



~~Jacob Dygman~~

~~Anno 1668~~

~~Physic. 1668~~

~~1668~~

3

EXERCITATIO  
DE STELLARUM NATURA,  
AFFECTIONIBUS ET EFFECTIONIBUS.

CASPARI BARTHOLINI  
MALMOGII DANI

*Quâ difficultates omnes præcipuæ,  
De Stellarum Definitione, Causis, Ordine  
Divisione, Quantitate, Coloribus, Luce &  
Lumine, Motu ingenito, distantia à ter-  
ra, Scintillatione; De Calore cælesti, In-  
fluentiis, Prædictionibus Astrologicis, E-  
clipsibus; De maculis Lune, De Via la-  
ctea, de Stella magis exhibitâ, De  
Novis nostri seculi Stellis, &c.  
succinctè ac nervosè ex-  
pediuntur.*

Editio tertia emendatior, & auctior  
VVITTEBERGÆ,  
Prælo Gormanniano.

---

M. DC. IX.



*Nobilissimis, Amplissimis,  
Pietate, doctrina & virtu-  
te clarissimis, Dominis?*

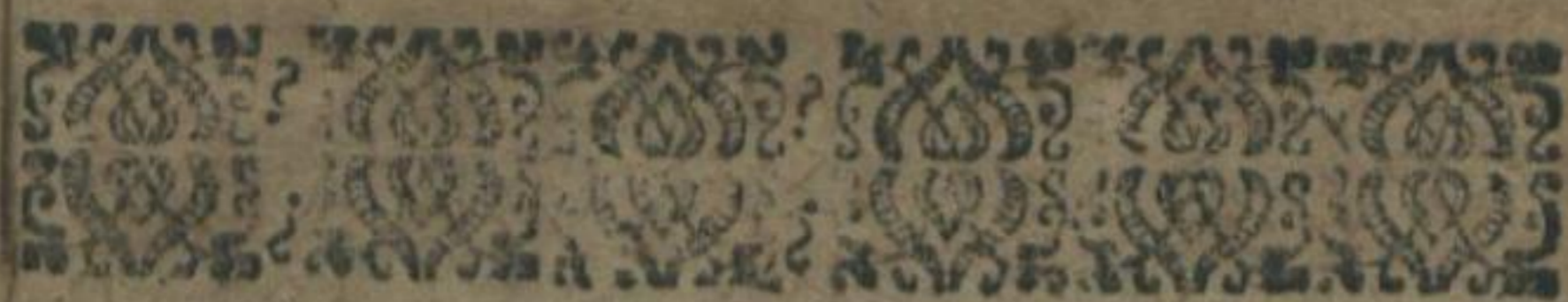
**PRÆLATIS ET  
CANONICIS.**

*Venerabilis Capituli quod  
LONDINI Scanorum est,*

**Dominis Meccœnatibus, fau-  
toribus & promotoribus munifi-  
centissimis, perpetuoq; obser-  
vantiaē cultu suspicien-  
dis.**

*Libens merito offert consecratq;*

**Casparus Bartholinus,**



**A**M quibus tanquam  
Dns tutelariis rectius  
hanc meam Astrologiam  
præ vobis debeam, da-  
tamq; & dicatam velim, si  
animum meum atq; frontem consulo, an-  
cipiti consilij lance delib.andum hauc  
centeo. Vester sum: in solo vestro Scani-  
co natus, eductus, artesq; libetiores pro  
copia ingenij auspiciatissimè edoctus.  
Quid? in alumnium vestrum deliberato  
suffragiorum iudicio & examinata cruti-  
nâ adoptatus. At quo meo merito? Nullo  
hactenus, ingenuè fateor, sed solo instin-  
ctu & ductu genitorum vestrorum. Bonis  
namq;, Musarum cum primis cultoribus,  
ut animus faveatis, natura vos invita-  
vit, voluntas incitavit, fortuna ditavit.  
Ideo cottidie in disitis hinc à patria  
oris, beneficia plenâ & proluxâ manu  
in me conferendo, studia mea excitatis,  
atq; ad majorem proventum, sterile inge-  
nij mei herediolum favoris perenni fon-  
te, & munificentia ac benignitatis irri-  
guo latice ubertim perfunditis, fecunda-  
tis. Sed stilum aut linguam quid laxem in  
ea quæ nè libare quidem sustineo? In ani-

## DEDICATIO.

mo hac magis prædico quàm stilo. Utroque tamen nunc ad vos venio; & in animi grati pro incredibili meritorum magnorum copia resseram, mole exiguum aliquid, re magnum, panè verens aut certè verecundans adfero; ab animo commendandum, studioq; potiùs mei cultus & adfectus, quàm sui pretio æstimandum. Meliora & majora certè meriti estis. At vacillat adhuc iudicium ætate hac, quæ adolescenturire ( ut Poëta habet ) solemus liberius. O si mihi pro animo vires adeò tenuiculum & levidense munus chartaceum, te Fides & Veritas appello, tantis patronis, patriæq; columnis destinare aut inscribere subpuderet, jam inscribendum, immò tunc etiam cum scripti, animo inscriptum & ad vestram, ut sic dicam, aram suspensum. Illud interim vel titulus solus excusare; me clementiæ vestræ & autoritatis clypeus defendere potest. Nam & in magnis voluisse sat est. Nec quisquam ita ingenio aut industriâ potest, ut omnia colligat, intelligat. Eapropter aurem mihi sæpiusculè vellicavit Eloquentiæ princeps, insusurrans: Auloedus sit, qui cytharæedus esse non potest. Et comicus: ut possumus, quando ut volumus non licet. Ac profectò, quis cuiquam jure vi-

tio

## D E D I C A T I O.

tio vertere potest, pro opibus moenia ef-  
 ficere? Nemo, opinor, nisi forteàn qui  
 Theon vel Zoilus vulgò audit, factus &  
 solens, quæ ipse recta non putat, aculea-  
 tis dictiunculis morficatim persequi; In-  
 trim meras scilicet è suo, velut Jovis ce-  
 rebro projicere Pallades. Ita hercules  
 jammodò animi oculis prævideo fore,  
 fungino prognatos genere, & peponem  
 pro corde habentes, vel primos omnium,  
 virgulam censoriam in hoc Syntagmati-  
 on, ex plurimis eruditorum priscorum  
 juxtà ac neotericorum mellificijs consti-  
 patum, sibi arrogaturos, curiosè quòvis  
 involaturos, temerèq; quodvis persultan-  
 do adlatrataros; quanquam judicium  
 ferre invalidi, magis quàm tutor de Ap-  
 pellis pictura, aut Corydon quadratus de  
 ea, quam ipse legere non potest, scriptu-  
 ra.

Ad hos assultûs præstinguendos, ma-  
 chinatûsq; cohercendos, de Augustis mi-  
 hi prospectum ivi Virgilianis & Meccæ-  
 natibus Horatianis, vobis, Viri Nobi-  
 lissimi, Amplissimi, Clarissimi, vobis,  
 inquam, qui hujus doctrinæ fideralis olim  
 cultores summi, nunc patroni & censo-  
 res, olim insigniti, nunc insignes, de ea,  
 teu Protogenes de lineis Apelleis, judi-  
 care potestis felicissimè & dexterrimè.

( : ) 3

Aperi.

## DEDICATIO.

Aperite, quaeso, foeturae huic meae, quid  
dico & jam vestrae, vestroque judicio & pa-  
trocinio commissa ac submissa, fanum  
Herculis; quod muscae & canes isti pene-  
trare non sustineant. Quod si mihi tri-  
bui a vobis concedique sentiam; voce,  
gestu, animo, trophaea statuam Momulis  
istis invidenda: efficiamque profecto, ut  
hunc erga me vestrum favoris & amoris  
Solem neutiquam mihi frustra illuxisse  
sciatis. Salvete ac valete patroni magni  
D E O ter. Optimo ter. Maximo com-  
mendati; vobisque lege devotionis sa-  
cratum & velut in manus datum cultorem  
fidum ac clientem, ut haecenus, ita amo-  
do Bartholinum esse patiamini.

