⁸ in Poli- tio.

tellectus, id est, animæ cuiusque.

Th. Vbi nam 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, ut
etiam dicitur *Deus hominem fictum afflauisse⁴*
spiraculo vitæ. Impios autem ab intellectu agen-
te desertum iri significant illa verba: *Impi- li-*
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
corripuntur: nam Græci utrosque *ἀδύμνους*,
& *ἀδύμνους* appellant: sed mali demonis a-
ctiones magis conspicuæ sunt, quippe furoræ
agitat, & linguarum peregrinarum vocibus v-
titur, ac loquitur, conclusa demoniaci hominis
bucca: vel etiam orificio pudendarum partium:
quæ omnia testantur intellectum agentem seu
bonum seu malum penitus extrinsecum esse,
& ab hominis intellectu patibili separabilem &
aduenticium, id est, *ὑπερθετατικόν*, & habere
cum intellectu patibili summam affinitatem &
essentiæ similitudinem: ut necesse est in omni-
bus naturis, quæ faciliè inter se copulantur ac
societate iunguntur.

Th. Si agens intellectus, seu bonus, seu ma-

lus, animæ siue intellectui patibili communica-
tur & copulatur, num etiam reclusas & 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 mē-
te, qua pietate aduersus Deum te geras: quod
satis perspicuum sit illis, qui agentis intellectus
vim sentiunt: nam si quid impiè cogitent, eo-
dem momento sentiunt monita magistri à pra-
uis cogitationibus ad honesta studia auertentis,
nec unquam ferè vigilanti obloquitur, ut mali
dæmones maleficos sapientius alloquuntur atque
interpellant. Huc enim pertinet quod Salomo
scribit, *Ne cogitatione quidem execratus fueris
regem, nec vituperes in penetralibus lecti tui diui-
tem: volueris enim cæli effere vocem, & alata a-
nis 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 seiplos: nam cubile
ferè in Scripturis corpus significat: *volueris*, id
est malus dæmon, & *auis alata*, id est Angelus
denunciat, nō quia quicquam ignotum sit Ro-
gi maximo, qui omnes omnium sensuum late-
bras peruelligat, sed ut iudicium de eo con-
stituatur: exig. int enim Angeli supplicia de sec-
leratis. Meum cum quæstionem de sortilegi
haberem, confessam fuisse quoties de aduo-
cando dæmone cogitaret, eodem momento
respondere solitum. Satis etiam peruulga-
tum est Lascotum maleficum hominem, quæ
quisque puncta chartarum apud se cogitaret

¹ Sic enim
loquitur
Salomon
in oratio-
ne dedica-
tionis.
*Probabit
ter, autem
vultum.*

² Ecclesi. c.
10.

enunciare solitum: quod quidem mirabile mihi
visum est, cum in Angliā Legatus pro Francisco
Belgarum duce profectus essem. Sed Petrus
Capo Florentinus maleficum elusit, cum prius-
quam eueniret, monuit vnumquemque pun-
ctum quod vellet cogitaret: quo facto malefi-
cus Lascotus quid se absente cogitasset, signifi-
care nō potuit, atq; ira percitus chartas disiecit.
Ex quo perspicitur intellectum agentem, seu
bonum, seu malum, intimas suorum cogitatio-
nes peruestigare.

Th. Eadem nē est vtriusq; intellectus, vel et-
iam omniū animorū essentia? M. Quando cor-
poream esse demonstratū est, oportet ex aère,
vel igne, vel cœlesti quadam essentia cōstare, ut
mobilitas, agilitas, vis ingens animorum signi-
ficat: quod mirum videri non debet, cum aëris
corpus exanime per omnia penetrare sentia-
mus: multo magis essentia cœlestis, quā ani-
morū immortalium cōmunem esse existimant:
ac verissimè Hebræorum Philosophi mentem
humanam ob id *nōwā* dici, ac deriuari tradunt¹,
à voce *nošw*, quæ cœlos significat, quod mens
ab essentia cœlesti deriuatur: ac propterea vtri-
usque essentiam vim & naturam eandem esse:
cœlos autem igne & aqua coaluisse, quod ipsa
voce significari aiunt: hinc illud: *opusficium tuum
igni & aqua conseruatur*: agit enim de homine
in utero concepto. Sed Eldras² duplices ani-
morum partus esse scribit, terrestres ac cœle-
stes: quod altioris est disquisitionis.

Th. Cur non anima hominum æquè ac be-
stiarum traduce semine propagari possit? Vide-

¹ Abraham
Aben Et-
ta in c. 2.
Genes. &
Eldr. lib. 4.
c. 8. apes-
tius.

² Lib. 4. c.
10.

mus enim stirpium ac bestiarum vires admirabiles ab originis sue 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: cum miras similitudines nō modo 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

^{lib. 4. c. 4.} velle videtur ¹ Esdras, cum scribit in terris animarum matricēs ac prompuiaria quædā esse: alioqui si dicamus Creatorē assidue in animorū creatione occupari, quæ perenni quasi flumine nascuntur, non videbitur perfectā vniuersitatis conditione ac fabrica ab operibus & opificiis conqueuuisse, vt quidem scriptum ² est. M. Illud profectō in secretioribus arcanis diuinæ scientiæ positum est, an post corporis conformationem derepente anima in vterum demittatur,

³ an verō ante corpus ³ creata sit. Absurdū tamen videtur ex humorum contemperatione existere, aut traduce semine propagari, quod satis innuit sapientiæ Magister, *Eram*, inquit ⁴, *puer bonam indolem sortitus, imō bonus ipse cum essem, corpus incontaminatum reperi.* Certē Auicenna animos essentia cælestis esse scribit, & in optimam elementorum cōtemperationem immit-

⁵ ti: à qua sententia non procul abest Thomas ⁶ Aquinas, sed postremō iam formato ac perfe-

⁶ in 4. d. 1. q. 1.

⁴ Lib. 5. ap.
⁵ Lib. 9. natural.

³ Negat Aristoteles, vllam formā præcedere corpus.

Et corpore mentem creari & infundi putat simul ac semel. Albertus ¹, Thomæ præceptor, totam animam simul infundi scribit. Henricus ² ab vtroque dissentit. Sed prius dictum est quid sit verisimilius. Quod verō scribitur ³ homines spiritu Dei formari in vtero, satis intelligitur non solū traduce semine id fieri.

Th. Cur non eadem ratione formas bestiarum ac stirpium cælestes esse iudicemus, cum in nullis elementis vires stirpium admirabiles, sapores, odores, colores, nulli denique sensus ac morus reperiantur? M. Omnes formas habere diuinum quiddam, id est, *in se habere*, etiamnum Aristoteles ⁴ & Galenus confitentur, ac naturæ nūmen honestum: humanā verō mentem bestiarum animas lōgo intervallo superantem ac diuiniūs infusam ab intellectu agēte illustrari confitendū est ex his quæ superius dicta sunt.

Th. Si mentes separata, 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 incisum, nihil anfractibus inuolutum, nihil eminens, nihil lacunosum, & inter corpora perfecta perfectissimum. Quod enim clavis ac præstantibus viris pollicetur Daniel fore sicut stellas in cælo, satis significat qualis sit figura immortalium animorum.

Th. incredibile videri potest ex illis clarissimis cælestium domiciliorum sedibus vitæque beata, mentes sanctissimas, ac beatissimas, in

¹ Lib. 11. q. 70. s. 10. m. quolib. q. 6. 1063.

⁴ Lib. 1. de gen. anim.

hunc putidum & squalentem corporis humani
carcerē precipites detrudi, ac supplicia perpeti,
aut variis perturbationibus secū dissidentibus,
quasi tempestatū fluctibus huc illuc iactari, ple-
rasq; etiam prius aboriri, quā oriātur, multas
ortus sui primordio, aut in ipsis cunabulis extit-
gui, aut doloribus acerbissimis in corpore cre-
ciari, aut corporeis carcerib. agrē solutas, sem-
piternis inferorum suppliciis deuoueri. M. Illa
certē Academicis iure obiici potuissent, qui ani-
mas ab ipsius mundi primordio simul ortas fu-
isse putabant, quæ materiæ fluentis desiderio in
corpora delaberentur, postea quā cœlestium
corporum vi scientias ac virtutes omnes hausis-
sent, quarū obliuiscerentur, cum terrestria cor-
pora subirent: sed cum dicimus animos cœle-
stem originē habere, non propterea cœlestium
animorum, siue Angelorum precipites lapsus
in hæc cadauera cogitare debemus, sed illud tā-
tū ex eadem essentia cōstari, quæ cœlū ipsum,
siue Deus illas afflauerit, vt nostri tradunt¹, si-
ue conqueuerit ab omni opere, & Angelis de-
inceps 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-
censum continuaretur, quod voluit Apollina-
rius², semper tamen totum illud diuinæ boni-
tati ac potestati tribuendum est, ne lapsus ani-
marū in corpora, & a corporibus in cœlū redi-
tus, aut in bestias animantes Pythagorica³ *με-
ταμύωσις*, ac *μετεμψόχης* circulari, cogitemus.

Th. Si

Th. Si tollamus *μετεμψόχης*, quam nō mo-
dō Pythagoræ, seu etiam Academici, Stoici,
Ægyptij amplectūtur, sequeretur animarum in-
teritus aut innumerabiles earū myriadas con-
tinua generatione exoriri, atque ex his Ange-
lorum ac dæmonum seminaria propagati con-
sistendum est. M. Hoc quidem postremum mi-
nus habet difficultatis, virorum illustrium, qui
vitæ integritate ac iustitia cæteris præstiterunt,
animas a corporibus demigrantes Angelos fie-
ri, quod non modō⁴ à nostris, sed etiam vete-
rum omnium atq; etiam Indorum decretis est
ac sententiis confirmatum: ex quo sequitur sce-
leratissimorum mentes bonis contrariam subi-
re conditionem. Vtrum verō sceleratorū men-
tes sæculis quibusdam exactis intereant, in ady-
tis diuinæ scientiæ positum est. Nec tamen si o-
mnes omnium animæ sempiternæ sint futuræ,
sequitur fore actu infinitas: at ne successione
quidem seu potestate essent infinitæ, cum aa-
tea demonstratum sit, mundum aliquando in-
teriturum, nec sempiternum fore. *Μεταμύωσις*
verō cogitare eo modo futuram, quo putauit
Pythagoras, Plotinus, Porphyrius, absurdum
est: sed si vlla est, ad sceleratorum supplicia in-
terdum exigenda pertinet, vt de Nabucodo-
nosore, quem in bouem diuina ultione com-
mutatum Daniel⁵ scribit.

Th. Satis quidem persuasum habeo animos
cadaueribus superstitēs esse, aucto tamen in-
telligere, an illud demonstrari possit. M. De-
monstratio vix vlla certior esse potest, quā
populorum omnium summa in eadem re cou-

¹ Thom. in
4. d. 2. q. 1.

² Apud Ne-
mesium lib.
1. de natura
humana,
qui primum
animas ex
animis pro-
pagari, vt
ex corporib.
corporum.
³ Transfor-
matio cogi-
tatio.

⁴ Non om-
nes, sed a-
lii sicut
Angeli Dei,
Matth. 22.

⁵ cap. 14.

spirationis fides & cōsensio, quæ quodammodo natura lex est, ut an plius ambigere, scelus, dubitare, nefas. Quis enim aliter demonstraret ignis calidus sit necne, quænam quod Indis, Celtis, Æthiopibus, Scythiis calidus videtur? omnium tamen certissimi naturæ interpretes Hebræi, nunquam numero singulari vitam esse runt, sed plurali viti: & seculum duplex esse affirmant, *van azy, nîn azy*: ac mortuos dormientes appellant: & tamen 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, cum populo Dei fausta precatus esset, *utinam, inquit, moriar morte iustorum*: ad quid nisi animos cadaueribus superstites fore consideret?

Th. Fateor quædam esse tam perspicua, ut qui demonstrationem quærat, perinde fecerit, ut 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 assidue precantur à diis, ut sibi superstites sint liberi. Hoc igitur Epicureorum genus quasi quæstione adhibita cogendum esse opinor. M. Si quidem nihil aut parum admodum distat à iudicio ferarum, quippe bonorum ac malorum fines dolore, ac voluptate metuantur, & animos æquè ac mundum vniuersum

Secundum hoc, de seculum, inuenitur.

Nu. 6. 12.

sum ex atomorum cōcursu fortuito gigni & occidere putant: qui verò ab honesta disciplina informati ad hanc accesserint, non magis ab illa reuocari possunt ad id quod verum est, quàm metrix amissam pudicitiam reuocare: cum igitur his demonstratio nihil profutura sit, cæteris nec necessaria, frustra à nobis exquiri videtur.

Th. Semper tamen utile esse duco earum rerum necessarias extare demonstrationes. M. Vterum quidem hypothesei cōcessa sequitur necessaria demonstratio, scilicet animam à caduere segregari, si quid sine organo corporeo possit: at superius dictum est, animam sine organo corporeo intelligere, ratiocinari, contemplari, ex quo sequitur à caduere segregabilem esse, atque hæc demonstratio: data vel probata hypothesei, Aristoteli necessaria visa est. Quod si quis adeo pernix sit, ut nihil animo sine sensuum operibus putet oportere, duabus tamen aliis demonstrationibus animos cadaueribus superstites esse concludemus, prætermisissis aliorum innumerabilibus argumentis.

Th. Quibusnam? M. Quoniã extrema semper copulantur ad media, & ab extremis ad extrema perueniri nisi decurso medio non potest: ad extrema duo sunt, scilicet forma omnino à materia separata, & forma omnino cōcreta, sine interitu inseparabilis à materia, cum qua corpus naturale cōstituit: igitur medius quiddam esse necesse est, quod extrema coniungat, scilicet forma segregabilis. Id autem perperum est in vniuersa natura, mediis quibusdam extrema omnia copulare, ut superius demonstratum est: si

Arist. lib. 1. de anima hypothesei illi statuit.

ergo mens humana cadavere segregabilis est, necessario sequitur cadaveri superstitem esse, & sine sensuum ope suas actiones obire.

Th. Hæc quidem nova demonstratio magni ponderis ac momenti mihi videtur: cedo si placeat alteram? M. Datis extremis, quorum alterum sit omnino corruptibile, alterum omnino incorruptibile, medium esse necesse est, quod una sui parte corrumpatur, altera verò sit corruptionis expers: at nihil est præter hominem, quod utriusque naturæ particeps sit: sunt enim elementa bruta, stirpes, lapides, fossilia longè infra hominis præstantiam ac dignitatem: & cum solus homo cum Angelis ac demonibus coeat societatem, solus etiam cœlestia terrestribus supera inferis, immortalia caducis coniungere potest: id autem sacrificiò leprosi, qui à morbo curatus est, aptè significatur.

¹ 1. enst. e.
13. & 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, & cadaveri superstitem euolare. Nam si quis è corporis salubra, velut ex vndis purus emergat, ac sublimium rerum cōtemplatione pascatur, quis dubitet, quin intellectum agentem diuino munere non modò adepturus sit, verum etiam adeptio fruatur, eiusq; nutus & eruditionem intelligat, ab eoq; illustratur, perinde vt Luna, quoties conuertitur ad solem. Sin animus à rerum pulcherrimarum contemplatione, & ab intellectu aënofo auersus corporeis sordibus
& ma-

& maculis conspurcari & contaminari se patitur, à cœlesti lumine desertus, tenebris offunditur, perinde vt luna quæ umbris terrestribus immerfa cum refugit, solis aspectu, eam quam à sole acceperat² lucem amittit.