V Vittebergae ipsis Cal. Apr.

Anno 1607.







AD

*Candidum & amicum le-  
ctorem meum.*

## PRAELOQUIUM.



Ntequam ad Astrolo-  
giae hujus, quam publicè  
nunc tibi fisto, telam in-  
spiciendam te accingas,  
Lector Benivole, qui o-  
culorum levem saltè da-  
re ei animatus es operam; de nonnullis  
mentionem apud te jam injicere consti-  
tui. Ac initio prodam, non dissimulabo,  
arduam suscepisse me provinciam cui  
moliendæ vix par fui; & sub onere si non  
suppressus, certè pressus. Nam qui pote  
in tanta velitationum de rebus cœlestibus  
multitudine, varietate, difficultate, quæ  
omnes ex ævo in ævum Philosophos ju-  
xtà & alios detentos habebit & huc usq;  
habuit, hominis jamprimùm unius &  
quidem hominis adolescentis ingenio-

(: ) 4

lum

## PRÆFATIO.

Ium sterile, exactam & limatam rerum fideralium rationem venari? præ cæteris eluctari, seque emergere? Colliges de facili ex hoc libello, quoties in multis lapsi; Plato, Aristoteles, Cicero, Plinius, Theophrastus, Ptolomæus, Mirandula, Vallesius, Cardanus, Scaliger, Erastus, Zabarella, Bodinus, Patricius, Frischlinus, Taurellus; & qui non sapientiæ dynastæ? Cur ab homine humanum hoc alienum alio? Cùm autem hæc indoctrina plæraq; ita comparata sint, ut in utramque partem probabiliter ventilari, speciemque veritatis (quæ in se una) multiplicem emittere possint; de ijs iudicium penes te, si candidus, esto; an partem quàm proximè veræ ad finem & cognatam prehenderim.

Quòd si in plusculis peccatum est, ignosci mihi postulo, mi Lector, & dari illud quidquid erit tuæ æquitati, hominique adolescenti; quod facies, quisquis memor es tuæ meaque conditionis. Quoniam ingenuè fateor me in multis mihi ipsi nondum satis facere, anxium hæere, aliorumque exercitiorum sententias expectare. Benignè ergò in me consules, si tu manum quoque addas, & aut favendo suggeras moneasque, aut incitando corrigas. Utroque enim adfectu in unum finem

## P R Æ F A T I O.

finem utar, emendandi & discendi. Neq;  
enim idcirco hominem, hoc est, labi faci-  
lem, sui ipsius subpœnitere aut sumbriata  
perpetuò fronte esse decet, nisi hominem  
se natum agrè ferat. Faciliorem etiam  
te in venia lapsò danda præbebis, si Theo-  
remata antè collecta & publicè disputata  
postea per horas subsivas me auxisse re-  
sciveris, & quidem propter infinitas ali-  
as quæ ut lictores me circumstabant, occu-  
pationes, in calore ac festina scriptione.  
Quæ volui non volui, quæ potui non po-  
tui, quia ad tot occupationum catenam  
mens, lingua, stilus adstricta; haut aliter  
ac vincti & impediti, qui juris & moris  
sui esse non possunt, membraq; habent  
ad usum, nec utuntur. Hinc deinde fa-  
ctum, ut & in verbis strictas limatasq;  
Criticorum regulas non semper observi-  
tarim, quod rursus mihi non gravatè  
datum iri inducor, cum oculis ejusmodi  
scripta non Grammatici sed Philosophi  
obeunda, hoc est, non verba sed res pensi-  
tanda, adinstar boni canis non pellem  
extremam leviter stringentis, sed ipsum  
feram prehendentis. Nonnunquam enim  
( si causas me pascis ) ob rerum ubertatem  
verborumq; penuriam, deditâ operâ scho-  
lasticos & barbaros usurpare volui termi-  
nos; non ut ijs Romanum sermonem de-

## P R Æ F A T I O.

turpare, sed animi conceptus dilucidius  
exprimere satagerem. Philosophus rem  
mavult quam verba loqui, & non ad ver-  
ba res accommodare, sed ad has illa: se-  
quitur si fit, cum noxa mehercule auditoris  
vel lectoris, adeo non cum fructu. Ea  
propter otiosa multa cum paucitate re-  
rum tibi verba dare periculoso reputavi, &  
rectius, opinor, temporis, operæ, chartaq;  
lucranda ergo, nimio opere brevitati stu-  
dii, cum perspicuitate tamen conjuncta;  
nè in me Flacci illud quadraret: Brevis  
esse laboro, obscurus fio. Et spero te hoc  
in exili quàm molem libello, ea, quæ vet im-  
mensa aliorum volumina (absit invidia  
verbo) ita junctim eniti invalida, reper-  
turum; quod tuum tibi demum dictabit  
judicium. Iphis marginib. numeratim  
ordinateq;. Quaestiones infigere libuit,  
quarum quædam principes sunt & reli-  
quarum quasi matres. Quocirca hunc  
meum laborem, Lector Amice, favore  
tuo & amore excipias, boni æquiq; con-  
sulas, quisquis es talis, & gustatione  
hac initiatus, meliores cum Deo  
& tempore missis exspe-  
ctes, Have.

## INDEX

# INDEX AU-

torum, quorum in

concinando hoc libello

usus.

**A** Braham Avenezrey  
Abulensis

Achillinus

Ægidius

Albatali

Albategnius

Albertus Magnus

Albumasar

Alcabitius

Alensis

Alexander Aphrodisæus

Alhazenus

Alpetragius

Alphonfini

Alphraganus

Alyacensis Cardinalis

Ambrosius S.

Americus Vespucius

Ammianus Marcellinus

Anaxagoras

Anaximander

Anaximenes

Andreas Cæsalpinus

Andreas Corsalius

(:)

6

Am

## INDEX

Andreas Nolthius  
Annonius Monachus  
Aomar  
Apollinaris  
Apollonius Thianeus  
Apulejus  
Antipho  
Aratus  
Archimedes  
Aristarchus Samius  
Aristoteles  
Arnoldus de villa nova  
Avenrodam  
Averroës  
Avicenna  
Augustinus S.  
**B**artholomæus Scultetus.  
Basilus S.  
Beda  
Benedictus Pererius  
Bernardinus Telesius  
Berofus  
Biolia Sacra  
Bocifer  
Bonaventura  
Burgensis.  
**C**ælius Rhodiginus.  
Chalcidius.  
Cajetanus  
Campanus  
Cantuariensis

Ca.

## AUCTORUM.

Capreolus.  
Caspar Peucerus  
Cassiodorus  
Catharinus  
Centuriæ Ecclesiast.  
Christoph. Pelargus  
Christoph. Rhotmannus  
Chryfippus  
Chrysoftomus  
Cicero  
Clivius  
Cleanthes  
Clemens Alex.  
Cleomedes  
Columella  
Connimbricenses  
Copernicus  
Cornelius Gemma  
Crates Philosophus  
Cunradus Aslachus  
Cyrillus.  
**D**aniel Santbech  
Dasypodius  
David Chytræus  
Democritus  
Diodorus Siculus  
Diodorus Tarsensis  
Diogenes  
Diog. Laertius  
Dion  
Dionysius

Dio-

## INDEX

Dionysius Areopag.  
Dioscorides  
Dorotheus  
Durandus.  
**E** cheston  
Elias Cretensis Episc.  
Elias Molerius  
Empedocles  
Epicurus  
Epiphanius  
Erasmus Reinholdus  
Euclides  
Euripides  
Eusebius.  
**F** Asciculus temporum  
Fernelius Ambianus  
Ferrariensis  
Firmianus  
Francisci Annales  
Franc. Patricius  
Fran. Piccolomineus  
Fran. Vallesius.  
**G** Alenus  
Gauricus  
Gellius  
Geor. Agricola  
Gulielmus Lanth. Hast.  
Graminaeus  
B. Gregorius  
Gregorius Naziantz.  
Guido Bonatus  
Guido de Cauliaco. **HAD**



## AUCTORUM.

**H** Annibal Raimundus  
Hecateus

Heliodorus

Helisæu Röslin

Henr. Corn. Agrippa

Henr. Ranzovius

Heraclides

Heraclitus

Hermes Trismegistus

Herveus

Hesiodus

Hieronimus S.

Hieron. Cardanus

Hieron. Zanchius

Hipparchus

Hippocrates

Homerus

Hugo de S. victore

Hyginus.

**I**acobus Zabarella

Jamblicus

Jandunus

Javellus

Ignatius

Joan. Baconius

Joan. Bapt. Porta.

Joan. Boccatus

Joan. Bodinus

Joan. Duns Scotus

Joan. Gazalus

Joan. Grammaticus

Joan.

## INDEX

Joan. Langius  
Joan. Magirus  
Joan. Pena  
Joan. Prætorius  
Joan. Regiomontanus  
Joan. Turpinus  
Joan. Velcurio  
Josephus Jud.  
Jovius  
Jul. cæs. Scalig. r.  
Julius Firmicus  
Justinus Martyr.  
**K** Echermannus  
**L** Actantius  
Lambertus Danaus  
Leo Magnus  
Leucippus  
Lucas Osiander  
Lucanus  
Lucretius  
Lycosthenes.  
**M** Acrobisus.  
Manlius  
Marcel Squarcialup  
Marcus Anton. Sabellic.  
Marcus Varro  
Martianus Capella  
Martinus Lutherus  
Marsilius Ficinus  
Maternus

Matthias

## AUCTORUM

Matthias Mechovienſis

Meſſalacus

Metrodorus

Michaël Moeſtlinus

Michael Medina

Morus Anglicus.

**N**icephorus

Nicodemus Friſchlinus

Nicolaus Taurellus

Nicolaus Vincklerus

**O**cellus

Olympiodorus

Olympiodorus Philoſ.

Onuphrius

Origenes

Orpheus

Otto Calmannus

Ovidius.

**P**alladius

Parmenides

Paulus Alexandrinus

Persp. Communis

Petrus Apponenſis

Petrus Bellonius Cenomannus

Petrus Fonſeca

Petrus Lombardus

Philaſtrius

Philip. Melanth.

Philo. Judæus

Philolaus Pythagoræus

Picus Mirandulanus

Plato

# INDEX

Plato  
Plautus  
Plinius  
Plotinus  
Plutarchus  
Polybius  
Polydorus Virgilius  
Porphyrius  
Possidonius  
Proclus  
Procopius Garzani  
Ptolomæus  
Pythagoras.  
**R**ichardus  
Ringelbergius  
Rogerius Bacchon  
Rudolphus Guelenius  
Rupertus.  
**S**chonerus  
Seneca  
Simon Gryneus  
Simplicius  
Sirenus  
Socrates  
Soncinæ  
Stobæus  
Strabo  
Suetonius Tranquillus.  
**T**ertullianus  
Thaddæus Hagecius  
Thales Milefius

The-

AUCTORUM

Thebith  
Theophilactus  
Theophrastus  
Theodoreus  
Thomas Aquinas  
Thomas Erastus  
Tycho Brahe.  
**V** Egetius  
V enetus  
Vincentius  
Virgilius  
Vitellio  
Vitruvius  
Volaterranus  
**X** Enocrates  
Xenophanes  
Xiphilinus.  
**Z** Eno  
Zimara  
Zonaras  
Zoroaster.

---

*AD M. CASPARUM  
Bartholinum de Stellis  
differentem.*

**M** OEstus ab occasu ruerat pluuiali-  
bus Hædis  
Imber, & obscura comprehenderat  
æra nube:

Suppo-

Supposui, ignarus verborum, brachia mento;  
Atq; humor rapuit niger, atq; per omnia duxit.  
Pulcra, viam celerans, ornata coloribus, Iris  
Visa mihi; ignoto decurrens tramite virgo.  
Pectore sic placido cepit: conscendito currum  
Triptolemi, relevabo novis tua pectora rebus.  
Haud mora consiliis: vecto domus obviam valle  
In media: foribus cernuntur limina parvis.  
Undiq; femineis ululant clamoribus intus.  
Obstupeo mentis sonitum vocemq; tremisco;  
Deseritur currus; pedibus talaria nescio;  
Vociferans: Iris valeas: hic ostia Ditis.  
Alia statim sequitur volitans, volitansq; fati-  
gat;  
Increpat arreptum: quæ te vesania mutat?  
Subsequere, ante gradum capiam: timor omnis  
abesto.  
Interiore domo serie collecta juvenus  
Perpetua: in manibus niveum membrana libel-  
lum  
Circundat. Gressus ultro citroq; superbos  
Tres barba insigni glomerant: & virgea palmis  
Sceptra tenent: dictis animos & corda guber-  
nant.  
Ora color juvenum fugiebat: summa lacertos  
Nudabat macies: vigili deformia nervis  
Exstabant studij consumptis ossa labore.  
Hos inter CASPAR, longo mihi cognitus usu,  
Aggreditur memorans: quot habet Metbymna  
racemos,  
Quot Sicyon baccas; mala tot duramus, Olave.  
Vastis

Vastis hora sonis obrumpit quarta salubres:  
Semper adest, longa metuendus veste Tyrannus;  
In magnam vertit non magna piacula pœnam;  
Et deflexa malum patiuntur corpora truncum.  
Veste relaxata crepitant sub verbera clunes.  
Vngue caput lacerum fœdando, altisq; nitentes  
Suffusi lacrymis oculos: miserere precantis  
Sed Scythiæ natus scopulis, non voce movetur  
Aut gemitu; repetens: sceleratas sumite pœnas.  
Illinc digressi per magna silentia silvæ,  
Aviaq; inspicimus, Pallas quem condidit hor-  
tum.

Hic ver assiduum; variorum flore colorum  
Dædala burnus; placidi clementior aura Favo-  
ni.

Hic casie florent virides, & olentia mirè  
Serpilla, & violæ, vaccinia nigra, papaver,  
Calthas & Cythifum viridis cum bacchare tellus  
Mittit, & eximitæ prolem crescentis olive.  
Dulcisono volucres permulcent æera cantu:  
Halcyonem ripæ resonant, & acan: hida dumit.  
Myncius atq; Aratis tardis hic flexibus errant;  
Hic liquidi fontes & stagna rubentia Gangis.  
CASPARVM hic video, frondenti tempora  
ramo.

Eximium, & croceo textum velamen acbanto,  
Mirum, quantus honor frontis; quæ gloria ju-  
stis.

Interfusa genis, varias exculta per artes  
Pectora non ulli cedunt, animiq; recessus  
Ætherij supraq; hominum præstantia sortem.  
Tardum

Tardum majestas gressum comitatur amena:  
Si properat; summo vestigia gramine ponit,  
Et decus, & Clarium fert impetus ipse MAGI-  
STRUM.

Ad latus Urania est, niveis formosa lacertis;  
Sæpius os impressa viro: blandisq; morantur  
Verbis. Quantum ignes valeant, auditur: ober-  
rans

Quæ sit stella, globus Lunæ, Titanis & astra;  
Jupiter; exultans bellis & sanguine Mavors;  
Divus falce potens Saturnus; candida mater  
Æneadem; atq; suo Cyllenius errat in orbe,  
Fixæ Calisto, & sinuosis flexibus Arcas,  
Altera Sidonias, navis regit alter Heracles  
Anguis; plaustra piger vertens remone Bootes  
Alcides sororis; lyra blanda; Caystrius ales;  
Anguitenens; serpens Ophiuci; quattuor ausus  
Jungere Erichonius, veltor residendo, cabal-  
los,

Cassiope; Fafides Cepheus; Danacius beros;  
Purpureæ securæ comæ Minoia virgo;  
Andromede, Delphin; Jovis armiger; atq; trigo-  
rus;

Sectio Equi; pharetræ celebres. & Gorgonis a-  
les.