Th. Cuiusmodi est hæc similitudo? M. A microcosmo ad macrocosmum, quæ autoritate sacra sustentatur, *Erit*, inquit *Isaias*, *lux lune sicut lux solis, & lux solis septies clarior*. Quod etiam alibi clariùs explicatur³: *Nox*, inquit, *vobis irruet pro visione, ac tenebre pro diuinatione, & occumbet sol super prophetas illos, diesq; obtenebrescet*. Quæ verba non nisi de intellectu agente & patibili dici possunt.

Th. Ego didiceram hæc ad iudicii diem extremum referri? M. Hæc quidem est imperitiorum interpretatio, cum apertè referantur ad intellectum agentem & patibilem: quem alibi Salomo solem intelligentiæ vocat⁴. Item illud, *sydera non splendent lumine suo, obtenebrescet sol in ortu suo, & luna non lucebit*. Item illud⁵, *Pudescet sol & erubescet luna*, quæ ad improbos diriguntur. Sequentia verò ad electorum concionem, *Sol non erit tibi ulterius in lucem diurnam, & luna splendor nō lucebit, sed Dominus erit tibi lux perpetua: non occidet ulterius sol tuus, nec abscondetur luna tua: quoniam Dominus erit sempiterna lux tua*. Item⁶ illud, *Post tertiam vigiliam lumen subito sol noctu recipiet, & luna iter inter diu. Itē illud, Timentibus Deum orietur sol iustitia*, id est, intellectus agens, siue angelus bonus. Quod autē dicitur, Deum solem non solem qui electos illustrabit, & solē ipsum

¹ Leo Hen-
brus lib.
3. de amo-
re hac el-
gati com-
paratione
vius est.

² Michem
cap. 3.

³ Sap. 22. 9.
⁴ Isai. 6. 19.

⁵ Ibid. c. 14.

⁶ Ibid. c. 28.

⁷ Psal. 17.
4. ca. 4.

lumen recepturum, satis apertè intelligitur aduentu Dei ad hominem, non magis Angelum lucere, quàm Solis ortu sydera. Quod rursum dicitur post tertiam vigiliam Solem noctu lucem recepturum, de Angelo, siue intellectu agente, lucem diuinam recipiente, ac sub auram vaticinia veriora intellectui patibili immitte-
tente, intelligendum est. Atque hæc sententia est acutissimi Hebræorum omnium Philoso-
phi¹ Mosis Maimonis.

¹ lib. 5.
1122.
וְלֵאמֹר
& Leo lib.
8. de amo-
re.
² in libr. de
Anima.

Th. Certe Græci veteres, ac Solis pontifices in Samaria, Solem siue Apollinem varum 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 utilitas ex ea coniugatione in-
tellectus agentis cum patibili, cur non perpetua est illa copulatio? M. Id si fieret non esset hominis diuturna vita, sed famē, sitim, squallor contabesceret corpus.

Th. Quoniam modo? M. Videsne mundum hunc elementarem, & ea quæ ex elemētis constant, stipes, animantia bruta, homines ipsos aliquatū debilitari quandiu luna soli coniungatur? ac rursus auctam lumine & quasi graui-
dam à sole discedere, ut 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 pernicious aliis sur-
sum abreptus, rerum sublimium contemplatio-
ne de-

ne delectatur, deserta corporis cura: sed si diu-
tius quam oporteat rerum arduum considera-
tione rapiatur, neglecto corpore, homo pau-
latim tabescit: sin vices & officia mutua repen-
dat anima corpori, Lunam imitata pars vtrique
hominis statum tueri poterit cum summa volu-
ptate ac felicitate.

Th. Tanrāne est mundi huius ad hominem
affinitas ac similitudo, ut quæ in hoc fiant, et-
iam in illo fieri contingant? M. Ita quidem, si
modò naturam ducem optimam sequamur, &
qui viriusque luminatis, Solis, inquam, ac Lunæ
vim, coniugationes, discessiones, traiectiones,
deliquia penitus intellexerit, & vtrique vtrum-
que compararit, etiam actuosi & patibilis intel-
lectus, vim & naturam planè tenebit: & quam-
obrem p^{ri}mus intellectus se primò, deinde alia
intelligat: vltimus verò intellectus alia prius
quam seipsum intelligere possit.

Th. Quid igitur fiet iis qui sese malis geniis
copulantur? 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 eadē mon, tum eadē mon in-
tellectus est actuosus: sed bonus appellatur spi-
ritus Domini: malus verò spiritus a Domino: cum
enim Saul vnctus est à Samuele, mutarum se
sensit ab intellectu bono illum agente, ac pro-
phetare cepit, & in eo statu bene uisū cognauit:
sed, dum iussa Dei exequi recusauiſſet, desertus
est ab intellectu agente bono, eodemque mo-

¹ lib. 1. Sa-
muelis ca.
14.

mento correptus est à malo: sic enim scribitur
*Recessit à Saule spiritus Domini, turbauitq; eius
spiritus malus à Domino.* Non dixit spiritum
malum domini, sed spiritum malum à Domi-
no: hic enim furore & amentia homines excec-
cat: ille verò sapientia ac luce diuina illustrat:
ab utroq; tamen prophetia Sauli contigisse di-
citur ², sed ab altero vera, ab altero mendax &
fallax.

² ibid. c. 18.

Th. Qualis est intellectus patibilis à cadaue-
re segregati conditio? M. Ex intellectu patibilis
sit actiuus: sic enim Paulus ³ Riccius eleganti
allegoria hæc verba interpretatur, *De limo ter-
ra 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.

³ de Agric.
cælesti.

⁴ Matt. 18.
⁵ Daniel. c.
vii.

Th. Si bonorum mentes illustres vt sydera
fulgebunt olim, cur aniculam in sacrificio le-
prosi sanguine sociæ respersam in agri superfi-
ciem dimittere iubetur Pontifex, non in cælum?
M. Illud est in arcanis diuinæ scientiæ pos-
situm, quandiu quæque mens in terris, aut qui-
bus officiis ac muneribus defungatur, quibus
legibus explari ante debeat quàm in cælum re-
uolet, vbi nihil impurum, nihil terreum, nihil
maculosum admittitur: quæ curiosius non sunt
consecranda: tum quia non vltius progredi-
endum, quàm quo mentis humanæ captus per-
uenire possit, tum etiam quod hæc alterius sunt
disciplinæ.

Th. Intelligo me tibi importunum & ine-
ptum

ptum videri: sed cum incurabili sciendi deside-
rio tenear, nec videam qui libentius aut facilius
quæ sciat docere velit quàm tu, accusa te ipsum,
qui hanc mihi rogandi libertatem dedisti. Hoc
igitur abs te peto, vt hanc de anima disputatio-
nem satis explicatam cōcludamus, num quem-
admodū primus intellectus à Deo totus pen-
det, ita secundus à primo, tertius à secundo, at-
que ita deinceps vsque ad humanum intelle-
ctum, qui postremus intelligentiarum appella-
tur? M. Vetus est Academicorum error, quem
amplexus est Auicennas ¹, qui mentes huma-
nas nō aliter putat illustrari, quàm à Luna, hanc
à Venere productam, & ab ea decus, vim ac po-
testatem accipere, atque ita deinceps vsque ad
mundi Conditorum, à quo nihil productum
putant, præter primum intellectum. Quam o-
pinionem ² Auerroes refellit: & omnes intelli-
gentias, orbes, formasq; rerum omnium nullo
interiecto medio à prima causa pendere scribit,
& quemadmodū plurima specula alia quidem
aliis maiora, aut splendidiore solem atque eius
lumen clarius aut absurdius, maius aut minus
referunt, ita quoque intelligentiarum alias aliis
splendidiore ac perfectiores esse. Hæc igitur
sententia multò est probabilior, quàm illa, cu-
ius absurditas etiam à deliquio Lunæ conuinci-
tur: quoniam non à Venere, sed à Sole lumen
accipit. Atque perinde est, veluti si quis vitrea
frusta quamplurima ad oculum admoueret, vt
nihil à secundo lucis peruenire possit, nisi in-
teriecto medio primi, aut nihil ad tertium, nisi
beneficio secundi. Nam inde omnia veteris im-

¹ lib. 8. par.
3. ca. 6. na-
tural. & A
gazel.

² in Meta-
phys. lib. 2.
Physic.

pietatis primordia manarunt, ab iis tradita, qui
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 veritum est, vllis gra-
dibus ad altaria Dei² conscendere, idque man-
datum Decalogo subiectum est, quo minus du-
bitaretur. Ac propterea Mosem Deus nullo in-
teriecto medio allocutus³ dicitur, eumque sua
luce illustrauit, ac tamen 72. seniores afflati di-
cuntur ab intellectu agente, qui Mosi diuinitus
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 illustratur, alterius furore agitatur
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.



NATVRAE THEATRVM.



LIBER V.

*De corporibus cælestibus, deque eorum nume-
ro, motu, magnitudine, concentu, inter-
uallis, & cum orbe terrestri, & in-
ter se comparatione.*

THEORVS.



VANDO disputatio de
Anima nos ad animarū
cælestium ac cælorum
naturam pertraxit, quæ
nobilissima ac prætlan-
tissima mundi pars est,
cui eorum cōsideratio-
nem plerique ad Mathe-
maticas disciplinas amā-
darunt. M. Omnes quidem disciplinae Græcis
appellantur τὰ μαθηματικά, καὶ μαθηματικά, pro-
pria tamen Græci verbi acceptio resedit in iis,
quæ demonstrationes certiores habent, vt
Geometrica, Arithmetica, Optica, Captristica,

Mm 2

Stereometrica, Musica: qui verò Astrologiani
iis coniunxerunt, non solum decus scientiæ na-
turalis, quasi relictum ab ædibus detraxerunt:
verumetiam Mathematicas artes omnino con-
turbant.

Th. Cur ita? M. Quoniam Mathematici tra-
ctant ea, quæ sunt ab omni materia separata, ac
discreta cogitationibus & animis: Physici verò
ea quæ omnino materiæ sunt immersa & con-
creta: Mathematici numeros per sese, item
puncta, lineas, superficies à corporibus cogita-
tione segregant, & ab omni motu quàm lon-
gissimè recedunt: Physici verò motum ac sen-
sum sequuntur, sensus verò sapissimè fallunt:
at ne Mathematici quidem mechanica tractant,
quoniam sensibus nituntur, & materiam in ne-
xam habent. Ac propterea rogatus Archime-
des mechanica tradere posteritati, magnificè
respuit, cum diceret mathematica mechanicis
instrumentis euiluisse. In summa, qui de Ma-
thematicis naturaliter, aut de natura Mathe-
maticorum in modum disputant, vtriusque
scientiæ fundamenta subuertunt. Astrologia
autem eiusmodi est, vt omnia sensibus ac mo-
tionibus tribuat, à quibus Mathematici abhor-
rent: & cum nihil Mathematicis sine demon-
stratione credatur, tum verò sensibus nihil de-
monstrari potest: solem tamen bipedalem, ter-
ram verò orbi supremo comparatam punctum
videri sensibus planum est. Postremò cum cœ-
lestia corpora sint ex materia & forma coag-
mentata, ad naturæ venatorem & contempla-
torem pertinere quis dubitet? Ob id enim Ari-
stoteles

Stoteles libros quatuor de cœlo Physicis dispu-
tationibus coniunxit: leuissimè tamen propter
terum obscuritatem transiit, vt non immerito
Plato *populè & βῆδος*,¹ appellaret.

Th. Quid est cœlum? M. Est animal intelli-
gens continuè motum.

Th. Cur animal? M. Quia animam se viuifi-
cantem habet, sine qua belux syderibus cœle-
stibus præstarent: quod enim viuere, viget, sen-
tit, præstat iis quæ sensu ac vita carent. Itaque
cum Ezechiel² rotas cœlestes moueri diceret,
subiecit rationem, *quoniam*, inquit, *spiritus vi-
ta erat in illis*. Rectissimè inquit Tullius, sydera
& animantia esse & sentire. Non tamen satis est
quod Theophrastus & Alexander Aphrodisi-
ensis cœlum corpus animatum appellant³, id
enim stirpibus commune est, sed quia motu,
sensu, & intellectu viget, idcirco naturam in-
telligibilem esse diximus: quicquid autem in-
telligit, & sentire & moueri necesse est, vt supe-
rius diximus ternario binarium contineri: illud
etiam adiecit, animal intelligens continuè
motum, vt ab Angelis & mentibus differret:
quia tamen Basilus⁴, Ambrosius, ac Bedas⁵
cœli verbo in creatione opificii Angelicam na-
turam significari scribunt, quoniam vtraque
intelligibilis est, nō sunt tamen Angelicæ men-
tes in continuo motu, nec aspectabiles, vt cæ-
tera corpora cœlestia. Quod autem cœli natu-
ra intelligente polleant, eodem argumento
quo Theophrastus & Alexander animalia esse
tradunt, confirmatur: quia nisi vim haberent
intelligendi hominibus dignitate ac præstan-

¹ *Præcipitū
in profunda
loca.*

² c. 1. & 10.

³ Alex. lib.
1. difficult.

⁴ Basilus
in Examen-
to.
⁵ in Genes.

tia longè inferiores essent. Ac propterea Abraham¹ Aben Ezra interpretatus illud, *cœles enarrant*, vocem *enarr* intelligenti tantum naturæ convenire scribit, ex Hebræorum consensu: Item illud *cum simul subilarent ac laudes dicerent stella matutina*: intelligibilem potestatem significare: quod sapientiæ² Magister innuere videtur cum diceret, *Deum cœlos intelligentia creavisse*.

Th. Didiceram in scholis, cœlos non à seipfis, sed ab intelligentiis separatis moveri. M. Hoc ab Aristotele traditum est: sed Theophrastus & Alexander cum cœlos animata esse corpora tradunt, satis significant ab anima propria & sibi coessentiali moveri: nam si ab extrinseca intelligentia cœlum circumgeretur cœli motus esset ei accidentalis, nec aliter quam exanime corpus ab extrinseco motore ageretur, ut cœlestia quoque sydera: at motus accidentalis est violentus: nihil autem violentum in natura diuturnum esse potest: contra nihil diuturnius aut constantius motu cœlorum.

Th. Quid appellas sydera? M. Animalia cœlestia intellectu ac luce prædita, & in continuo motu. Quod satis à Daniele³ significatur, cum scribit eorum mentes qui puriorem vitam egerint, & quamplurimos ad verum decus & pietatem perduxerint, ut sydera fulgentia, domicilium ac sedem in cœlis habituros: ubi essentia ac figura Angelorum cœlestium quæ animorum significatur: & ut cætera animantia suis quæque in sedibus, pisces, inquam, in aquis, pecora in pascuis, feras in montibus ac sylvis,

ita stellas in cœlis collocari tradunt⁴ Origenes, Eusebius, ac Diodorus. Quod etenim Legislator tentorii cortinas imaginibus Angelorum exornari iuber, cœlos syderibus Angelicis conspicuos significat. Quamquam Augustinus⁵, Hieronymus⁶, Thomas⁷ Aquinas, Scotus⁸ 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 conficitur substantias spirituales cum corporibus cœlestibus uniri: si uniantur, igitur unam efficiunt hypostasim unius corporis animati: si corpus est animatum, necesse est ut sit vivens, & 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 deferentibus 23. Callippus 30. posuit⁹, Aristoteles 47. quem Alexander¹⁰ ex Sosigenis opinione emendavit ac pro 47. reposuit 49. Ptolemæus orbes cœlestes 31. sine corporibus planetarum constituit. Ioannes Regiomontanus 33. quem ceteri ferè sequuntur: nondum enim Ptolemæo perspectum erat orbem octavum & sequentes trepidationis motu circumferri. Lunæ quidem orbes 5. tribuunt

¹ Rabi Dani
vid refert
in Psal. 13.
² in 1. 1. 1.
³ Job. C. 38.