Hinc Nephelæ quadrupes; metuendi cornua  
tauri;

Tyndaridæ juvenes; æneri ferventis imago  
Pressa sub Herculeis manibus fera; virginis a-  
strum;

Libra



Libra pares faciens horas somni atq; diel;  
Cbelæ circuitu curvantes brachia longo;  
Arcus Hæmonij; violenti gurgitis hircus;  
Deucalionis aquæ; fulgenti piscis in auro.  
Deinde polo occulto servit nimbis sus Ordy  
on;

Sirius exardens; Procyon; Pegaseia puppis;  
Eridanus; cete; corvus; crater; lupus; by-  
dra,  
Centaurus; Notius piscis; lepus; ara Deo-  
rum

Atq; Ixionei spaciæ rota volvitur orbis.  
Dum mea tanto oculis acies immobilis hæret:  
Lumina convertens dulci prior edidit ore:  
Cuncta labor vincit; miserans incommoda ser-  
vi,

Rex dedit æternus requiem metamque malo-  
rum.

Munere sperato fungor, sus semper apud me  
Sunt Phæbo, lauri. Nymphæq; Heliconæ colen-  
tes.

Hunc mecum Urania hic habitum, cæliq; mea-  
tus

Edocet, atq; polum stellis fulgentibus aptum.  
Hæc ubi fatus erat juvenis: Thaumantia  
aurem

Vellit, & admonuit: tempus; conscendito cur-  
rum.

Et silvam & celeri trajecimus equora cur-  
su.

Post virgo, & vektor tenues evasit in curas.


*Vt redij, solita mensæ discumbitur hora:  
Fuscula sunt; mibi lances monstrantur inanes;  
Se carni accingunt avidi dapibusq; relictis.  
Si mora vix hora; non spes quadræve cibive;  
Nec missus stomacho possent nocuisse reposti.*

Olaus Rosæ-cranzius;  
Danus.





## P R O O E M I U M.


 U M multa universum hoc ambitu suo contineat, quæ animum hominis inscitiaë rubigine exuere & ad alia acuere, oculos verò somno-  
 lentiaë hebetudine prohibere existimantur; cum vel maximè, quos soli poli-  
 que gremium alit ac sustentat, flosculos. Recede à teipso! Despice rerum terrenarum matrem! Et quæ non delitiaë oculis se tuis ingerent? \* Quod oculorum  
 lautius pabulum, quàm tot adspectare flores herbasque virtute insignes, colore admirandas, odore fragrantas & jucundas, sapore gratas? Cœli machinam suspice! Putabis jam hortulum amœnissimum herbis varijs confitum; jam regium aliquod palatium tholis sculprilibus quasi, gemmisque & unionibus concinnè insertis superbum. Et hic oblectare quod objectum magis potest mortalium lumina quam hæc lumina? Varietas delectat; vetustate tritum est dixerunt. Hi cœli seu flosculi  
A
sculi

sculi dicantur, seu gemmæ, seu lumina,  
 variant pulcritudine, splendore, claritate,  
 colore, magnitudine, distantia à mundi  
 medio, viribus & efficacia, motibus, &c.  
 ut patebit in progressu. Saluberrimus  
 ergò hic oculorum pastus. Caterùm quem-  
 admodum in herbas & frutices nudos o-  
 culos cum brutis dejicere, laudis nihil  
 meretur, nisi mentis accedat ratiocinium,  
 de illarum natura, proprietatibus & effi-  
 cacia aptè judicans: Ita caput atq; oculos  
 ad sidera erigere, & quaqua versus adcli-  
 nare, imperitæ plebeculæ cum sapienti se-  
 natu cottidianum est. Appositè verò de  
 corporibus cœlestibus, eorum natura &  
 multiplici affectione differere posse, com-  
 munionem vulgi longiori intervallo re-  
 spuit, quàm terræ sordes suprema cœli pu-  
 ritas. Supra communem ergò plebejamq;  
 sortem ut efferamur, placet sobriè philo-  
 sophâtib; pauca quædam theoremata de  
 stellis discutienda proponere, ut cōtrarios  
 inter sermones, placidos tamen & amicos,  
 veritas, quæ si uspiam, hac certè in materia  
 profundissimo puteo immersa, eruatur,  
 elucescat, propugnetur, quousq; quidè hu-  
 manæ mentis caligo & cæcitas potis est.  
 Nam, ut rectè inquit Jac. Zabbar. lib. de nat.  
 cœli c. 4. Etsi ita abscondita nobis est na-  
 tura cœlestis corporis, ut ipse quoque  
 sum-

summum Philosophus Aristoteles sola sub-  
 lunarium conditionum negatione eam  
 declarare potis fuerit; Attamen ea est ejus  
 præstantia & nobilitas, ut vel rudis & im-  
 perfecta ejus cognitio expetibilior sit, quã  
 exquisita & perfecta aliarum rerum igno-  
 bilium. Nec malè Philosophus noster 2.  
 de cœlo c. 12. eum qui Philosophiæ stu-  
 dio inflammatus, difficilia aggreditur, lau-  
 de potiùs quàm vituperatione dignum  
 censuit, esto, illa non omni ex parte asse-  
 quatur.

Hicce sic præfloratis, quæstionem an  
 sit nemini in contentione positam præ-  
 tereuntes, rectà finitioni texendæ & rete-  
 xendæ insistimus.

### THEOREMA PRIMUM.

\* STELLA est corpus simplex, cœ- 2  
 leste, lucidum, globosum, vi sibi divinitus  
 indita mobile, & ad inferiorum salutem  
 à Deo conditum.

\* Definitum nonnulli à stando, non 3  
 pauci à stillando sive scintillando deriva-  
 tum volunt. Multi ex græco *σέλλειν* ortum,  
 quòd radios suos emittant stellæ & ejacu-  
 lètur quasi. Græca vox *ἀστὴρ ἀπὸ τῆς ἀστραπίδος*,  
 à fulgore nomē sortitur cōveniens. \* Stel- 4  
 la Corpus est. Materiã enim habet, quan-  
 titatis, qualitatis, motus & aliorum ac-  
 cidentium subiectum, sine quo per se  
 A 2 existe-

existere accidentia neuntquam possunt. Eam si vel cœlo vel corporibus cœlestibus detrahis, insomnium ( ut hoc mihi de suo mutuo det Scaliger ) sine somno facturus es. \* Simplex illud corpus est, non quod ex primis principijs, materia nimirum & forma, non sit compositum; sed quod elementorum in se concursus non agnoscat, adeoq; in alias species se priores dispesci nequeat. Partes ergo nihilominus constitutivas habet. Sed mixtum hic sequestretur corpus. Neq; tamen quodvis simplex corpus sic admittitur, sed cœlestes duntaxat. Medij finitionis verbis stellarum affectiones præcipuæ, lux, figura spherica, & motus designantur: ultimis causæ externæ. De quibus singulis suo loco.

## II.

*Astrorum causæ sunt: efficiens, materia, forma, finis.*

- 6 I. \* EFFICIENTS est omnium rerum fabricator DEUS, qui stellas omnes quarto rerum creatarum die solo verbo creavit. Gen. I. v. 16. Ps 8. 136 & 7 147. Job. 38. Esa. 45. \* Stellarum quidem & solis præcipua effecta sunt, temporum vicissitudo ratioq; , ut & frugum productio, hæc tamen ante quartum nascentis
- mun--

mundi diem extitisse nihil prohibet (secus quàm putavere Catharinus quidam & Simplicius) cum aliter se res habeant in prima creatione, quando ordine jam res erant in fieri, aliter in generatione, cum jam esse suam obtinent \* Dicimus enim hic cum D. Luthero & alijs, causam tri-  
 duarum istius ante Solem & sidera condita fuisse lucem primigeniam, cui cosmopla-  
 stes Solis munus imponendo motum in-  
 diderit, dierum naturalium constituen-  
 darum ergo. Quod elicitur ex Gen 1,

II. \* M A T E R I A in qua seu subje- 9

ctum, in quo hærent cœlestia corpora, est cœlum istud æthereum, in quo Deus luminaria & stellas posuisse dicitur Gen.