⁴ in Proq.

⁵ lib. 1. c. 6.
Metaph. &
in 1. 1. 1.
6. de Cœ-
li.

⁶ ap. vi.

⁷ Id est
10. Picuv
Hepiolo
lib. 1.
⁸ in Echi-
rid. 4. &
1. 2. cap. 1.
Gen. & 18.
cap.
⁹ in Psalm.
Aduer. 1.
11.
¹⁰ Th. 1. 1. 1.
1. summa
9. 70. art. 1.
¹¹ Scot. lib.
2. senten-
d. 14. q. 3.

¹² lib. 12.
Metaph.
7. in Com-
ment. lib.
11. Metaph.
vbi Eudox.
21 & Cal-
lippus sen-
tentiam
refert.

tur, Mercurio sex, Veneri, Marti, Ioui, ac Saturno cuique quatuor, præter corpora planetarum: supra verò sunt orbes, ac deferentes octauus & nonus orbis. Sed Copernicus Endoxi opinionem renouans terram immobilem, solem verò mobilem fecit, epicyclos omnes sustulit, ac numerum ita imminuit, ut vix orbes octo reliquos fecerit.

¹ Exodica.
23. & seq.
Philo He-
braus in
allegoriis.

Th. Quid in tanta varietate sentiendum? M. Ad sacros Hebræorum fontes rerum abditarum arcana mihi reuocanda videntur: ab his enim certissima decreta hauriemus. Est enim tentorium quod à Legislatore fieri iubetur¹, archetypus vniuersi mundi, cui decem cortina circumponi iubentur, Angelicis figuris subornata: id est, cælos esse decem syderibus conspicuis fulgentes. Ac tametsi Abraham Aben Ezra trepidationis moru ignorarent, nihilominus hunc locum, opera digitorum tuorum sunt caeli, interpretatur decem orbium cælestium numerum significare: quod etiam Pythagoræ innuere videbantur, cum præter orbes octo ac terram orbem coniungere sinxerunt, quia nondum illis perspecta erat & cognita ratio cælestium connectionum, omnia tamen denario numero concludi putarent oportere.

Th. Talium scriptorum autoritas tanti est apud me, ut eam omnibus omnium argumentis longè anteponam: demonstrationibus tamen quoad eius fieri potest illustrari & confirmari cupio, propter eos qui nihil assentiantur, nisi quod certissimis argumentis conspicuum sit? M. D. monstra mihi quidem potest decem esse orbes

bes mobiles, quibus ignea corpora cursus ordinarios conficiunt: non eadem tamè argumentorum vi denotari potest vltimus, & à domiciliis nostris omnia cingens & coercens orbis aquei, immobilis, complexus scilicet extrema ora ac determinatio mundi: etiam si superius demonstratum sit, aquis super cælestibus elementarem mundum inundari: nec videri potest cælorum numero contineri, cum à cælis tanto interuallo distet quātum est interuallum ab Oceano ad cælum sydereum, ut postea differemus. Præterea cælorum essentiam ex aqua & igne constare superius dictum est, quod aquis super cælestibus non conuenit.

Th. Quibus igitur argumentis decem orbes esse demonstratur? M. Antiquis omnibus satis cognitum erat septem orbes esse errantium & octauum inerrantium stellarum, vsque ad tempora Endoxi, & 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 propterea nonum orbem inferioribus adiiciendum putarunt. Longo post tempore Arabes & Hispani Mentora & Alphonsus reges studiosos cælestium scientiarum nacti, assiduæ observationibus notarunt cælos octo à Septentrionibus ad Ortum, inde ad Meridiem, post ad Occalum, postremo ad Septentrionem reuolui, eumque motum septem annorum millibus compleri: quod Ioannes Regiomontanus, homo Gallus,

ceteris facilius demonstrauit, præter motionem orbis noni, quæ sit ab Occasu ad Ortum: ex quo necessario efficitur decem esse orbes.

<sup>lib. 1. Me-
taphys. &
lib. 1. de
Cælo, &
11. Metaph.</sup>

Th. Cur ita? M. Quoniam¹ vnuscuiusque corporis naturalis vnus est naturalis ac proprius motus: ceteri sunt voluntarii, aut violenti, aut certè præter rei mobilis naturam: & vt lapis sursum ac deorsum proprio motu agitari nequit: ita ne vnus & idem orbis ab Ortum ad Occasum, & ab Occasu 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 Occasu ad Ortum, inferioribus communicari: tertium trepidanti similem, orbis octauo proprium esse, quo cæteros inferiores orbes afficit, ac titubare quodammodo facit extra polos, axes & centra orbium superiorum.

<sup>lib. 1. de
Cælo.
lib. 1. dif-
ficul. c. 13</sup>

Th. Mihi traditum est, cælos omnes vno, eodèq; orbiculari motu cieri. M. Hæc sententia est Aristotelis² & Alexandri³, qui cælestium corporum conuersiones ac motus propter obsecritatem, 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 demonstratio-
ne Aristotelis argumenta, quæ ad stabiliendam æterni-

ternitatem inuexit, planè corruunt, vt superius demonstratum est. Poluit enim cælos 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. Quoniam 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 cursu 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 conficitur, quæ quidem concentum & choream syderum ac cælorum mox progredientium, mox etiam regrediètiùm efficit multò venustiorum ac iucundiorum: 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 Lyticorum motum à dextris ad sinistra, quæ Strophe dicitur, & conuersionem à sinistra ad dextra, quæ Antistrophe appellatur, duplicè mo-

tum ab Ortum ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum significare scribit vetus interpres ad Pindarum: post utrumque motum stabat Lyricus, & canebat Epodon *ὅτι τὸν ὅλον τὸν χρόνον*. Tertium motum à Septentrione nondum cognitum habebant: ut ne secundum quidem: nam Pindari, aut Æschyli, aut Euripidis, aut Sophoclis ætate, qui primi tragædias & 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 cælorum omnium conversiones continentur? M. Qui diuinæ legis arcana introspecterit, motus illos allegoricis decretis significari faciliè indicabit: 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 cælestium 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

¹Leuit. ca. 25. Leo Hebraus lib. 3. de anno 7c.

decimi orbis percutrit, id est, 360. gradus annis 49000.

Th. Cur syderum motus, qui orbe octauo continetur, mox velocior, mox etiā tardior videtur? M. Propter eam quam diximus trepidationem: quia cum stellæ mouentur contra successionem signorū, id est, ab Ortum ad Austrum, hinc ad Occasum, tardior est motus: velocior aut cum fertur secundum successionem signorum: quia motus octauus & noni orbis simul cōspirant: cum scilicet fertur octauus orbis ab Occasu ad Septentriones, inde ad Ortum.

Th. Quonam modo id potuit obseruari, cum vix ab orbe condito fluxerint sex annorū millia? M. Mathematici ex vngue Leonem: quod enim Ægyptij iactabant olim sese annorum seriem in historiis habere 48. milliū, tam verum est, ut illud quod Soloni sacerdos quidam Ægyptius narrabat, se annorum 20. millium historias habere, cum tamen alius eiusdem regionis sacerdos 13. duntaxat annorum millia in hieroglyphicis contineri, Herodoto petente, narraret. Nugaciores etiam Chaldaei, qui ut scientiam syderum vendibiliorem facerent, 470. millia annorum in experiundis puerorum natiuitatibus se posuisse affirmabant: quod figmentum faciliè refelli potest ex ipsius Laertij scriptis, quæ ab aliis accepta refert, scilicet annorum 48863. extitisse deliquia lunaria 832. cum 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.

runt: ut hoc anno 1590. quo hæc scribimus, duas habuimus eclipses, vnam Solis, alteram Lunæ: tres anno sequenti futuræ sunt, duæ lunares, vna solaris. In tanto verò annorum numero, scilicet 48863. eclipses lunares extitissent 38380. Hic omitto ludorum Orientalium fabulas, qui annorum 700000. historias se habere iactant: à quibus tamen sunt excipendi Sinarum populi cæteris omnibus cultiores ac eruditiores.

Th. Cur ita? M. Quoniam hi proximè ad Hebræorum tempora accedunt, ut & Diodorus Augusti ætate, cum omnia Egyptiorum adyta studiosissimè peruestigasset, vix annorum 4. millia comperit in antiquitatibus Egyptiacis. Item Calisthenes Aristotelis ex sorore nepos tempora Chaldæorum ex archiuis antiquissimis omnium historicorum peruulgauit: comperit igitur, ut est apud Simplicium¹, annos 1903. ab vltima Chaldæorum antiquitate, qua principatum adepti sunt rege Numerodo, 200. circiter anno post eluiones aquarum, ac proximè omnium ad Hebræorum rationes accedit. Nam Ptolemæus radices celestium motionum à Chaldæorum scriptis repetens, 6000. circiter annos complexus est, à Salmanassarè vsque ad Adriani Cæsaris ætatem, quæ si nostris temporibus post Adrianum elapsis coniungantur, comperiemus sydera fixa signum paulominus præteruicta esse: quia motus rapidationis cum signorum successione concurrentis Augusto imperium ineunte, multò celestior extitit, quam antea fuisset.

Th. Quis

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. Cum enim octauus orbis fertur secundum successionem signorum fixa sydera decurrunt 73. gradus, ac 42. minuta, annis ter millibus & 500. sed cum orbis octauus regreditur cōtra signorum successionem, num amplius quàm 7. gradus & minuta 49. secunda 58. orbis decimi annis ter millibus & 500. percutrūt. Inde mutantur auges planetarum, Solis declinationes, & æquinoctia, quæ Ptolemæus ac veteres omnes sectione noni & octauī orbis metiebantur, quoties Sol Arietis, & Libræ capita attrigisset: quippe noni orbis Eclipticā fixam esse arbitrabantur, cum tamen verum æquinoctium fieri non possit, nisi sectione Eclipticæ octauī orbis & Equatoris: quæ quidem sectio bis tantum occurrit in annis septem millibus, ut demonstrationibus propositis facillè intelligi potest, si curiosius ista consectari voles¹.

Th. Quid opus est nonum orbem statuere, cum stellarum inerrantium motionem ab orbe octauo 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 Purbachium, Io. de Regio monte, Rassenium, Remoldum Riccum.

tionibus & 7. planetis concludi: postea demon-
strabimus vnus cuiusque planetę vnum esse or-
bem, nec deferentibus aut Epicyclis aliter opus
esse, quàm ad faciliorem disciplinam. quę vix alio
qui percipi potuisset. Ac si quidem hęctos or-
bes pro veris accipere licet, etiā Meridianum
Horizontem, Equatorem, Tropicos, Palares,
Eclipticam numerare licebit, quos tamen cir-
culos eruditorum hominum opinione fictos
videmus.

* In Pto-
lemaeo
um.

Th. Cur ergo Proculus 1200. ferè annis post
Ptolemaum, non modò Deferentes & Epicy-
clos planetarum, sed etiā nonum ac decimum
orbem reiecit? M. Id quidem nulla probabili
ratione, cum satis perspicuum sit ac demonstra-
tum, decē variis motionibus cęlos agitari, nec
moris vno plures vni mobili conuenire posse,
nisi extrinsecus fiant ab alio motore. At omnes
orbes cęlestes ac stellę horis 24. ab Ortū ad
Occasum circumaguntur. Fixę verò stellę an-
norum millibus 49. contratio motu sedes mu-
tant, & ad initia redeunt, vnde cursum cœpe-
rant, id est, horis 24. percurrunt* tertia minuta
4. 20. 41. 17. 12. sed cum fixę stellę interdum
tardius, interdum celerius moueantur, & Solis
declinationes inæquales percipiantur, ipsęque
stella polaris accedat, ac discedat à polo mundi,
& Equinoctia infinitam habeant varietatem,
augēque planetarum diuersissimis sedibus ap-
pareant, necessariò sequitur alium esse motum
octauis orbis, quàm qui sit ab Occasu ad Ortum,
& ab Ortū ad Occasum. Nam Metro, qui annis
132. post Thalem floruit, Arietis stellam in ipso
Equino

* Gradus ha-
bet 60. mi-
nuta: minu-
ta habet 60.
secunda: se-
cunda ha-
bet 60. ter-
tia.

Equinoctio deprehendit: Timocharis anno
post Alexandrum magna 41. easdem stellas
animaduertit consequi Equinoctium vetnum
2. gradibus: deinde Hipparchus annis 156. post
Timocharim easdem stellas Equinoctio po-
steriores esse deprehendit gradibus 4. minutis
9. Menelaus post Hipparchum anno 224. eas-
dem stellas Equinoctio posteriores gradibus
6. minutis 12. Ptolemaeus anno post Hippar-
chum 41. easdem stellas Equinoctio postero-
res gradibus 6. & minutis 40. Albategnius post
Ptolemaum annis 741. easdem stellas Equi-
noctio verno posteriores esse gradibus 18. &
minutis 2. Alphonsus anno post Albategnium
381. easdem stellas post Equinoctium esse gra-
dibus 23. & 48. minutis. Vernerus anno post
Alphonsum 262. easdem stellas Equinoctio po-
steriores esse deprehendit gradibus 26. & 54.
minutis. Hac ætate, id est, anno 1590. postero-
res sunt gradibus 28. & 20. minutis. Qui mo-
tus stellarum si semper ea celeritate cōficeren-
tur annis 3500. stellę fixę percurrerent gra-
dus 73. & 42. minuta 52. decimi orbis: cum ta-
men octauus orbis fertur ab Ortū ad Austrum,
inde ad Occasum eodem tempore annotū scilicet
3500. gradus tantum 7. & 49. minuta stel-
lę fixę decurrunt. Ex quibus perspicitur decem
agitationes diuersas totidem orbibus conueni-
re: 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,

Na



ut alius planetam progredi, alius eodem tempore potest 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 $\frac{1}{120}$. 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 uero qui peritiores habiti sunt, scilicet Sositigenes, ex cuius sententia Cæsarannum definit, Theon, Paulus, Heliodorus, Mercurium tribus tantùm ac viginti partibus à Sole discedere putant: Ptolemæus partibus 29. Petrus Aliacenensis partibus 9. Mercurium à Sole distaxit. Angerius & Ferrerius Venerem & Mercurium sibi ipsis & Soli quoque opposito scripsit, errore pudendo, & ex iis oppositionibus Mercurii ac Veneris ad Solem & ad seipsos decreta iudicialia ridiculè notauit: cum tyronibus perspicuum sit nec Venerem à Sole longius, quàm partibus 48. Mercurium 29. discedere.

Th. Vnde igitur tanti errores, aut quònam modo emendari possunt? M. In causa sunt difficultas cælestium conuersionum obseruatio, & eorum raritas qui seridè in hæc studia incubuerunt, ære temporis breuitas, siue ab eluionibus aquarum, siue ab hominum ætatibus: postremo,

mò instrumentorum fallacium incerta ratio plerosque fefellit. Ob id enim Alexandrini Mathematici Meteoroscopium ingens, & in loco vsquequaque patenti construxerant, ut siderum cursus omnes diligētissimè adnotarentur: quod in iis ciuitatibus, in quibus hæc studia vigent, fieri oporteret: nec vnum tantùm, sed duo, triaue instrumenta fabricari. Nam cum Lutetiæ duobus quadrantibus tantæ magnitudinis ut de altissima trabe penderet Solis altitudo maxima obseruaretur, eodem momento comperta est vno quadrante partium 64. altero 42. minutis maior. Quod ex quadrantis alterutris fallacia sequi necesse fuit: sed vtrius error esset tertio, quadrante indicari oportebat: & quò grandiora, eò sunt certiora, si perpendiculari lineis verticalibus conueniant, in quo sæpissimè peccatur. Radius autem astronomicus tamen cæteris certior est, exactissimas tamen diuisiones fieri oportet: aut grauissimè errabitur, potissimùm in Diametris luminarium & umbræ terrestres, in quibus si vel vno minuto peccatum sit, obseruatio tota subuertitur. Argumento est, quòd diameter visibilis in auge solis 31. minuta, & 20. secunda complectitur, ut Albategnius obseruauit: in perigeo uero minuta 33. & 40. secunda: si vel duobus minutis peccatum sit, tota eccentrici Solis altitudine peccari necesse est, quæ tamen altitudo 44. tertæ diametros & $\frac{1}{30}$ continet, id est, milliaria, 315244. Postremò tabulas motuum emendare oportet, ut admonet Ptolemæus: quia leuissi-

mus error temporis diuturnitate grauissimus euadit.

Th. Vt certior in motuum cœlestium obseruatione Alphonsus an Ptolemæus? M. Præter motum octani 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 iunior 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 differētia horarum ac minutiarum efficit horas 5. diebus 27. & dies quinque integros, sine horis ac minutis, circuitu annorum 648. quæ periodus Solis maxima vocatur: quibus annis Sol ad capita & radices vnde prodierat recurrit, vnâ cum Venere ac Mercurio. Id autem perspicuū fecit Iosephus Scaliger, tabula ad id accuratissimè scripta: in quo 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 313. horis 17. Saturnus minuta 20.35.18.40. orbem verò percurrit annis 29. diebus 155. horis circiter septem. Sed alius est motus 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 gradibus 3. & 5. minutis. Iuppiter æquè declinat ad Septentriones & Austrum. Sed Mars ad Septentriones 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 singulos dies est graduum 13.10.34.58.13.30.30. vt Ptolemæus obseruauit: qui minimum differt ab Alphonsi: 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 vulgò mensis appellatur. In eo tamen differt maximè à cæteris planetis, præter Solem, quòd in altissimo loco à terra quò tardissimè mouetur, 12. gradus & 8. minutias conficit in Perigæo 14.24. declinatio verò maxima ab Ecliptica est graduum 5.

Th. Cur Ecliptica dicitur? M. Quòd in ea tantum fiunt eclipses Solis ac Lunæ, cum 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 *μαθηματικῶν* vocabant², & interdum capitis damnare

¹ Est etiam mensi qui apparentia vocatur, diurnum 26. horarum 12.

² Curius presertim sublimis.

*Plurarch.
in Pericle.

*Plurarch.
in Aeney-
lio.

consueverant: nec minùs quàm Indi Occiden-
tales deliquia fieri prædicabant ira deorum, ac
propterea sacrificiis placabàt Solem ac Lunam:
quinetiam Romani * sono ac strepitu lucem se
reuocare putabant. Qua religione Indos tene-
ri cùm intellexisset Christophorus Columbus,
nec illos sibi conciliare posset, denunciavit Lu-
nam sibiamicam paucis pòst diebus lumine de-
fectam iri, quòd iura hospitij violarent: itaque
Luna deficiente Columbum muneribus cum-
mulatur. Quinetiam Alexander Aphrodisi-
ensis problem. 46. scribit, plerosque Solem &
Lunam à demonibus affici putare, ac propterea
sacris ardentibus ac sonitibus lucem restitui.
Que superstitio apud Græcos euauit, cùm vsu
diuturno perceptum est, nunquam fieri deli-
q. nisi in coitu vel oppositione luminarium:
quæ tunc maxima fit, cùm Sol est in aphide, Lu-
na in perigeo & in ipso capite vel cauda draco-
nis: minor quo longius ab utroque nodo & pe-
rigeo abest.

Th. Cur erratica stella, vel Planeta dicun-
tur, cùm tanta sit motuum celestium certitu-
do, ut Ecliptes 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-
neas non censetur: verius ab antiquis sic ap-
pellatos, quòd extra orbem octauum, qui stel-
las inerrantes continet, vaguentur: ceteras li-
xas quòd immotas esse arbitrantur, nec alio
quàm rapido motu circumagi: nulla tamen in
celestibus corporibus temeritas, aut fortitudo,
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, vi-
cissim nihil pluribus opus esse videtur.

Th. Exemplo res eger, ut planius intelliga-
tur? M. Tres orbes Soli tribuuntur, cùm vnus
sufficiat, quia deferentium motus sunt octauum
& noni orbis non Solis ipsius, alioquin oportet
quartum orbem adiungere, propter motum
rapidum, qui ab orbe decimo Soli communi-
catur. Sublatis ergo deferentibus, orbe Eccen-
trico 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 Ptolemaeo dici potuit, quàm Planeta-
rum omnium motiones lineas describere Ec-
centricas.

Th. Id facilius in Sole admitterem, cuius mo-
tus simplicissimus est cū cæteris Planetis com-
paratus: cæter enim motu latitudinis, & Epicy-
clo? M. Si in vno admittas, cur in cæteris nega-
res?

Th. Quoniam orbis Deferens caput & cau-
dam draconis alius esse videtur ab orbe dupli-
ci augem lunarem deferente: hic enim in sin-
gulos dies gradus 11. & 12. minuta conficit:
ille 4. tantum minuta, & uterque contra suc-
cessionem signorum: Eccentricus verò secun-
dum successionem signorum excurrit in sin-
gulos dies motu medio gradus 13. & ferè 14.

nuta. Ac præterea motus est alius Epicycli in ipso Luna Eccentrico, quippe fertur contra successione signorum parte sui superiore, & parte opposita secundum successione signorum: quo fit ut Luna tardius in apside sui epicycli, qui globosus est orbis, moueatur: contra quam quinque cæteris planetis usu venit. Postremo 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, contravertit Eclipticam intersectans: ita fit, ut medius ille motus nodorum fictus secundum successione signorum idem sit cum vero motu contra successione signorum: nec aliter de orbibus augem deferentibus iudicandum, quæ ipsa nihil aliud est quam locus Luna, cum altissime prouehitur à terra. Finge ergo nauim qua veharis rapido flumine ab Ortum ad Occasum, dum interim tu à prora ad puppim, id est, ab Occasu ad Ortum retrogradiare: tum formicam à calce ad verticem, mox ad dexteram, 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 euehitur in altissimum sui orbis locum: mox etiam ad locum orbis terræ proximum delapsa cum Australem plagam peruaserit ad Aquilonem proficiscitur: ita varij motus ab eodem planeta vicissim

cissim tamen fiunt.

Th. Nōne defixi sunt planetae in suis Epicyclis? M. Ita quidem putarunt Aegyptij & Græci, sed ex arcanis Hebræorum perspicue intelligitur, cælos, & sydera esse animalia, eaque viuere, ac per seipsa moueri¹, ut superius disseruimus. Quare mirum videri non debet, si nullus planeta orbiculari motu moueatur, sed omnes ovali figura, quæ potissimum in Mercurij conuersione spectatur: inde fit, ut centrum orbis Solaris sit in orbe Luna, Martis verò centrum in orbe Mercurij, aliorum itidem in superioribus orbibus. Attamen appinguntur eccentrici orbiculares, quos oportebat super centra propria æquabili & orbium circulari 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 nō posse, quia semper angulorum qui sunt ad centrum capacitas capaciorem arcum in hoc quàm in illo circulo comprehendit.

Th. Quid igitur veteres impulit, ut 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 profecto magnam illis gratiam debemus, quod duobus circiter annorum millibus infinito labore motuum celestium accuratam disciplinam, quantum quidem fieri

¹ Ezech. c. 1. & 10.

² Ptolemaeus lib. 1. contra. Euclid lib. 3. propo. 7. & 8.

potuit, peruestigant 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 Moabarra, Maurus, Ammonius, & Proculus tradunt.

Th. Cur non? M. Quia oporteret eundem Lunæ orbem in quattuor orbibus reipsa diuidi, ut 4. vasa continentibus valibus 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 teipta segregatum, alio atque alio motu ferri, quàm Eccentricum, quæ seriò philosophantibus absurda videntur: nec tamen ab his qui Epicyclos sustulerunt perspecta.

Th. An igitur falsò dicuntur Planetæ directi, retrogradi, stationarii, magni, parui, celeres, tardi? M. Heliodorus hanc obiectionem dissolvere videtur his verbis, *Quamquam, inquit, Planetæ moveri dicuntur inæqualiter, re vera tamen in cælestibus nihil est inæquale, nihil inordinatum: sed omnis æqualitas, nostro tamen iudicio fieri existimatur, ut mox celerius, mox ire tardius, mox etiam stare videatur.* Sed vera ratio quæ non subiecit Heliodorus, tarditatis ac celeritatis est, cum vel ad terras, proximè accedunt grandiores & velociiores: cum verò longius discedunt minores ac tardiores videntur, ut non solum Geometrica, sed etiam optica demonstratione, cuique perspicuum est. Facit etiam motus

In Com-
ment. ad
Paulum
Alexand.

Mobilium
aque val-
enter in-
dentium,
quod cogit
distat, tar-
dior ferri
videtur ut
Euclides in
opt. archi-
tecto 14.

tus celeres concursus orbis & Planetæ, cum scilicet orbis & Planeta secundum signorum successione feruntur: tardior est motus cum Planeta contratio motu orbis fertur. Et cum Planeta ad Solem propius accedunt in apsidem, celerius & alius euehantur, ut Solem principem honestius recipiant, discedente Sole ab eum comitantur, & cum longissimè abest, quantum fieri potest, ad eum accedunt, & quasi stantes intuentur, ut eius luce fruantur.

Th. Cur Marti, ac Veneri tantæ magnitudinis Epicycli tribuantur? M. Quia longissimè omnium ab Ecliptica discedunt, ac Zodiaci latitudinem egrediuntur, quæ necesse est ad 15. gradus protrahere, contra quàm veteres, qui 12. gradibus circumscripserunt: interdum enim Venus 7. gradus, ac 20. minuta ab Ecliptica discedit Septentrionem versus, ut anno 1507. item anno 1539. discessit ab Ecliptica 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 ut 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, ut Veneris Solis satelles principem hinc inde stipitent? nam propterea videtur corporum propagatio & pulchritudo ad Aquilonem, vis autem ingeniorum maior esse ad Austrum, ut alibi diluerimus.

ternandus
appellat. 7.
lib. 4. de
Repub. &
lib. de me-
thodo hi-
stor. cap. 5.



Th. Cur Venerem & Mercurium Solis satellites appellas? M. Quia proximè solem consequuntur aut antecedunt, & eodem motu medio feruntur quo solipse: 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, Calippus, 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 Alpetragius non satis probabilibus eadem euertere conatur.

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 celerissimo 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 cælo abfuerint, eò celerius orbem percurrere asseuerat: nā ista ratione oportet Solem, Venerem, & Mercurium eodem orbe circumferri, cum eodem anni curriculo circumuoluantur, omnes tamen planetas æquabili cursu progredi verum est: sed ex opticiis 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 coarctat hypotheseos difficultatem. Accedit illud quòd qui acutissimè Solis ac Veneris copulam per centrum animaduertunt, 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 perspicitur. Quæ tamen argumenta si deciderent, *sanctuarii arcanum*, id est, mundi archetypus, satis declarat.

¹ Lib. 3.
μὲν αὖ
στῶν τε
ἑωσά

² Io. Picus
cus de A-
rabe quo-
dā d. feri-
puit reli-
quos in li.
aliuolus
Aristolo-
303.

Th. Quonam modo? M. Quia candelabrum septuplex ex auro confari iubetur septem ramorum ab eodem stipite nascentium: at medium ramum cæteris excelsiorem & modicè ad Occalum deflexum omnes interpretes ex antiquissimis figuris confluauerunt: 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, labo 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 subesse? M. An quia Veneris propinquitas efficit, quòd minùs à Sole deseratur? an quia figura bicornis in Venere fugit aspectum? Luna verò quæ à Sole diuellitur terrestribus diametris 103. obscuram sui partem à Sole auertim facile ostentat, de cæteris nihil affirmare aulim, suane an luce luceant aliena.

Th. Cur igitur Veteres *μωφοί* Venerem Marti subiecerunt: & Abraham ipse Aben Esra¹ Decalogi mā dāra planetarum ordinem, quem Græci tradiderunt respondere tradit: cum eam tria priora mandata tribus orbibus superiori-
bus tribueret, quattuor de Sabbato seu quiete diei Saturni Saturno, quintum de cultu parentum Ioui, qui Saturnum patrem castrauit, ac de regno dicitur detulisse: sextum mā dā-
tum,

* In 4. ex
pur deca-
logi.

tum, *Ne occidas* Marti siccario: septimum, *Non mœchaberis*: adultera Veneri: octauum, *Non facies furtum*, Mercurio furi, quem mercatores pro Deo coluerunt: sequens, *Non dicas 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. Arguè 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 Equatorem, & in latitudine Septentrionalis, id est, citra Eclipticam, & in inferiori parte Epicycli, vbi celerius mouetur. Quod si vna ex his causis defuerit, secundo die spectatur: si due, tertio die: si tres, quarto die, quam Græci *φάρος* appellant.

Th. Cur Luna perinde non vrit vt Sol? M. Illa quidem quòd 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. Curigitur 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? N. Non placet Aristoteli quicquam in cœlo cœlestibusve corporibus calidum, frigidum, siccum, humidum inesse, sed à motu calorem cieri arbitrat: denique eò progressus est, vt cœlestibus corporibus quicquam accidere negaret, quod cœlestium corporum naturam æternam esse persuaderent: qua quidem ratione lucem, 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 pinguis 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 insito sibi calore calefacere: Isaac verò 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, quod calidus sit.

Th. Ego didiceram in scholis calorem à cœ-

stium

lestium corporum motu, non ab intima eorum natura cieri? M. Ita quidem in ipsis corporibus, quæ mouentur, vt si ligna lignis, lapides lapidibus atterantur, calorem & ignem concipiunt à soliditate ipsa & corporum concussionem, ac collisionem: sed nemo tam rudis est, vt putet ea quæ mouentur, à Sole magis calefieri, quam quæ sunt quæta: 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, vt eleganter M. Tullius Solem igneum ¹ appellauit, & Io. Picus Mirandulæ princeps ², calorem in cœlis inesse constanter affirmat.