1. vers. 14. Ex qua est lux vel lucida

illa essentia, primo die creata, divinitus congregata, & in certos quasi globos ac

*φωσγενεα* compacta \* Primigeniam enim 10

lucem illam annihilatam evanuisse, &

dictu & cogitatu absurdum, cum bona fuerit; Et eorum, quæ creavit Dominus,

aliqua, nunquam penitus in nihilum re-

ducta auditum. \* Observandum autem 11

lucem factam & creatam esse dici, quia

factum est corpus lucidum, quod motu

suo faciebat vesperam & manè, atque

diem consequenter. Damascen. 2. de

fide orth. cap. 7. Greg. Nazian. in ora-

tione

tione de novo die dominico. Theodoretus in quaest. super Gen. q. 14 & 16. Burgenfis in additionibus ad 1. c. Gen. Quoniam fuisse aut esse posse extra subjectum lucem absurdum; Solæq; substantiæ per se subsistentes propriè creatæ fuisse dicuntur. Quare rectè Bonaventura: Per illam lucem distincti sunt tres priores dies, solis & astrorum creationem præcedentes, qui cum fuerint sensibiles, primam certè lucem sensibilem ac corpoream fuisse arguunt. Quamvis in diversum abeant, August lib. 11. de C. D. c. 7. & 9. Lib. 1. de Gen. ad lit. c. 3. Lib. 12. conf. c. 9. & 16. Et Rupertus lib. 1. de Trinit. c. 10.

III. Somnia ergò & deliria sunt 1. \*  
Terream aliquam stellis affingere materiam, qua in sententia multos fuisse olim, testis est Seneca lib. 7. nat. quaest. c. 1. ita differens: An sidera non sint flammei orbis, sed solida quædam terrenaque corpora, quæ per igneos tractus labentia inde splendorem trahunt caloremq; non de suo clara. In qua opinione magni fuerunt viri, qui sidera crediderunt ex duro concreta & ignem alienum pascentia. Ita astra fecit Epicurus terream densitatem ac molem è pumicea materia. Diogenes etiam terrea & pumicea, ac quasi mundi spiracula; solem verò pumicem

cem



cem ab ætheris accensum radijs ; Et cum  
 eo Antipho & Hecatæus. Plutarch. lib.  
 2. de placit. Phil. Heraclides ac Pythago-  
 ræorum multi, unumquodque astrum  
 mundum dixere, quo aër juxtâ & ter-  
 ra containerentur. 2. \* Astra compone- 13  
 re ex nubibus ignitis, ut interdium extin-  
 cta censeantur, noctu instar carbonum  
 accensa ; atq; ita stellæ infra Horizon-  
 tem descensio statuatur accensio, ortus  
 extinctio : cujus fabulæ autor somniosus  
 Xenophanes, Aut ex aere efformata fide-  
 ra urgere, in gyrum ut rotas agi, igneq;  
 impleta flammâs evomere. Quarum in-  
 eptiarum fautor Anaximander, Solem si-  
 mul affirmans cavam fornicem igne ple-  
 nam. 3 \* Stellâs rerî igneas planè esse, 14  
 sive propriè secundum veram elementi  
 ignis essentiam, sive analogicè per simili-  
 tudinem, sed nimiam. Ita Anaxagoras  
 cœlum lapidibus constare nugatus est, &  
 astra ignem in suis lapidibus accensis es-  
 se. Solem candens saxum, Unde Euripides  
 discipulus in Phaëtonte Tragoedia aure-  
 am glebam luminare majus nuncupare  
 voluit. Ita Democritus & Metrodorus  
 Solem ferrum saxumve ignitum fecere.  
 Philolaus Pythagoræus vitreum. Nam  
 duplicem dixit esse lucem. Primam per  
 se & supra mundum, quæ per vitre-  
 um

um aliquod ( nimirum solem ) refrangatur, & per id ad nos lucem transmittat secundam. Huic subscripsisse videtur Empedocles, duos statuens esse soles; Alterum archetypum, alterum hunc, quem cernimus, archetypi imaginem. Philo multæ flammæ compaginem solem indigitavit. Diogenes flammam, in suis pumicibus. Plato in Timæo cœlestia corpora & cœlum ex igne constare contendit, quia visibile est. Stoici non modò ignea sidera affirmant, sed ali vaporibus ex aqua terraq; ascendentibus & attractis; hancque conflagrationis mundi novissimæ causam fore, quod deficiente pabulo cunctas res incendio stellæ sint consumpturæ. Heraclitus solem accessionem esse dixit ex mari, quæ in oriente accendatur, in occidente extinguatur. Pro ignis naturâ in astris obtinenda prolixam disputationem instituit Patricius, ut videre est lib. 15. Pancosmias, Et ex eo Casm. part. 1. Astrol. cap. 2. & 11 Et suffragari videntur, August. referente Lombardo lib. 2 dist. 14. Basilus hom. 3. in Gen. Ambrosius lib. 2. in Hexam. Scriptoresq; multi Ecclesiastici, & patres: Theodoretus, Iustinus Martyr, Philo & Josephus, qui ob has causas aquas supra firmamentum cœli positas asserunt, tum ut earum pondere dorsum cœli

coeli urgeatur ac prematur deorsum, ne crebro ac violento ventorum impulsu concussum huc illuc agitetur; tum præcipuè, ut immensum tot tantorumq; siderum solisq; ardorem temperarent, & sua refrigeratione, ne penitus omnia consumantur, mitigarent. Franciscus Vallesius lib. de sacra phil. cœlum & sidera ignea asserit, igne quodam cœlesti præstantioris naturæ existenti, quàm est elementaris. Joannes Grammaticus etiam sensui nimium tribuens, astra calefacere dixit, quia sunt ignea, Com. in Meteor.\* Et innume-  
 15  
 ri alij, ex veteribus præsertim, astra ignea voluere: quibus indubiè lucis & caloris profusio imposuit. Ita enim Seneca, lib. 7. nat. quæst. c. 1. Non aliud magnificentius quæsierit quispiam, aut didicerit utilius, quàm de stellarum siderumque natura, utrum flamma contracta, quod & visus noster confirmat, & ipsum ab illis fluens lumen, & calor inde descendens.  
 \* Sed lucidum omne si igneum esset; to-  
 16  
 rent quoq; cicindelæ, oculi felium, leonum, noctiluca aliorumq; nonnullorum animalium, gemmæ complures, cornua, squamæ piscium, fungus, ligna putrida &c. ignea.

IV. \* Non itaque putandum stellas  
 17  
 calidas esse *πυλαινῶς*, subjectivè & inhæ-

18 rener, sed *ενεργητικῶς* & virtualiter. Licet enim calefaciendi potentiam in hæc inferiora habeant, per se tamen, suâ naturâ, & formaliter non sunt calida, \* quemadmodum multa alia efficientia cum effectis suis non sunt univoca; Ut motus ipse non calidus calorem causatur. Vinum actu calidum non est, nec siccum, calefacit tamen & exsiccat corpus animatum, in quod assumitur & digeritur. Semen papaveris albi solis radijs expositum nec humidum nec frigidum est, infrigidat tamen & humectat corpus animatum. Quæ omnia cū in inferioribus usuveniant, cur in coelestibus absurdum? Hinc Pererius: non inusitatum est in natura agens aliquid facere, quale ipsum non est: Quam multa facit Deus sui dissimillima? An non torpedo piscantis manum per arundinem stupefacit, cujus stuporis nec ipsa nec arundo est particeps? Et Scal. exerc. 23. rectè ait calorem quidem esse à sideribus, non tamen in illis sed in hisce nostris. Ibid. Quis tibi (Cardane) concedat cœlum cœlive partes esse calidas; nam si tales sunt etiam frigidum suscipere poterunt. Denique si quid esset in cœlo nostrarum qualitatatum, cœli natura à nostrati natura pati posset. Addit: Effectiones solas à cœlis non in cœlis invenies esse contrarias; quod pro-  
 pte-

pterea non est absurdum, quia non in se agunt, sed eorum exit ab illis actio in alia. Ita exerc. 75. sect. 3. sunt ergò (stella) sine qualitate efficientes qualitatem, sicuti sine corruptione sunt & efficiunt corruptionem. Et exerc. præcedente 74. Cardanus deridet qui solem ponit calidum; ut autem calorem ibi esse ad effectum, non pro affectu. Nec magis derideri debebat Telesius, qui lib. 4. c. 11. solem totum à calore, & universum cœlum esse constitutum, terram verò frigore, temerè pronuntiavit. Et æquè ridiculus est Vitruvius Saturnum putans frigidum propter vicinum cœlum aqueum; atq; illi qui Solis corpus ejusmodi esse voluerunt, ut admota ferula Prometheus inde potuerit ignem focalem auferre. Franciscus Vallesius de sacra phil. cap. 29 p. 37. & 38: Sol cum sit corpus incorruptibile, necessario fit expers qualitatum corruptivarum, caloris, inquam, frigoris, humoris & siccitatis. In eo verò cum ipso non concordamus, quòd solarem calorem inquit nihil esse aliud quàm calorem ignis, solis fulgore, quo naturaliter trahitur, modificatum. \* Jacobus Zabara. 19 lib. de cal. cœles. c. 1. hæc signa ostendit astra non idè calefacere, quòd ignea sint.