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: quam aër ignibus propior, propterea quod aëris tenuitas calorem retinere ac tueri non potest: ob id enim carnes facilius coquantur obiectu solidi corporis, quod calorem retinere ac reflectere possit: & quemadmodum Sol non lucet per aerem nisi solidi corporis obiectu, vt superius demonstratum à nobis est: ita quoque Sol numquam calefaceret, nisi solidioris corporis oppositione: at vtrumque ignibus accidit, quare si Solem ideo calidum esse negamus, quoniam solida, quæ longius absunt magis calefacit, quam quæ sunt proxima, eadem ratione ignibus calorem deesse cōfitemur erit: saluum consequens, ergo antecedens. At regio illa, quæ

¹ lib. 4. de nat. deor. rum.

² lib. 1. c. 4. contra A. strolagos.

frigoribus riger, infinitis spatiis à Sole abest, & à terra longius remouetur quam vt à radiis solaribus incalescat ex reflexione: sed vt planius sit Solem actu calidū esse, satis indicat recta opposita, imò leuissimæ nubes, quæ calorem accendunt, motu Solis continuante: id autem momento fieri non posset, vt qui sit in umbra proximo Solis radio non vrgeatur: qui verò Soli sese obiciat, ardentissimè vratur, vt experientia ipsa facillè 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 calefaciūt: nam si pelum 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 vtroque vim habet.

Th. Cum 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, Aristarchi Samij, Archimedis, Eudoxi opinio, quam ætate nostra Copernicus renouauit, sed sua leuitate facillè refutari potest, tamen nullus ferò id fecerit.

Th. Quibus igitur argumentis nituntur, qui terram moueri, Solem verò quiescere arbitrantur?

tur? M. Quod mentis humanæ captum excederet incredibilis orbium cælestium 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 octauimotu 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: cælestia ac diuina naturam habere constantem, elementaria mobilem, perturbatam, & inquietam: ac propterea probabilius videri possit, vt hæc potius quam illa moueantur: sed tamen Eudoxi opinionem graues, Copernici grauiores absurditates consequuntur.

Th. Quenam? 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 hypothesin tueretur, scilicet motu diurno, deinde annuo, & motu trepidante: quibus si adiungamus motum grauitatis ad centrum, quattuor motiones naturales vni & eidem corpori tribuimus, quo dato omnia Physicorum fundamenta ruere necesse est: omnes enim in eo conspirant, vnius corporis naturalis vnum esse proprium motum, ceteros violentos aut voluntarios dici: cum igitur quattuor morio-

¹ Crome-
rus in hist.
Polonica.

nibus terram agitari putet, vnam tantum terram propriam esse necesse est, ceteras 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. Præterea non posuit Copernicus cælos omnes immobiles esse, sed quosdam mobiles, scilicet Lunam, Mercurium, Venerem, Martem Ionem, 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, vniquam existimabit, cum leuissima terræ concussione vrbes, arces, oppida, montes subruui videamus: ac profectò vrbane quidam Aulicus, cum in cœna coram Alberto Prussiarum duce, Copernici opinionem astrologus aliquis tueretur, conuersus ad Falerni ministrum, *Cane*, inquit, *ne lagena effundatur*. Nam si terra moueretur, nec sagittæ recto motu sursum emissa, nec lapis è sublimi turre demissus ad perpendicularum caderet, sed prorsum aut retrorsum. Hoc etiam argumento Ptolemæus Eudoxum refellit. Quod si Hebræorum arcana & adyta sacra scrutemur, erit vnde demonstrationes superiores facillè confirmari possint: nam cum sapientiæ ¹ Magister Solem ab Orientis plaga ad Occasum rapidissimo cursu ferri dixisset, subiicit illud, *Terra verò stat æternum*. Postremò res omnes quæ congruentes naturæ suæ locos

¹ Ecclesiæ.
Ier. c. 1. &
Psalm. 19.

locos naturæ sunt, quiescunt: vt quidem Aristoteles ¹ scribit. Cum igitur terra conuenientem naturæ suæ locum sortita sit, alio motu proprio circumagi non poterit.

¹ libr. 2.
Phys.

Th. Cetera quidem tibi assentior, sed Aristotelis decretum illud in paralogismo versari puto: quoniam cælos eadem ratione immobiles esse oporteret, cum sint in loco suæ naturæ conuenienti. M. Argutè tu quidem, neque certè argumentum illud necessariū mihi videtur: quod enim Aristoteles cōfiteretur, omnes quidem cæli partes loco moueri, cælum tamen totum non item, valde absurdum est: aut enim cælum totum quiescit, aut totum mouetur: quod quiescat sensus ipse refellit, mouetur ergo: neque enim sequitur, si res à loco non moueatur, nō moueri in loco. Præterea cum certissimas demonstrationes habeamus de titubante motu, necesse est non modò cæli partes omnes, sed orbes octo à loco secedere, ac sursum, deorsum, prorsum, retrorsum agitari.

Th. Num cælestes 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 Alexander ² Aphrodisiensis & Arabes vniciq; orbi duplicem intelligentiam tribuant, quorum sententiâ confirmat ³ Picius Mirandulæ princeps, Hebræi tamè acutiùs ac verius philosophantur, orbi cuique cælesti, vt animali, animam esse insulam, à qua periinde moueatur,

² in Metaphys.

³ in positionibus.

² Id est, augeris.

ut homines ab anima: sed tamen ad motum Angelus superioris: idque aperte ex arcanis Ezechielis in Mercana¹ docemur, ubi rotas celestes ab eo spiritu, qui in ipsis inest, moveri scribit: sed tamen ex arbitrio ac voluntate animalium sibi finitimorum.

Th. Ego arcana illa nondum attingo, sed me scrupulus angit, cum orbis celestes tot ac tantæ amplitudinis ac profunditatis, quanta sunt illa immania spatia ab orbe Lunæ ad orbem octauum, quæ partim Arabes & Hispani denotarunt, partim etiam à Ptolemæo demonstrationibus sunt comprehensa: qui fieri potest, ut stellarum aspectum nobis non auferant, aut visuales radios & observationes motuum non fallant, cum leuissima nubes, fumus, vapor, radios frangat, ac sapientius observationes euertat? M. Corpora quidem elementaria etatla & obscura visum sæpè fallunt, & aqua etiam clarissima efficit, ut rectissima virga fracta videatur, & corporibus addit incrementum apparet: sed cælorum essentia tantæ subtilitatis est ac tenuitatis, ut visui nihil officiat, tamen 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 observationes: nisi quid ab instrumenti vitio vel tædio laboris irreperit, quod aliorum studio ac diligentia facildè castigatur. Ac tamen Virrellio stellas in ortu & occasu alias habere latitudines putet ab ea, quam habent in vertice, Gemma tamen in radio astronomico syderum distantias

distantias in qualibet altitudine obseruatas easdem apparere docet.

Th. Mihi credibilius videtur nullos esse orbis, 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 circumfetri videmus, scilicet ab Ortum ad Occasum, ab Occasu ad Ortum, præter motum cuiusque singularem: item sydera fixa quæ videmus, & fortasse innumerabilia minora, quæ fugiunt 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 cælestia lumina, quia non sunt in aere pensilia, sed in purissimis cælorum 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. Vetus mille ac 25. imaginib. 48. denotarunt, quan-

lib. 4.
cap. 4.
p. 103.

tum oculorum acies perspicacissimæ contueri potuerunt: attamen Rabi Maymon¹ Aegyptius huic numero adiecit 70. quas Aegyptij & Arabes puriore cælo, præter antiquos obseru-
runt.

Th. Euiamne 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 minutorum 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 $\frac{1}{2}$. quartæ magnitudinis 54 $\frac{1}{2}$. tertiæ magnitudinis 72 $\frac{1}{2}$. secundæ paulominus 87. primæ magnitudinis stellam quamq; terra maiorem esse 107 $\frac{1}{2}$. Harum enim diameter ad terræ diametrum eam habet rationem quam 19. ad 4. ducta enim vtræque diametro cubicè diuisio maioris numeri per minorem relinquit eam quam diximus rationem. Hic videtur diametris terræ non semidiametris ad faciliorem computationem.

Th. Qui fieri potest, ut tantæ magnitudinis stellæ

stellæ tam exigue appareant? M. Immanis ab orbis octauo ad terram distantia, quæ facit ut terræ profunditas non magis quam formica, quam 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. $\frac{1}{2}$.

Th. Quanta est terræ diameter? M. Terræ diametro tribuuntur partes 120. & vnicuique parti milliaria 62. quæ ducta in totum diametrum conficiunt summam milliariorum 7440. qui numerus multiplicatus per 10040. $\frac{1}{2}$. 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. milliaria: 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 abstractum est, colligi poterit ambitus orbis octauum? M. Duplicatum interuallum efficit diametrum orbis octauum: triplicata diametro & septima sui parte ex Archimedis doctrina efficit ambitum circuli totius. Quæ ratione diameter orbis octauum continet milliaria 149406360. triplicatus hic numerus efficit summam 448219080.

¹ Subus 29.
est 4519. cir-
bus 4. est 44
diuisio 4519
per 44. re-
linguitur
107 $\frac{1}{2}$.

cui si addatur septima pars diametri, scilicet, 21343765. $\frac{2}{3}$ exurgit orbis octavi exagonus. Et quoniam chorda exagoni, 52. gradus circuli subrendit, addenda est distantia graduum 48. ut verus ambitus sit milliariorum 469562845. $\frac{2}{3}$. 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? quinetiam orbis decimi circuitus, quem decies maiorem esse geometricæ de circulis demonstrationes docent, si vel diame- tri triplo maior sit quam diameter orbis octavi, ut necesse est, eodem spatio circumuoluitur: quod quantum sit ex eo intelligi potest, quod si quis in singulos annos decurrat recta linea 7. millia leucarum nostrarum, quæ duplum efficiunt milliariorum, non possit ad sydera fixa peruenire breuiore spatio quam 5. annorum millibus 335. idque tempus triplicandū est, ut ad circumferentiam conexam 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 habet rationem: quod si diameter circuli *e. d.* dupla sit ad diametrum circuli *a. b.* circulus *e. d.* quadruplo maior erit circulo *a. b.* & quoniam circuli *e. f.* diameter 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. Quantum Saturnus à terra distat? M. Cum propius abest à terris, id est, cum perigæum occupat, distare dicitur diametris 7189. $\frac{1}{2}$ cum verò altissimè à terra subuehitur in apside, distat à centro terræ diametris 10036. ex quo elicitur Saturni eccentricum habere terræ diametros 2846. $\frac{1}{2}$ neque tamè Saturnus attingit stellas fixas, quas superius diximus à centro mundi abesse terrestribus diametris 10040. & $\frac{1}{2}$ id est, quattuor terræ diametris altius quam 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 euohitur Iuppiter à terris? M. Cum altissimè discedit terrestribus diametris 7184. & $\frac{1}{2}$. cū proximus est terris, abest 4426.

$\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$. 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. $\frac{1}{2}$. id est, vt 3. 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. Cum altissimè subuehitur à terræ centro distare dicitur terrestribus diametris 4424. $\frac{1}{3}$. cum verò proximè distat diametris 608 $\frac{1}{3}$. Ex quo Elicitur eccentrici Martis latitudo seu profunditas orbis illius terrestrium diametrorum 3815. $\frac{1}{2}$.

Th. Quantum distat Sol à terris? M. Cum 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. $\frac{1}{3}$. itaque maxima distantia est Solis à terra miliariorum 4329244. minima verò 4014000. Copernicus maximam distantiam esse putat terrestrium diametrorum 577. $\frac{1}{2}$. 18. & $\frac{1}{2}$ quam Luna.

Th. Vbi-

Th. Vbinam est Solis apogæum? M. In Canto.

Th. Cur igitur æstate, qua Sol altissimè distat à terris, ardentius urimur 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, cum propius abest à terra, continet minuta 34. & 40. secunda. Item umbra terræ maior est 50. secundis, cum Sol altissimum à terra locum occupat, & umbram efficit maiorem.

Th. Cur Sol umbram terræ facit maiorem, quò altius effertur à centro mundi? M. Quoniam Sol multis partibus terra maior est: quoties autem luminare maius est adumbrato corpore, umbram eò maiorem efficit quò longius abest, quia facit umbræ conum acutiorem: at quò propius accedit, plus amplectitur corporis terrestris, & conum reddit obtusorem, ac propterea umbram breuiorem; ita fit, vt Sol quò propius 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 propius accedit ad terræ centrum Soli opposita in sectio-



uatam sæpius est. Hic etiam videre licet Solem cum est in *b*. terris propiore locum plus globi terrestris amplecti, quam cum est in *a*. nam extremitas umbræ *d*. est cum Sol est in *b*. cum vero Sol in *a*. umbram terræ porrigit usque in *e*. & Luna in linea *f. k. g.* multò plus obscurabitur, quàm in linea *m. l. n.*

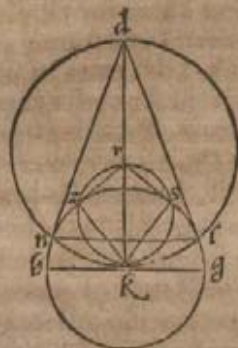
Th. Cur

ne Eclipticæ, eò magis ac diutius obscuretur, vt figura planius intelligitur: in qua Sol sit in *a*. Luna verò in *k*. diametrum umbræ terrestris habet *f. g.* vbi obscuratur, maiorem quàm sit, *m. n.* cum est in *l.* & Luna diameter maior apparet quò propius ad terram accedit. Ratio verò diametri umbræ terræ, cum Sol est in auge ad semidiametrum visualem Lunæ, ea est, quæ 13. ad 5. vt obser-

Th. Cur igitur oculus quo propius ad globum accedit, eò minorem videt globi partem: & quò longius abest, maiorem? M. Id quidem verum est, tamen nobis videtur maiorem globi partem intueri, quò propius intuemur, & minorem quò longius. Prioris quidem ratio est, quòd oculi pupilla minor est globo: contrà 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.* 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: 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.

Th. Quanta est Solis magnitudo? M. Dia-



¹ Theoremæ per-
spect. Eu-
clidis 27.

² Ex p-
p-
Bulaco
perfectior
Euclid.

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 $\frac{2}{3}$. quibus partibus Sol maior est terra, ut 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 utriusque altitudinis differentia? M. Epicycli Veneris magnitudine, quæ omnium planetarum superat Epicyclos: ut 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 *περὶ τοὺς ἀπὸ τῆς γῆς*, 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 ditcessio est in apside diametrorum terrestrium 83. $\frac{1}{4}$ minima verò 32. $\frac{1}{4}$ differentia est 51. $\frac{1}{4}$.

Th. Quanta est Mercurii magnitudo? M. Eadem 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. Eadem 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 diametro terræ 32. $\frac{1}{4}$ 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: Porbatus adimit 30. secunda: & cum proximè ad terras accedit 36. minuta scribit habere in diametro visuali. Sed Copernicus Ptolemæum, ac veteres omnes reprehendit, quod antea Ioannes Regiomontanus suspicatus erat lib. 5. cap. 22. quæ etiam Gemma Frisius Copernici opinionem confirmans in radio Astronomico deprehendit Lunam *ἀπὸ τῆς γῆς*, cum est in hypogæo Eccentrici, diametrum habuisse 30. minutorum, quæ tamen ex veterum obieruatione debuisset esse 50. minut. quia diametris terrestribus 18. tantum à terra distabat, qualibus in auge distat 32. $\frac{1}{4}$. nam Lunæ diameter minimus apparet, cum est in superiore parte Epicycli.