Quia soltum non minus hyeme calefa-

ceret, quàm æstate 2. Hyeme in peigæo nobis propinquior magis calefaeret, quam æstate remotior. Et hæc rati adamantina 3. Aeris media regio cæi propinquior magis calefieret quàm infima, unde vaporum in nubes nulla futun esset condensatio, 4. Calefaceret maximè nullo interposito corpore, cùm contra raij solis transeuntes per ampullam, accendant stuppam in altera parte positam. Ista ex Zabarella.

V. Quemadmodum ergò se res habet in motu, vino, semine papaveris &c. ut talia efficiant, qualia non sunt ipsa: Ita ex effectibus habent Astrologi, has vel illas stellas, qualitates has vel illas, quibus ipse non imbutæ, efficere. Unde factum, ut sicut per metonymiam pallida mors dicitur, frigus pigrum &c. \* Ita Saturnus frigidus, ficcus, melancholicæ complexionis aptus, à quo firmitas compositi corporis, molesq; veniat, &c. Jupiter calidus, humidus, sanguinæ complexionis aptus, salutaris, benignus, calidum spiritale & animale suppeditans, Mars calidus, ficcus, cholericæ complexionis accommodus, à quo calor adurens, subigens, & coagumentans materiam, habilitas & promptitudo efficientium in producendis effectibus. Sol calidus & ficcus, dans cali-

calidum seminale & vivificum, causas agentes animans &c. Venus calida & humida, à qua humidum vitale & fœcundum. Mercurius varians pro conjunctione alterius Planetæ, suppeditans superficiem corporis variam, secundùm asperum, leve, durum, molle &c. atq; virtutum vitalium & animalium varietatem. Luna frigida & humida, phlegmaticæ cõplexioni idonea, à qua humor aqueus. Ptol. in quadripart. Albumazar in introductorio. VI. \* Qui non ignea modò astra putarunt, sed humoribus terrenis insuper & aqueis pasci somniarunt, jamdudum à Philosopho summo lib. 2. Meteor. refutati. Nam 1. Unde tantum semper pabuli suppeteret? 2 Si plus minusve alimenti suggereretur, fierent nunc majora nunc minorà sidera. 3. Adeoq; ut Heraclitus voluit, quotidie nova existerent, cum ignis etiam pabulo altus non idem durans identidem mutetur. 4. Impossibile vapores eousq; provehi.

VII. FORMA stellarum vel est substantialis vel accidentalis. \* Illa est natura quædam *ενεργητικη*, quæ causa & principium est omnium affectionum in astris deprehensarum & effectuum, ut in æthere liquido, motu à creatore sibi indito moveri, radios ac lumen sua luce diffun-

- dere, calore beneficio luminis proritato  
 23 cuncta vegetare &c, \* ex quibus tanquam  
 à posteriori formam quandam colligi-  
 mus; cum in universa natura rerum formæ  
 ut exactè à nobis cognoscantur, pænè sit  
 impossibile.
- 24 IIX. \* Vanum ergò & profanum  
 est siue coeli orbibus, siue astris formam  
 assistentem affingere Intelligentiam, quæ  
 motus gubernet cœlestes, cum de mo-  
 tus causis sole meridiano clariùs con-  
 25 stet. \* Insanum quoque animam proprie  
 ita dictam ijs tribuere, ut fecere Pytha-  
 goræ & Pythagoræi, Zoroaster, Her-  
 mes, Orpheus, Thales, Heraclitus, De-  
 mocritus, Stoicorumque secta; Et Ver-  
 gilius 6, Æneid, sic canens.

Lucentemq; globum Lunæ, Titaniaque  
 astra

Spiritus intus alit, totamq; infusa per  
 artus.

Mens agit at molem, & magno se corpore  
 miscet.

Et Cic. 2. de nat. Deorum sic scribens:  
 Ita efficitur animantem, sensus, mentis,  
 rationis, mundum esse compotem. Et  
 rursus: Hanc ergò in stellis constan-  
tiam,



tiam, hanc tantam [tam varijs cursibus  
 in omni æternitate convenientiam—  
 temporum non possum intelligere sine  
 mente, ratione, consilio. Et paulò post:  
 Cœlestem ergò admirabilem ordinem,  
 incredibilemque constantiam qui vacare  
 mente putat, is ipse mentis expertus habendus  
 est. Aut insuper virtutis & vitij  
 capaces stellas cum Origine tom. 1. Com.  
 in Joh. statuere. Vel quovis modo in-  
 telligentes, cum Hieronymo in com. su-  
 per Eccle. & com. in Esa. Scoto, Tho-  
 ma, Caietano, ut recensent Pererius &  
 Patricius; Quamvis multa eorum di-  
 cta per tropicam similitudinis & analo-  
 giæ interpretationem vindicari possunt.  
 Et Hieronymo se aggregare videntur—  
 Patricius & Bodinus; quorum hic lib.  
 5, theat. nat. stellas definit animalia—  
 cœlestia intellectu & luce prædita—  
 &c.

**IX.** \* Accidentalibus & externa est fi- 26  
 gura astri. \* Hanc visus planam sem- 27  
 per judicat, deceptus à nimia stellarum—  
 è terris elongatione, ut ex Opticis cuiusvis  
 dispalescit. Lineæ enim omnes ab oculo  
 ad corporis spherici longè remoti super-  
 ficie[m] eductæ, æquales apparent perpen-  
 dicu-

diculari lineæ à centro visus in centrum corporis globosi ductæ. Vitellio lib 4. 65. Persp. con. p. 83. & 84. Unde haud mirum, si superficies stellarum plana appareat. Globosam verò stellas obtinere figuram, ita concludit Philosophus: 2. de cælo. § 59. Si Luna est spherica, etiam reliquæ stellæ hujus figuræ erunt consortes. Verisimile enim est quoad figuram, unam & eandem omnium stellarum esse rationem, quæ unius est aut duarum. \* Jam Lunam rotundam arguunt ejus apparentiæ, dum modò cornicularis, seu falcata, modò gibbosa (ubi ultra cornua obscurus quidam fulgor per totum corpus sparsus circulo terminatur) modò tota in orbem lucida in nostros sese oculos insinuat, ut ex illuminationibus ejus liquidò constat.

2. Globositatem hanc stellarum assertam volunt Eclipses Solares & Lunares in quibus pars tecta non nisi circulari arcu avellitur à lucida. 3. Tum vel maximè quòd omnibus ubique terrarum stellæ orbiculares appareant: quod in figuris planis, sive angularibus quibusvis sive circularibus, haudquaquam evenire manifestum, quæ mutantur prout quis ex humiliori eas suspiciens loco, locum & situm suum mutat.

X. FINIS, vel generalis est vel specialis.

cialis. \* Generalis est salus inferiorum, 29  
 ut habet definitio, præcipuè verò homi-  
 nis, ad quam omnia corpora naturalia di-  
 riguntur. Etenim naturarum omnium  
 inferiorum vires in primæva creatione à  
 Deo infitas, sæpè labefactat frigiditas a-  
 liæque externæ injuriæ, quib. jam ita lan-  
 guidis ut consulatur, & vita animaque  
 quasi restituatur, stellas & inprimis solem  
 efficere quis ignorat? ut hinc verè dixerit  
 Philof. noster: Sol & homo generant ho-  
 minem. 2. phys. §. 26. In Genesi hic finis  
 stellarum expressè habetur: Ut luceant  
 super terram, & præfint diei & nocti, &  
 dividant lucem & tenebras.

XI. \* Specialem exprimunt sacræ li- 30  
 teræ, testantes Deum condidisse Lumina-  
 ria in signa, tempora, dies & noctes. \* Sunt 31  
 autem 1. Signa, tum aliarum rerum, ut, iræ  
 & gratiæ divinæ, Matth. 24. v. 29. Luc. 21.  
 v. 25. sapientiæ ac bonitatis Dei, ut ho-  
 mines illa intuentes cogitent de Deo: I-  
 tem alius ac perfectioris vitæ, ubi non æ-  
 vum numero fluens, sed numero manens;  
 nullæ tenebræ, sed lux perpetua: Tum po-  
 tissimùm tempestatum, & quædam futu-  
 rorum prognostica. Hæc enim exposi-  
 tio est D. Augustini, Chrysofomi, Theo-  
 doreti, Apolinarij, & Hugonis de S. Vi-  
 ctore, quòd sint in signa imbrum, siccita-  
 tum,

tum, ventorum, tempestatum, aliarumque per mutationum ejusmodi, quas nautæ in gubernando, & in ferendo agricolæ, & in medendo medici observant. Atque quis non videt, dummodò clausos aut saltem conniventes aperiat oculos, propter siderum positum, verbi gratiâ solis, aliam esse tempestatem autumnii, aliam veris, diversam hyemis, diversam æstatis.

32 \* Unde Astrologiæ periti ex certo siderum positu tempestates probabiliter profectò colligunt & prædicunt, ut sæpissimè etiam, respondeat præfagijs eventus;

Quanturætunq; etiam plenis buccis reclamet Frischlinus lib. 1. Astron. & cum eo alij infiniti. \* Atque ex obscuriore vel clariore luce stellarum v. g. Lunæ, stulta aliàs plebecula prognostica habet de aëre obscuriore vel sereniorè: Unde Arati de Luna:

Si pura omnino fuerit, tu crede serenum

Venturum tempus; ventos, Si plena rubore;

Si nigrans, pluvias ruituras æthere ab alto &c.

Et illud tritum:

Pallida Luna pluit, rubicunda flat, alba serenat,

2. \* In

2. \* In tempora: Totum annum stellæ di-  
 stinguunt in certa tempora, quorum alia 34  
 sationibus, alia messi, alia festivitatis in-  
 stituendis, alia alijs operibus ad hominũ  
 usum necessarijs idonea sunt. Secundũm  
 astra statas solennitates & festa apud  
 veteres instituta in confessio est & con-  
 cesso, Judæos præsertim, qui distinctio-  
 nem non mensium modò, sed annorum et-  
 jam, quos agebant, rationem ex Luna pete-  
 bant, ut exponitur, Eccles. c. 43. Cũm di-  
 citur: Luna in omnibus in tempore  
 suo, ostensio temporis & signum ævi.  
 Luna signum diei, festi, luminare quod  
 minuitur in consummatione. Quini-  
 mò ipsum tempus annum centri So-  
 laris, menstruum Lunaris per viam Zo-  
 diacalem decursu nobis designatur. 3.  
 \* in dies & noctes: Distinguunt tempus 35  
 diurnum & nocturnum ad interval-  
 lum laboris & quietis constituendum.  
 Sol Circumvolutione sua ab ortu in  
 occasum, diem efficit, qua hisce inferi-  
 oribus lucem præbet, unaque cum luce  
 alias etiam virtutes impertit, quæ ad  
 conservationem hujus Universi pluri-  
 mum faciant.

XII. Hæc omnia & singula, \* stellæ à 36  
 Deo hominum causâ conditas luculen-  
 ter



stantiam inter se & à terrâ observant, nec unquam curriculum suum in hanc illamve expansi sideri plagam inflectunt, unde etiam nomen obtinent.

I I. \* Stellæ Erraticæ seu Planetæ 39  
Hieronymus in 38 Job. t. 8 tantum quinque agnoscit, cum septenarius eorum numerus ita receptus sit, ut \* à multis etiam 40  
probari ex sacris posse credatur, nempe ex Esa. 30 qui ait: Erit lux solis septemplex sicut lux 7. dierum, Quod dictum à eò jure detorqueatur, non immeritò dubitamus.

I I I. \* Appellationes Planetarum li. 41  
cèt in sacris nusquam legantur, quippe à profanis idolis ductæ; tamen quomodo libet vocentur ab hominibus, sidera sunt, quæ Deus instituit & ordinavit ut voluit, & est certus motus illorum, quo tempora distinguuntur atque variantur. August. lib. 1. de doct. Christ. Illas autem, ut omnes alias stellas, qui solus numerare potest, potest etiam solus nominare. Psal. 148. & nomina rerum naturam experientia indere.

I V. Planetarum aliqui principes sunt, aliqui ministri. \* Principes in Scriptu. 42  
ra dicuntur καὶ ἐξοχλὸν Luminaria, quòd præ cæteris stellis multum luminis in hæc inferiora spargant. Et magna non simpli.

simpliciter ob quantitatem, quod majores sint cœteris astris, ut sensere Basilius hom. 6. hexæm. & Ambros. lib. 4. c. 6. & 7. hexæm. Sed quod majoris deprehendantur efficacis & virtutis, quam reliqua sidera, quæ expositio est Chrysoft hom. 6. in Gen. & Thomæ part. 1. q. 67. a. 70. Estque luminare majus unum sol; minus alterum, Luna. Ministri vel sunt supra solem, ut Saturnus, Iupiter, Mars, vel infra ut Venus & Mercurius.

43 V. Septem Planetæ in parte cœli nobis propiori motum suum exercent, \* Errones dicti, non quod cursum habeant vagum & incertum, qui certissimus est, limitesque zodiaci nunquam transiliens; sed quod respectu stellarum firmamenti liberriore magisque flexuoso cursu, definito tamen minimèque errabundo, nobis nunc remotiores nunc viciniore, stellis jam his jam illis appropinquantes, inter se modò conjuncti, modò oppositi aliove intervallo sejuncti, quandoque ad meridiem, sæpè ad septentrionem, nonnunquam ad orientem, pluries occidentem versus procedere videantur. Unde Cic. lib. 2. de nat. Deor. Falsò vocantur errantes, nihil enim errat, quod in omni aeternitate conservat. — progressus & regressus, reliquosque motus constantes & ratos &c. Et Diogenes  
arti-



artifici cuidam hoc nomen ijs tribuenti  
dixit: Tu erras illa errare. \* Nec deest **44**  
generalis ratio. In nullo enim errat natu-  
ra, quia omnes motus ordinati sunt & ad  
finem directi per sua initia & media. Qua-  
re? Quia natura nullum motum frustra-  
ciet, nil enim facit frustra.