Th. Conveniuntne Astrologi de syderum intervallis à terra? M. Aratæus Solem in perigæo à terra distare putat diametris terrestribus 551. recentiores 571. Ptolemæus 580. Albategnius 573. qui minimum 560. $\frac{1}{2}$. quod si maximum ac minimi intervalli dimidium cæperis, exurget intervallum 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 intervallum Solis à terra complecti, sed etiam rectangulos triangulos, qui corporibus perfectis continentur, eo numero concludi videmus: nam terrædrum continet orthogonos 24. cubus totidem: octædrum 48. dodecædrum 560. eicosædrum 120. qui simul collecti efficiunt 576. intervallum quoque à terris ad Lunam numero quadrato 16. terrestrium diametrorum, vt cætera quoque intervalla contineri arbitror: vt omnia Opifex numeris certissimis, ponderibus, ac mensuris sapientia incredibili definitisse 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 propius absit, quàm remotiorem, neq; id vlla demonstratione optica, vel geometrica cõfici potest: imò verò dictat optice æquales magnitudines ab oculo inæqualiter distantes habere minorem rationem angulorum, sub quibus cernuntur, quàm distantiarum: ita quoque fieri potest, vt Ptolemæi distantie veræ sint, nec tamen diametri in vtroq; intervallum plurimum differant. Idem quoque de reliquis planetis iudicandum: vt cum maximum Veneris à terra intervallum esse dicatur 557. diametrorum minimum 84. oporteret Venerẽ sexies maiorem videri in perigæo quàm in auge: & Martem septuplo maiore in perigæo quàm in apside: quia cum 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 optice demonstrationibus
platum sit, globi partem quæ à nobis cernitur, dimidio globo, siue hemisphaerio semper esse minorem, si oculorum intervallum minus sit diametro sphaeræ: verbi gratia, sit oculorum intervallum *h.g.* quod minus sit diametro *p.k.r.* lineæ *t.b.* & *t.n.* ab
pp 2



Theore-
ma 1.
Euclidis
optici.

oculis *b. n.* & *b. h.* cadunt in sphaeram *z. h. l.* ex quo apparet arcum *n. z. h.* sphaera dimidio minus esse, ac lineam *n. h.* multò minorem esse *p. r.* quare quod diximus de diametris Solis, Lunae, Iouis, Veneris, aliorumque syderum, non de veris diametris, sed de visualibus est intelligendum: quae autem ratio est partis ad partem, eadem est totius ad totum. Contrà verò si oculorum intervallum maius sit diametro sphaerae, pars sphaerae visualibus lineis comprehensa maior erit: puta intervallum oculorum sit *s. v.* visus cadit in *v. h.* & *s. n.* at linea *n. h.* minor est *p. r.* ergo sphaera pars *n. z. h.* dimidio maior cernitur. At nulla est acceptabilis stella cuius diameter non sit maior partibus infinitis oculorum intervallum, cum sint omnes visibiles stellae terra grandiores tribus exceptis: terrae verò diametrum non visuale, sed ex ipsa Geometria veteres nacti sunt: ex quo sequitur corporum caelestium magnitudines ad terram eas esse quae visibilium rerum ad veras: & ut verus diameter ad verum, sic visibilis ad visibilem.

Th. Quae ratio est magnitudinis Solis ad Lunam? M. Eadem quae 94. ad 5. nam utroque numero cubice ducto seorsum, constat Solem Lunam maiorem esse partibus 6644. $\frac{1}{2}$ hunc enim numerum divisio maioris per minorem in quotiente relinquit.

Th. Qua ratione haberi potuit terrae diameter? M. Ex ambitu circulari terrae: sed cum dico terram, intelligo globum ex aquis & terris coagmentatum.

Th. Quo

Th. Quomodo circularis terrae ambitus haberi potuit? M. Ex unius particulae dimensione: in qua cum diutissime Hyparchus & Ptolemaeus, ceterique Mathematici seipso exercuissent, ut intelligerent quantum terrae spatium vni gradui caelesti responderet, ea percepta non modò totus ambitus circularis, sed etiam tota superficies, nec solum superficies, verum etiam soliditas ex ipsa stereometria ex solidorum ac colorum demonstrationibus perciperetur.

Th. Quam igitur rationem inierunt, ut terrae partem cum caeli parte compararent? M. In patentibus campis, ubi planities nullis montium, aut conuallium anfractibus sinuatur, accepta polari altitudine eò usque rectà progressi sunt, quoad elatio poli vno gradu mutaretur, armillarum, seu quadrantis, ac directiorij ope, ut recta linea rem efficere certiorum: quod cum saepius fecissent, alij quidem aliis plus minusve deprehenderunt. Hyparchus enim comperit vni gradui caelesti milliaria 96. $\frac{1}{2}$ debere. Eratosthenes milliaria 87. $\frac{1}{2}$ Ptolemaeus 62. $\frac{1}{2}$. Alfraganus ac Tebitius milliaria 56. $\frac{1}{2}$ numerus proportionalis inter maximum ac minimum est milliariorum 76. ab Hyparchi observatione usque ad Tebitium, qui ceteris accuratius omnia conquirit, intercedunt anni mille & 400. Si ergo multiplicaueris minimum intervallum ex Tebitij sententia in 360. gradus exurget circularis ambitus terrae milliariorum 20400. si ex Ptolemaeo 22500. si ex Eratosthenes 31500. si ex Hyparcho 34625. cuius ambitus sexta pars efficit terrae semidiametrum.

¹ Eratosth.
per stadia
metitur
315000.

Th. Qui sit istud, ut sit vlla ratio particulae terrae ad caeli partem, cum tota tellus sit insensibile punctum ad caelum vniuersum? M. Certè ex oppositione diametrali duorum luminarium in Horizontis circulo partes aequaliter secantur ab Ortu & Occasu in orbe maximo: quod etiam ex Aequinoctiis planum fit: ex quo intelligitur, si terrae globus sensibilis esset ad caelum, globosam terrae conuexitatem aequaliter ab Aequatore scindi non posse, sed phaenomena, & obseruationes orientium & occidentium syderum, & cum verticem attingerent dissimillimas facerent: aliud est enim ex veris, aliud ex apparentibus indicare. Sol Anaximeni bipedalis, Anaxagorae quantus videtur, ex obseruationibus assidue repetitis, comperitum est occupare vnus gradus dimidium, ac tria circiter minuta.

Prius dixisti, Solem terra maiorem esse partibus 166. Igitur vnus caeli gradus duplum ferè 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 *apparet*, id est, ineffabilis, quia partibus nequit, aut numeris designari: potest enim diameter duplum lateris quadrati: multo minus ratio terrae ad caelum deesse potest, cum globorum rationes sint effabiles, & magnitudines commensurabiles, etiam si ad

si ad phaenomena insensibiles videantur.

Th. Nam etiam terra est insensibilis ad orbem octo inferiores? M. Insensibilis est etiam ad orbem Saturni, Iouis, & Martis: sed ad solarem orbem aliquantum sensibilis est, ac multo magis ad orbem inferiores, quod potissimum deprehenditur in orbe Lunari, ex ipsis parallexeon phaenomenis, quae in superioribus planetis deprehendi non possunt.

Th. Quantus est terrae diameter? M. Si duxeris ambitum terrae circulearem, quem diximus esse milliariorum 22500. ex Ptolemaeo, in septem, eaque diuiseris per 22. relinquetur terrae diameter 7152. $\frac{1}{2}$ quantum quidem Archimedes subtili disquisitione inuestigare potuit: quod si duxeris terrae diametrum per ambitum circulearem, exurget superficies globi terrestris milliariorum 161077582. postremum hunc numerum si duxeris per sextam diametri partem, exurget soliditas seu crassities globi.

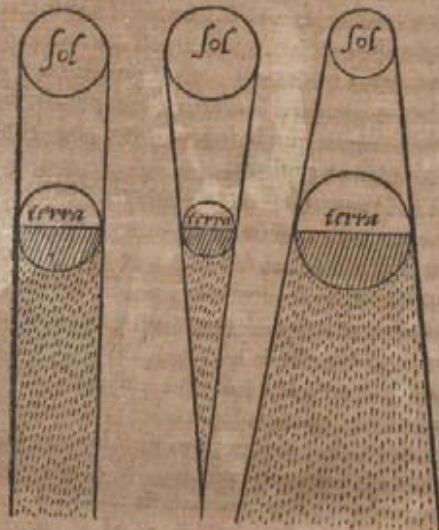
Th. Qualis est vmbra terrae? M. Conoides.

Th. Cur ita? M. Quia Solem terra maiorem esse demonstrant eclipses certissimis ac necessariis argumentis. Nam si terra Sole maior esset, efficeret vmbra calatoidem, nec tantum lunam singulis mensibus, sed etiam planetas ac stellas, quae in vmbra illam latissimam incurterent: Si Sol esset aequalis terrae, singulis quoque mensibus Eclipses contingerent, ac semper sui similes: errantes quoque & inerrantes stellae, incidentes in vmbra terrae è regione Solis obscurarentur.

Vmbra cylindrica,
Sol aqua-
in Terra.

Vmbra conica,
Sol maior.

Vmbra calatoides,
Sol minor
Terra.



*Ptolem.
lib. 4. p. 10. a.
et 11. b.

Th. Solem quidem terra maiorem esse satis perspicuum sit: non propterea tamen vmbrae terrae magnitudo perspicua sit. M. Observationibus assidue maiorum compertum est, vmbrae terrestris diametrum eam habere rationem ad terrae diametrum quam 3. ad 4. ut sit terrae diameter sesquitercia ratione maior: & diametri lunaris ad diametrum vmbrae terrestis, ut 6. ad 13.

Th. Quanta est vmbrae terrestris longitudo? M. Maxima quidem continet terrae diametros 134. minima 1:4. tamen iuniores à veteribus non nihil discrepant, ut necesse est in rebus tam

tam arduis & longissimè à sensu remotis: nam Copernicus pro 134. posuit 132. in altitudine maxima Solis differentia vniutque vmbrae est 10. diametrorum terrestrium: quae ex Ptolemæo, Theone, Purbachio, Bassentino venari licet: hic enim compendia ad Physicam doctrinam necessaria sequimur.

Th. Quid appellas vmbra? M. Autor perspectivae communis definit lumen deminutum: sed incongruum videri posset ex contrariis, contraria velle definire: itaque verius definiri potest, solidi corporis obscura figura ex lucis obiectu.

Th. Illud etiam me angit, quod eruditissimi quidam viri Solis apside tertiis propiore esse tradunt, quam fuerit ætate Ptolemæi. M. Huic opinioni propter Melanthonis & Copernici auctoritatem aliquando acquievimus: sed rationibus in contrarium adducti discessimus. Neque enim verisimile est, Solem tota eccentrici latitudine, id est, terrae diametris amplius sexdecim propiorem fuisse, quam ætate Ptolemæi: quia nec Eclipsium disciplina, nec Solis motio eadem esset, in qua tamen nihil inde à Ptolemæo innouatum, nihil immutatum videmus. Oporteret enim augere Solis in loco perigæi, ac perigæum in Veneris auge collocari: ac illi putabant id bonitate diuina factum, ut terram essetam ac senescentem abundantiori calore foueret, quasi verò aliter id præstare non posset. At certissimas naturae leges ac decreta in cœlestium orbium situ, motu, concentu, figura semper sui similes vide-

*1. Prop.
l. 1.

*Lib. 2.
Physic.

*Psalm. 11. ut
quoniam et
constantiam
in oculis
meis ostendit.*

mus', ac Solis eclipfes, easdem quæ olim fuerunt, ex antiquorum obseruatione.

Th. Qui fieri potest, vt Luna totum Solem obuclare, ac eius aspectum hominibus eripere possit, cum Sole minor sit partibus 6644. $\frac{1}{2}$? M. Luna incidens in vmbra terræ latissimam, duplo minor est diametro terrestri, terra verò Sole minor 166. $\frac{1}{2}$. & vmbra terrestris diameter latissimus minor diametro terræ, vt apparet proposita 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, eclipfis Lunæ maxima exitit sine vlla latitudine sensibili, in 23. gradu Sagittarij, Sol in 23. Geminorum apsidis proximus, quo loco demonstratum est, vmbra fieri latiores ac longiores, diameter vmbra Lunæ minuta. 32.8. secundorum: vel semidiameter 16. minuta, 4. secunda: diameter verò vmbra terrestris 83. 34. vel semidiameter 41. 47. summa in diametris 115. 42. vel in semidiametris 57. 51. tunc Luna vna hora percurreret

bat 1973. secunda, id est, ferè 33. minuta: Sol, $\frac{1}{2}$, id est, duo minuta, 23. secunda: sublato minore numero à maiore relinquitur 1830. diuide tertia minuta eodẽ quotiente, id est, 11568. per 1830. relinquetur in quotiente 63. minuta: id est, hora vna cum vigesima parte hora, quo temporis interuallo Luna vmbra terræ subit: tota verò fuit in tenebris horas tres $\frac{1}{2}$: sed eadem Luna æquè proxima terris, & in alterutro modo Soli copulata, cum scilicet eius diameter complectitur 35. minuta, 20. secunda, id est, digitos 12. minus $\frac{1}{2}$. Solis verò diameter 34. 0. id est, 11. digitos $\frac{1}{2}$. Luna facillè 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, cum ab Occasu ad Ortum feratur, & sit vterque diameter visibilis propemodum æqualis. Neq; tamen omnibus eripies Solis lucem, sed vicissim. Quod mirum videri debet nemini, cum 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 cum Luna proxima est Soli, vt superius demonstratum est: & cum vmbra Lunæ sit conoides, vt vmbra terræ, necesse est vbicumque sit in orbe, siue in aspide, siue in perigæo, maiorem sphaera lunaris partem amplecti: itaque Lunæ circumferentia sit partium 360. Sol illustrabit Lunæ partes 181, ac $\frac{1}{2}$, nobis verò 178. $\frac{1}{2}$ apparebunt idem Sol terrestris circumferentiæ partes illustrat 180. 25. quia diameter Solis, ter-

terre 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 tetris proximo, & in ipsa sectione ecliptices: terre partem obscurat sui opacitate, vniuersam obscurare non potest: nam populi, qui inter *a*. & *d*. constituti sunt, nullam patiuntur eclipsim: qui inter *d*. & *e*. 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 interval- lum quo Sol lunæ coniungitur in partes 12. diuisum in quotiente relinquit 15. id est, Luna singulis quibusq; gradibus quindenis auge- tur, aut minuitur, duodecima parte suæ lucis.

Th. Sed qua ratione percipi potuit Lunæ dia- meter quantus esset? M. Summa quidem subtilitate Ptolemæus deprehendit Lunam eclipsim passam quarta sui parte, cum latitudine ab ecli-

Il. 5. c. 14.
p. 14. l. 1. a. R. a.
giomon.
lib. 1. epi.
tome.

ab ecliptica distaret 48. minutis & 30. secundis, ope instrumenti triquetri: alio deinde tempore deprehendit Lunam dimidia sui parte obse- ratam, cum ab ecliptica in latitudinem disces- sisset minutis 40. ac secundis 40. & utroque tempore fuisse in apside sui epicycli: detracto minori à maiore relinquitur latitudo quadran- tis in quotiente 7. minuta cum secundis 50. quæ quadruplata efficiunt 31. minuta & 20. secun- da. Eadē obseruatione deprehendit cum Luna esset in perigæo habere 35. minuta & $\frac{1}{2}$ diametri visualis: nam ex ea disciplina diametrum umbræ terrestris, & longitu- dinem perceperunt.

Th. Quonā modo? M. Superius dictū est interuallum à centro mundi ad Solem in apside esse ex Ptole- mæo 560. $\frac{1}{2}$ diametro- rum terrestriū, velex Albategnio 573. vi- sualem verò dia- metri Solis in auge esse vt 11. ad 2. Dictū etiā est qua ratione cogni- tus sit terre diameter. Ducatur ergo linea *d*. *f*. contingens super-



ficiem

ficiem orbis Solis ac Lunæ, & semidiametri $d.$ & $e.$ ad puncta contingentia, quæ quidem perpendiculares erunt ex 10. propositione lib. 3. Euclidis: ducatur etiam linea $b. c.$ parallela lineæ $d. f. e.$ erit parallelogrammum $d. b. f. e.$ & ex 31. primi Euclidis latus $d. b.$ erit æquale lateri $e. f.$ Cum igitur semidiameter Solis $a. d.$ cognitum sit ad semidiametrum terræ $e. f.$ differentia $a. b.$ quæ est inter utrumque 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 $a. b. c.$ & $c. e. f.$ ex 32. primi, triangulos esse orthogonos, ac proinde æquiangulos ac similes. Quare ex 4. propositione libri 6. eadem est ratio $e. c.$ ad $a. f.$ quæ est $e. a.$ ad $a. b.$ & ex aurea proportionum regula latus $e. c.$ cognitum erit, quæ est longitudo axis umbræ terræ: & consequenter latus $e. f.$ ex rectilineorum triangulorum proportionem. Item demus $e. g.$ intervallum esse à centro terræ ad Lunam ex argumento Lunæ cognito, subtracta distantia $e. g.$ à latere $c. o.$ 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, umbræ terrestris diameter, quam Luna deficiens subit. Hæc magis perspicua forent, si figura ex veris describi posset, id est, ut diametres Solis

Solis quinques & $\frac{1}{2}$. 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 celestium descriptione, magnitudine, ornam, 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, ut nulla fati necessitate nos obligari patiarur.

Th. An igitur celestia hominum causa condita sunt? M. Perinde est ac si quæras an homines pecorum causa creati sint: est enim finis præstabilior iis quæ ad finem diriguntur. Quis autem nisi valde amens putet terrestria celestibus, elementaria syderibus, tenebras luci, effecta causis ipsis præstare? Eo tamen errore arrogans hominum imbecillitas implicatur, ut 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, ut nihil minus fieri possit, præterquam de Luna, quæ

quodd tertis propior est & claritatis conspicit, 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 Hebraeis *אֲדָמָה*, quam Græci eodem sensu *ὑποκόσμια* appellant, quod qui Lunam habent in ortu ceteris sunt candidiores.

Th. Quam igitur vim habet in aquas? M. Certe mirabilem: quoniam ex oriente Luna maria intumescunt, & in æstuaris 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 æstuaris consueta redit, quoad Luna circulum meridianum attigerit nocte media: vnde postremo declinans ad Orientem, maria quoque in consuetos alueos relabuntur, quousque ad Horizontem exoritura recurat.

Th. Illud quidem non sine admiratione intuitus sum, sed cur in dies singulos horam ferè integram fluxum ac refluxum remoratur? M. Quoniam Luna vnius diei intervallo 14. ferè gradibus, quorum 15. horam æqualem conficiunt, retrocedens proprio motu tardius oritur: ex quo si veli Oceanus meridie littora contaxerit, die sequenti hora prima, tertio die hora secunda recurat, quia totidem ferè horis Luna cursum remoratur.

Th. Cur altius maria intumescunt ac longius

gius progrediuntur luminaribus coniunctis & oppositis, quàm quadrata aut sextili traiectione? M. Quia syderum ex diametris oppositorum maxima vis est, maior etiam in coitu luminum: præterea utroque loco Luna subuehitur in apsidem, ut 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, cum 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 sit & quietum? M. Ob id à Græcis opinor *ἡσυχία* vocatur tempus illud: an quia Luna Soli subiuncta vim eius aliquantum remoratur, quò minus aërem commoueat? Prius enim aërem à Sole cieri demonstratum est.

Th. Cur Luna quarta futurum mensis statum sæpius indicat? 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 primum radios ac lucem promere aperte conueit.

Th. Cur Luna senescente animantium ac stirpium humores minuuntur, medullæ exhauriuntur, cerebrum extenuatur, & omnium elemen-

*Sciendum,
à Maria lib.
i. Georg.
Sin ortu
quarto,
namque id
certissi-
mus au-
tor, Puta
nec obscu-
ris per cœ-
lū cœnib.
libit, Torus
Scillo die,
& qui nas-
centur ab
illo. Exa-
ctō ad mē-
sem plu-
uia, ven-
tisque sa-
rebant.*

rarium corporum vis debilitatur? M. An quia senescens Luna ab elementis auertitur ad Solem? nam ut 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, ipsa quæ animantia quæ castrantur, innocentius fiunt senescente Luna quam crescente? M. Quia tunc minus habent humoris & caloris, unde innata putredo vitium rebus omnibus asferre consuevit.

Th. Cur Luna Soli opposita vehementius insaniunt furiosi? M. Quia tunc abundantibus humoribus cerebrum ad cranium usque 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: ut Ioachimo Bellaio poëtæ populari meo contigit à cœna redeunt. Quinetiam Simiæ tristiores fiunt senescente Luna, quæ tamen luce plena exultant. Ac propterea Romani inter pœnas militares sanguinis vacuatione utebatur, ut 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 furorē ista ratione coerceri. Galli sacerdotes ad

D. R.

D. Restituta agri Sueffionensis, & ad D. Mathurini agri Borotici, 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 efferuescit.

Th. Mihi videntur sani potius ad insaniam, quam 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 significauit, cum diceret, *afflictionem tribuere intellectum*. Qua sententia nulla verior ac certior esse potest: nec temerè dictum est: *Quos amas, castigat*. Nihil tamen commodius est, quàm sanguinis detractio, ut furor & insaniens libido coerceatur: quod in mulieribus perspicuum fit, quoties menstrua defluunt: quibus verò fluere desierūt 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 incredibile 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, eo quæ magis in deliquio alterutius luminaris? M. Ardua profe-

Q. 9

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 opposita & 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. Iunatamen inueneri Darii, Persis, Dionysii Alexandri, Phereii tyrannides 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. 1/2? M. Quemadmodum Luna moderatrix est aquarum & humorum: ita Sol aeris 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 subicitur: quod superius à nobis explicatum est cum de ventorum na-

turum natura, de quæ Solis in aërem potestate dicoremus.

Th. Cur Chaldæi Solem Bahal, id est dominum, Hebræi Schemes, id est, ministrum appellant? M. Hi quidem rectius quàm illi: Etenim Sol Dei præpotentis minister, imperatoris iussu facit: ac illi cum à rerum intelligibilium cõtempatione ad res aspectabiles animos auertissent, nec aliquid sole admirabilius aut præstātius intuerentur, nihil à quo plures vtilitates adipisci se posse arbitrantur, propterea vniuersæ naturæ dominum appellarunt, ac pro Deo omnium maximo, vt etiamnum Indi Orientales, coluerunt. Hi verò vt homines ab eius cultu auerterent seruum appellarunt, quia nihil mortalibus de suo, sed quæ concessu Conditoris accepit, eiusdem imperio largitur.

Th. Cur annis 28. ferè in orbem eadem temperamenta frugum ac sterilitatum redire putantur? M. Fallax est illud decretum, vt experientia sæpè docuit: hoc enim fieri putant à cyclo solari, qui constat annis 28. exactis tamen annis 27. quibus 5. horæ integræ sine reliquiis constantur: sed 648. annis 5. dies integri sine horis ac minutis à motu Solis relinquuntur: atque hæc est magna periodus Solaris, quæ existit ex numero 27. multiplicato per 24. Verius existimarem illam annorū varietatem exactissimò Solis motu ad eadem capita locorum redire: 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: ut annus Christi 1585. qui est ab orbe condito 5551. est hebdomaticus, quo maxima sterilitas secuta est: ita quoque quarto ac septimo die poenæ diuinitus exiguntur.

Th. Quamnam 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 feminis, formæ dignitatem viris impertiti, nihil demonstrant: nec tamen plerique, ut in Luna demonstrari posse diffido: sed innumerabilium sæculorum experientia opus esse videtur. Plerique veterum cum perspexissent eos qui Venerem haberent generos moderatricem in ortu, ceteris venustate ac pulchritudine præpollere, eam vim illi attribueri 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 נָאָא 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 aspici-

tem

tèr quantumvis stupidum exsuscitat, cum exoriens longius abest à Sole, id est, partibus circiter 29. neque enim longius euagatur.

Th. Quid Mars? M. Hic ab Hebræis מָרְסַּא appellatur, id est, robustus ac fortis, quod animi vim, robur, fortitudinem omni animantium generi tribuere videatur. Est autem in mundo ut in microcosmo cystifellis: quod sua luce significare videtur: nemo enim diutius hunc planetam, rubenti & igneo colore oculos interfodientem, sine tædio intueri potest.

Th. Quid Iuppiter? M. פְּרִי Hebræis vocatur, id est, iustus, quasi homines ad iustitiam ac ciuilem societatem inuitaret, ac redderet humaniores: & in humano corpore cerebrum denotat: inde Pallada veteres è cerebro Iouis prodisse ferunt, non foeminarum villo partu, quia prudentiam à foeminis exquirere ineptum putabant: est autem prudentia rerum agendarum, quibus in colenda societate utimur moderatrix.

Th. Quid Saturnus? M. Hunc Hebræi סַטְרִי sagacissimi naturæ interpretes, & qui nomina rebus congruentia indiderunt נָאָא vocant, id est, quietum ac tranquillum, quod quibus est æcospotes, eorum mentes tranquillitas ac contemplationis amantes efficere putetur: est autem in corpore lienis temperator.

Th. Cur die sabbathi, quem Saturno veteres tribuunt, aëris status in melius mutari solet, ut si reliqui dies imbribus fuerint molesti, dies illa serena sit, ut etiam prouerbio vulgari locus sit, diem sabbathi sine Solis conspectu vix unquam transmitti: si ardoribus ceteri dies flagrant,

Septimus roscidus aut refrigerio mitior fit? M. Illud ab arcanis sapientie petendum est, & cur illa die corporibus vis ac robur, animis verò sapientia maior additur, aut malitie vires minui dicuntur: cur item die Saturni ac Martis ultio in sceleratos attributa putatur¹: cur deniq; lex eum qui non fuerit expiatus die tertia, qui dies est Martis, die septima, id est, Saturni non munda-
tum iri denunciat²? quæ omnia sunt alterius disciplinæ.

¹ Sic Abra-
ham Aben-
Ezra in 4.
caput de
calogi.
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. Vsatissima 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	25

planetas singulos singulis horis eo ordine distribuatur, hora 24. erit Mercurius, prima verò diei sequentis Lunæ conueniet, quæ proximè sequi-

sequitur Mercurium, vt hæc tabella planum fit: 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 incipiant: quia scilicet lucem nox antecessit: ac propterea dicitur¹, vespere ac mane diem constare: Astrologi à meridie incipiunt, quod circulus ille immutabilis est, vt certiores in meridie fierent obseruationes: 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. Superius 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, quanto magis cælestibus illis ignibus suum munus ac officium diuino munere retributum esse confitendum est? sed quæ qualisque sit, nondum vlla certa disciplina percipimus, aut traditum videmus.

Th. Cur non? M. Quoniam omnia quæ ab Egyptiis, Chaldæis & Græcis tradita fuere de natura signorum ac domiciliorum cælestium, nunquam de conjunctionibus maximis sup-

riorum planetarum in vna quaque triplicitate ruinam minantur.

Th. Quoniam modo? M. Quoniam signa, domicilia, triplicitates, ac planetarum coniugationes, traiectiones, aspectus, syderum inerrantium potestate nituntur, in quibus cum Planetæ coeunt aliam atque aliam vim habent ad hominum naturas immutandas, ad rerum publicarum euerfiones, aut conuerfiones, vt quidem veteres tradiderunt: sed eorum obfervationes vno ruunt & eodem momento: quoniam ab Hyparchi temporibus omnia signa fedes mutant, & quæ prius erant ignea, nunc sunt aquea, appellatio tamen signorum est eadem: quoniam ecliptica prima immutabilis est, cæteræ mutabiles.

Th. Quomodo fedes mutant? M. Propter motiones orbis noni & octauæ, 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 mutari, & vim aliam habere quam 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 recurrunt, & 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 conuerfiones, euerfiones, mutationes, hominum generi impedere putant, nō ab hominum flagitiosorum sceleribus ac peccatis.

Th. Hoc certè argumentum non minus efficax esse videtur, quam quæ Ioannes Picus libris 12. accuratissimè ac doctissimè perscripsit aduersus Astrologos, vt eorum inanes ac leuissimos errores refutaret. M. Certè quidem eorum iudicia de conuerfionibus religionum ac rerum publicarum ridicula videri necesse est, vt¹ alibi copiosè disseruimus. Nam Ptolemæus² Astrologorum facile princeps ingenuè fateatur iudiciariam Astrologiæ partem imbecillitatis humanæ captum excedere: Idem fuit iudicium Eudoxi, Callandri, & Archelai Mathematicorum illustrium: non quia vis syderum nulla sit, sed quia per annorum breuitatem, quibus stat hic mundus, obseruari non potuit, quæ cuiusque potestas esset: cum ne planetarum quidem naturam benè cognitam habeamus, vt non immeritò Deus hominum ignorantiam sub vnus persona conuincat his verbis³: *Num vinculis colligabis Pleiadas, aut Cynosura stellas diuellas? tunc Hyadas statim temporibus perduces, & Arcturū cum filiis suis moderabere? scisne leges cæli, an dominatum syderū cælestium terris impones?* Quibus verbis cælestiū orbium ac stellarum in terrestria potestatem certis legibus, ac terminis ab immortalī Deo fixam innuit, quam tamen hominum imbecilla mens capere non potest. Ac ne Philosophis quidem, aut Mathematicis de mundi situ conuenit inter

¹ Lib. 4. c. 3.
de Repub.
² Lib. 1. A.
ptolem.

³ Job. 4. 32.
& 33.

iplos, unde tamen arcana Philosophiæ maximæ deprehenduntur.

Th. Quid appellas mundi situm? M. Differentiam dextri ac sinistri.

Th. Quenam igitur mundi pars est dextra, sinistra? M. Si Empedoclem, Cleomedem, Lucanum, Solinum, Philonem sequamur, dextram plagam Aquiloni, sinistram Austro tribuimus: sic etiam sacrarium, qui mundi archetypus est, Legislator ita constituit, ut Pontifex sacrificans ad Occasum spectaret. Idque optima ratione, quoniam prorsum ire solemus, ut motum vniuersitatis sequamur, non retrorsum, qua quidem ratione faciem ad Occasum conuertere oportet, ut 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 sinistram, quos alibi¹ argumentis necessariis refutauimus.

Th. Quid Aquiloni cum dextra parte hominis commune: M. Hoc in primis, quod ut dextra pars hominis robustior est sinistra: sic etiam populi ad Aquilonem robustiores sunt iis, qui plagam Australem incolunt: & ut calidiora sunt dextra sinistris, quod Aristoteles² confitetur: sic etiam Scythæ Africanis, Germani Hispanis calidiores: deinde iecur est in dextra parte, unde sanguinis & ruboris officina: ita quoque populi ad Septentriones longè rubicundiores sunt iis qui ad Austrum: sinistra pars hominis habet lienem conceptaculum atræ bilis: sic Austr-

les magis attri quam illi, & ex atra bile tristiores, & in libidinem procliuiores, quod ab atræ bilis spuma fieri diximus: motus etiam & actiones animantium à dextris incipiunt³, & accubitus in sinistra: atque etiam in visione Ezechielis⁴, Leo dextram, Bos sinistram plagam tenet: & extremum auriculæ dextræ Pontificis, & pollicis dextri, sanguine tingitur in eius consecratione⁵: & armus dexter è pecudis sacrificio Pontifici datur, quia vegetior ac melior sinistro.

Th. Perge si placet vtriusque plagæ naturam explicare, cum hæc præcipue ad Physicos disputationem pertineant, quæ tamen à cæteris video prætermissa fuisse. M. Profectò vis ingeniorum ac pretiosissimarum rerum, ut 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, unde sphaera altius, id est, nonem cæli partibus subuecta, paulatim in Austrum totidem partibus inclinatur: item masculi mouentur in vteri dextro prius quam in sinistro, feminae contrà. Illud etiam obseruatum ad Aquilones marium, ad meridiem feminatarum copiam esse maiorem: ut non immeritò Iornandes Scythiam virorum officinam appellauit. Inde Gothi, Alani, Ostrogothi, Hæruuli, Gepidæ, Vandali, Franci, Hunni, Tartari, Turcæ, Burgundi, Angli, Pictones, Britones, Normanni: & cum eadem mulier plurimum

¹ in metho-
do histo-
riæ Bo-
dianæ.

² Lib. 4. c.
1. de gen.
anim.

³ Arist. lib. 1.
c. 2. de hist.
anim.
⁴ c. 1. & c.
10.

⁵ Levit. 8.
& 14. &
Exod. 19.

¹ Pompo-
nus Mela,
Cesar, Ta-
citus.

communis esset apud Anglos, sic plures vxores sunt vnius & eiusdem mariti apud Indos. Illud etiam in somniorum interpretatione animaduertit Artemidorus, *Semper*, inquit, *dexter oculus filium, sinister filiam: dextri dentes amicos, sinistri amicos significant*: quinetiam mulieres ipsæ auriculam dextrâ masculam, sinistram verò fœminam vocant, cuius rationem superiùs attulimus. Pes item dexter, & brachiũ dextrum robustius, grandius, ac vegetius est sinistro: ira quoq; Scythæ grandiores sunt ac robustiores Affris & Hispanis: & cùm solus homo natura sit ambidexter ², *mulier tamen nulla est*, inquit Hippocrates, *ἀμειβήσας*, quoniam maribus imbecillior. Illud quoque omnium ferè consensu comprobatur, flantibus Aquilonibus ab omni genere animantium mares gigni, quod frequentius compertum est in ouili genere, quia frequentius pariunt oves. In summa Venus ferè semper ad Septentriones, rarissimè ad Austrum declinat: contrà 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 a nobis est: sed præter hæc latent etiam arcana secretiora, quæ partim à natura Aquilonis, partim à literis sacris eruuntur.

¹ Hæc. 47.
& 6. & 10.
& 17. & 41.
& 46. &
1. Iesaiæ
c. 41. & 49.

Th. Quænam sunt illa arcana, aut si ad naturæ scientiam pertinent, cur non explicanda? M. Ab Aquilone sapius omnia mala Prophe-
tæ³ futura denuntiant, turbines ab Aquilone
ventu-

venturòs. Lucifer quoque iactat se montem conscensurum ad plagam ¹ Aquilonis ac similem Altissimo futurum: atque illud, *Dicam² Aquiloni, da, & Austro, noli prohibere*: item Deus dicitur ³ ab Austro venire: & profectioes Abrahami versus ⁴ Austrũ dirigi: postremò Magi profitentur se Aquilonem ligaturos per Austrum: quæ quoddam *μὴ τι φωνῆς* pertineant, non attingemus.

¹ Iesaiæ
c. 14.
² Iesaiæ
c. 43.

³ Abac.
cap. 3.
⁴ Genes.
cap. 12.

Th. Num etiam ad Physicum pertinet disserere de iis, quæ sunt extra mundum? M. Si quid est naturalium corporum supra cœlos, profectò ad Physicum pertinet, id est, ad venatorem contemplatoremque naturæ: at in libris Originum ⁵ dicitur Opifex aquas ab aquis segregauisse, & inter vtrasque cœlos collocauisse. Hebræorum Philosophi assenerant aqueum illum orbem, qui ab Ezechiele ⁶ grandissima crystal-
lus appellatur, & cui Deum confidentem se vidisse scribit, tantum à supremo cœlo distare, quantum noster Oceanus distat ab eodem cœlo, 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, quam Aristotelis opinio absurda, ac Philosopho minimè digna, qua Deum æternum, quasi motorem mobili cœlo affixit, & quidem mouendi necessitate coactum, quod superiùs à nobis refutatum est. Demonstratum etiam est supra cœlestes aquas vbertatis, ac fœcunditatis plenas interdum largiùs effusas, interdum parcius,

⁵ lib. Gen.
cap. 1.

⁶ c. 1. & c.
10. & Exo.
di c. 24.

quandoque verò planè cohibitas, vnde cælum dicitur clausum¹, & tectum² nubibus, cæli catarractas erupisse ad eluiones orbis terrarum: denique Deum æternum diluuiò insidere legimus in sacris scriptionibus.

Th. Cur non igitur vñdecim cæli numerantur? Quia orbis aqueus cælesti machina segregari dicitur ab aquis inferioribus, non potest igitur cælum appellari: præterea cælis omnibus conuenit agitatio, orbis aqueus stabilis est: ac propterea Rabi Akiba tabulam marmoris mûdi appellauit³: id autem significatur in constructione sacrarij, quod præter decem cortinas tegumento contegitur: atque illud est quod alibi dicitur⁴, Deum cælos nubibus tegere, & frequenter aquarum supercælestium meminit scriptura⁵. Sunt tamen qui vocem עֲלֵי, duali tantum numero vsurpari tradunt, vt aqueum cælum & stellatum significant: ego apertius verba illa in Salomonis oratione⁶, *Cælum cæli, & cæli cælorum*, ad aqueum illud cælum: deinde decem inferiores, ad plurale referri puto.

Th. Non tam mirabile mihi videtur cælum illud aqueum, siue crySTALLINUM supra cælos decem existere, quàm tantum distare à supremo cælo, quantum ab eodem cælo distat Oceanus, id est, vt Astrologi tradunt, terræ diametris 10. & 40. M. Apertissimè scribitur cælorum machinam inter vtrasque aquas medium tenere: ac propterea Deus solus appellatur⁷, עֲלֵי, id est, altissimus: & sub pedibus⁸ eius cælum & crySTALLUS esse dicitur: quia tamen nullis

¹ Ibr. 1.
Reg. 2. 8.
& Deut.
c. 18.
² Psal. 146.

³ Apud
Maymo-
nem lib. 3.
Perplexo-
rum.
⁴ Psal. 147.

⁵ Psal. 148.
& Genes.
cap. 1. &
c. 7.
⁶ Item Psal.
87. & 123.

⁷ Psal. 92.
⁸ Exod. c.
24. & Eze-
chiel. 1. &
cap. 10.

nullis includitur aut excluditur locis, eius tamen maiestati consentaneum est existere supra quicquid est cælorum, & infinita potentia cælos ac terras implere, vt Iesaias¹ significat, cum scribit, *Fimbriæ vestimentorum regiam implere*: eum sit actus purissimus, ac simplicissimus, cætera vero ex actu & potentia constantur: solus incorporeus, cætera corporea, aut corporibus annexa: solus æternus, cætera suapte natura fluxa & caduca, nisi Conditoris potestate fulciantur: ob id enim Chaldaus² interpret vbiq; pro Dei præsentia verbo maiestatis, vt gloriæ, aut potestatis vsus esse videtur.

Th. Tantum igitur ac tam immane spatium igne vel aere compleri necesse est, quando nihil est cælorum, nec vacuum quicquam natura esse patitur. M. Locum supra cælos elementis & corporibus cælestibus vacuum esse ex hypothesis concedendum est, si demus cælum 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 essentia: partem alteri communicare potest: nam si creatura essentia: diuinæ partem vllam haberet, totus Deus esset, quia Deus nec partem habet, nec in partes diuiditur: quare

Cap. 6.

¹ Rabi Mij
mo illud
notat in
lib. במד
תנבקים.

neceſſe eſt ab omni corporea contagione, ac miſtione ſegregari.

Th. ſemper exiſtimaui inter Creatorem & res creatas medium teneri ab Ideis, quoniam purioris cuiuſdam eſſentia 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 reſutata eſt: neque tamen verum eſt, quod Peripatetici negant, nullas omnino eſſe Ideas, cum ipſe Ariſtoteles, qui locis omnibus Ideas acerrime conuelli, argumentum indiſſolubile ſibi proponat, *Si nulla, inquit³, ſunt Idea, nulla ſunt in nobis notionēs, nulla ſcientia, niſi ſcientias in ſenſibus eſſe fateamur, quo nihil abſurdius dici poteſt.* Hæc ille. Sunt igitur Ideæ exemplaria æterna in Opificis æterni mente, vel, vt planius loquar, eſſentia cauſalis rerū omnium in eſſe intelligibili producta: quod his verbis ſignificatur⁴, *Omne virgultum agri creauerat Deus antequam eſſet in terra:* quod aliò reſerri non poteſt, quàm ad exemplar æternum in mente Creatoris: vnde exempla rerum genitarum, quaſi ſigillo impreſſo efformata ſunt: neque enim Plato putauit Ideas eſſe cauſas rerum effectrices, vt Ariſtoteles⁵ illum ſugillat: ſed vt architectus Ideam in mente expreſſam habet, quam ad ædificium adhibet: ita quoque, ſi fas eſt vti comparatione, Deus exemplaria æterna, id eſt, Ideas

¹ Alcinoſus in libr. de doctrina Platon. & Matſilius Ficinus in Theologia Platon.
² Ariſt. lib. 7. 6. & 7. Metaphyſ. & ibi Alexander Aphrodiſienſis lib. 1. Metaphyſ.

⁴ Li. Gen. 6.2.

⁵ Li. 1. Metaphyſ.

habuit in ſe expreſſas rerum omnium genitarum: in nobis verò Ideæ ſunt nihil aliud quam notionēs vniuerſorum ex ſingulis collectæ, vnde principia, demonſtrationes, ſcientiæ, atque notionēs deriuantur: quæ accidentia ſunt non eſſentia, aut ſubſtantiæ intellectuales, cum nulla ſit præter Deum ſubſtantia corporis experts, vt ſuperius demonſtrauiſus.

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 tranſuſoria candelabri aurei ſeptemplanis infundi: id eſt, vim ac poteſtatem ſeptem planetis à Creatore diſfundi, 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 vicio traxerunt, in qua cenſent ineſſe² κακομιάν: quod abſurdum eſt, cum diſerte ſcriptum ſit, *omnia quæ Deus fecerat optime fuiſſe*, quod elegantius Hebræi dicunt³ טבתהו, *Itaque malum aliud nihil eſt quàm boni ca-*

¹ Ieſaie 6. Ezech. 1. & 10. Zachar. 4. 4. Exod. cap. 24. & 25.

² Maleſieiu quiddam. Valde bona ac palchra.

¹ Auguſt.
contra Fau-
ſum & Iul.
6.3 ſcribitur
vanitatem
non preſiſ-
ſe i puluere,
nec in ahim
antea.

rentia¹, ſeu priuatio.

Th. Non poſſunt Angeli malefici ex priuatione definiri, cum ſint eſſentia corporea? M. Quicquid eſt, quatenus eſt, dicitur bonum, ac diuinæ bonitatis particeps ex eſſentia ipſa: & quemadmodum in Republica bene conſtituta non minus ſunt neceſſarii carniſices, liſtores, veſpillones, quam Magiſtratus, ac Iudices, & Curatores: ſic in hac Republica mundana Deus ipſe ad rerum generationem, procurationem, ac tutelam Angelos locis omnibus cœleſtibus, elementaribus, animantibus, ſtirpibus, foſſilibus, ciuitatibus, prouinciis, familiis, ſingulis hominibus principes ac moderatores collocauit: neque hoc tantum, ſed etiam miniſtros, liſtores, vindices, ultores locis omnibus diſpoſuit, qui nihil iniuſſi faciunt, nec poenas vllas de hominibus conſceleratis lumunt, niſi rebus iudicatis, & plene cognitis. Itaque Deus dicitur² *Leuiathan feciſſe*, qui flumini ſuum eſſe dicit, id eſt, rerum omnium fluxam & caducam naturam: *Uuſtatores*,³ inquit, *ego creauit, ad perdendum*, ac Behemoth, ipſoſq; libi adhaerentes dæmonas, qui ſæpe corui, aquilæ, leones appellantur, qui eſcam à Deo petere dicuntur, id eſt, impiorum ultionem, quorum ſupplicii ac cæde, quaſi ordinariè pabulo paſcuntur. Ab his igitur, vel potius à nobis ipſis mortes, peſtes, ſterilitates, bella, & ea quæ mala duciunt, deriuantur, non ab ipſo bonorum omnium autore, niſi ⁴ *ſupraſubinde*, ſiue per accidens: ſic enim de ſe ipſe⁴, *Ego Deus*, inquit, *faciens bonum, & creans malum: faciens lucem,*

¹ Job. cap.
49. & 41.
Iſaia c. 34.
& Ezech.
c. 11.
² Iſaia cap.
54.

⁴ Iſa. c. 45.

lucem, & creans tenebras: cum enim bona ſua, ſpiritum ſuum repetit¹, ſequitur malum: cum lucem eripit, creantur tenebræ: vt ſi quis columnam ædificio detraxerit, ſequitur ruina domus: ſi animam viuificantem adimit, ſequitur mors: nec videri poteſt cuiquam iniuriam facere² ſi quod ſuum eſt repoſcat.

¹ Job. cap.
pit. 34.

² Job. ca-
pit.

Th. Cur Opifex ille mundi, ac rerum omnium Conditor roganti Legislatori, vt faciem ſuam contuendam præberet, repoſuit illud, *Faciem ſuam mortaliū nemini detegiturum, 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 cognoscim. am paulò poſt ſubiecit: *Oculos tuos manu mea contegam*: manus enim opera illius ſignificat, quæ ob oculos vniuiſuiſque poſuit, ac hominem non in abdiſto angulo, ſed in mundi medio collocauit, vt multò faciliùs ac melius quàm in cœlo rerum omnium vniuerſitatem contemplaretur, & 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 vitibus erumpamus, vt his gradibus tandem in ſublime rapiamur, & diuinæ fruitione beari poſſimus: quod quidem ſummum eſt hominis, extremumque² bonum.

*Finis Theatri Naturæ, quod IOAN. BODINVS
Wallia tota bello ciuili ſlagrantæ conſcripſit.*