V I. \* Porro in Planetarum ordine sta- **45**  
tuendo magna haectenus fuit discrepantia.  
Nos ordinem retinui mus retentum ab an-  
tiquissimis Philosophis, teste Ptol. lib. 9.  
cap. 1. Almag. quo post tres superiores sol  
in medio locatur, infra eum Venus, Mercu-  
rius & Luna. Et hunc Ptolomæus appro-  
bat. Secundum has antiquas hypotheses  
Planetarum sphaeras recenset Cic. 2, de di-  
vin. & in somn. Scip. cui Macrobius l. 1. c. 19.  
in idem somn. consentire inquit Archi-  
menidem (Archimeden forsau) & Chalda-  
orum rationem. Quanquam 2. de nat. De-  
or. & de Univerf. tribus superioribus  
Mercurium subjungit, deinde Venus, &  
tandem Sol ac Luna. Eudoxus itē & Cal-  
lippus, Philosopho 12 Metaph. referente,  
solem penultimo locitabant ordine, quod  
Hermes quoque & Plato fecere. Alpetra-  
gius Mercurio inter solem & lunā inter-  
jecto, solē antepenult ponebat loco, Vene-  
rem autem post Martem Regiom. lib. 9. c.  
1. Epitomes Almagesti, Democritus  
sole

sole superiorem Venerem locabat. Aristarchus Samius annis 400. antè Ptolomæum solem mundi centrum faciens (ut docet Archimedes in libello de arenæ maris numero) collocat circa hoc Mercurium, postea Veneris sphaeram. Has ambire facit orbem magnum, qui terram & hanc cum cæteris elementis includentem Lunæ sphaeram, annuo motu sub signifero circumgyret. Cætera cum Ptolomæo consentit. Quam sententiam per omnia secutus Nicolaus Copernicus commodissimè ex ea phænomena cœlestia demonstravit. Vitruvius lib. 9. cap. 4. sic ait: Mercurius & Venus & stellæ circum solis radios, solem ipsum uti centrum itineribus coronantes, regressus retrosum & retardationes faciunt. Hanc sententiam Martianus Capella approbat lib. 8. cap. quod tellus non sit centrum omnibus Planetis. Et nobilissimus Tycho Brache: qui insuper solem sicut duorum inferiorum, ita & superiorum trium centrum statuit: terram verò in medio totius universi, motusque fixarum, solis, & Lunæ reposuit. Crates Philosophus & Metrodorus putarunt solem ac Lunam omnium supremos, etiam supra stellas fixas. Videatur Achill. Statius in prolegomenis in Aratum cap. de ord. 7. sphaerarum, & sequenti. Et Plutarch.

tarchus de plac. Philosophorum lib. 2.  
cap 15.

VII. \* Fixarum multitudo fecit, ut ad 46  
certas quasi classes, melioris cognitionis  
gratiâ & ad juvandam memoriam redactæ  
sint, quas constellationes vocant, con-  
figurationes, asterismos, Ptolomæus ἀσ-  
μᾶται, sidera & signa Plinius, impositis ap-  
pellationibus à similitudine rerum, quas  
positu & concursu delineate representa-  
reque stellæ videbantur, vel figuræ Geo-  
metricæ, vel instrumenti mechanici, vel  
animalium, eorumque membrorum &c.

\* Ad tales quæ referuntur classes, figura- 47  
tas vocamus stellas. Quarum verò con-  
cursus ad nullam certam redigitur figu-  
ram, ἀμείρωτοι, informes, non figuratæ  
dicuntur, quales aliquot sunt circa Ur-  
sas, Cephea, Herculem, Gallinam, Persea,  
serpentarium, firium, hydram, piscem No-  
tium &c.

#### IV.

*Figuratæ ergo stellæ distinguuntur. 1.*

\* Ratione figuræ, in effigies 48. 48  
quibus \* stellæ 1022. insigniores visuq; 49  
notabiliores conformantur.

I. \* Distinctionis hujus in imagines quis 50  
B auctor

auctor sit, satis haud constat; Hoc tamen, quod sit vetustissima: Et si non ante, lanè, post diluvium statim sanctis patriarchis non incognita, ut evincunt nonnullorum asterismorum nomina, quorum meminit vetus Testamentum, Orionis puta, sideris pulcerrimi, Hyadum & Arcturi. Sic enim historia Jobi cap. 9. Qui facit Arcturum & Oriona, & Hyades & interiora Austri, id est, stellas latitantes nobis in austro, ut explicat Osiander: Et postea cap. 38. Nunquid conjungere valebis micantes stellas, Plejades, aut gyrum Arcturi poteris dissipare? sic & Amos cap. 5. mentionem facit Orionis & Arcturi. Apparet illud ipsum ex antiquissimis Homeri Hesiodique Poëmatibus, in quibus etiam Hyadum, Orionis, Arcturi, & reliquorum siderum fiunt mentiones.

II. Stellas autem asterismis hisce contentas 1022. adnotarunt veteres Astronomi; Hipparchus præcipuè, & hunc secuti Ptolomæus, Alphonsini & Copernicus. Qui numerus vulgò hodie etiamnum obtinet, posthabitis verbis Plinij l. 2. nat. histor. c. 41. asseverantibus vetustiores aliquos peritos 1600. adnotasse stellas insignes effectu visuque digestas in 72. signa.

III. \*An.

III I. \* Ansa stellas fixas observandi 51  
 Hipparcho hæc fuit, si Plinio credimus l.  
 2. nat. hist. c. 26. ita narranti: Hipparchus  
 novam stellam & aliam in ævo suo geni-  
 tam deprehendit: ejusq; motu, quâ die ful-  
 sit, ad dubitationem est adductus, anné hoc  
 sæpius fieret, moverenturque & eæ quas  
 putamus affixas. Idemq; ausus rem etiam  
 Deo improbam, annumerare posteris stel-  
 las, ac sidera ad novam expandere, or-  
 ganis excogitatis, per quæ singularum lo-  
 ca atq; magnitudines signaret; ut facilè  
 discerni posset ex eo non modò an obirent  
 nascerenturve &c. Hæc ille. \* Neq; quis 52  
 quam ab illo tempore stellas numerare &  
 accuratè observare aggressus est, antequam  
 nostro hoc seculo Atlas ille noster Tycho  
 Brahe rem hanc secundùm Plinium Deo  
 etiam improbam feliciter tentavit, & stel-  
 las fixas 800, admodum progymnasmatibus  
 suis inseruit, quarum 74. circiter à priscis  
 propter exilitatem neglectas invenire li-  
 cet.

IV. \* Quò minus verò numeratim ita 53  
 recenseantur astra, dicta scripturæ ali-  
 quam multa de multitudine eorum in-  
 numerabili non præpediunt, ut cum Deus  
 Abrahamo dicit Gen. 15. suscipe cælum &  
 numera stellas si potes, subindicans nu-  
 merum

merum stellarum esse incomprehensibilem. Stellæ namq; quas nos observamus, pauca sunt, notabiliores ac grandiores. Reliquæ minus cognitæ. Inde sporades a Philosopho appellatur, id est, sparsæ, quòd non liceat eas in sphaera describere propter situm obscuriorem 1. Met. cap. 8. Neq; tamen exercitus fixarum infinitus, cum numerus excogitari possit ipsum etiam stellarum numerum excedens: Nam si stella quævis contineret in Diametro visibili tantum 20. pec. (ut sunt stellæ minimæ) tunc tota coeli superficies plures non caperet quàm 2, 6 721, 187, 200. ut problema circa hoc th. infra docebit. Innumerabilis verò est nobis; non simpliciter & absolute, adedq; impossibile ullâ cura studiove à nobis eum investigari, ut prius arenæ ad littora maris, quàm numerum stellarum in caelo inire queamus: Soli Deo quoniam nomina earum omnium & causæ in numero constant. Pulchrè itaq; Augustinus lib. 16. de civ. D. c. 23. Stellæ c' innumerari non possunt, quia nec omnes eas videri posse credendum. Nam quantò quisquis acutiùs intuetur, tantò plures videt. Unde & acerrimè cernentibus aliquas occultas esse meritò existimatur. Alia loca *ὁ ἀνάεσθου* in stellis adstruentia vide. Deut. 10. Jerem. 33. vers. 22. Psal. 147. vers.

vers. 4. Euseb. lib. 7. de præpar. Evang. cap.  
 5. Arist. lib. de mundo ad Alex. Et lib. 2.  
 de cœlo § 61. Plat. in Timæo. Senecam l.  
 6. nat. quæst. c. 16.

## V.

\* *Dividuntur II. Ratione situs, in zodiaca- 54*  
*les, septentrionales & meridionales.*

I. Quæ in magno circulo cœli sunt, qui  
 signifer seu zodiacus dicitur, continentur  
 asterismis 12, qui græcè ζώδια & δωδεκά-  
 μουσια, latinè verò \* signa vocantur, & 55  
 sunt: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo,  
 Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Ca-  
 pricornus, Aquarius, Pisces. \* Horum 56  
 in sacra pagina mentionem fieri plurimi  
 consentiunt, ut cum Josias rex sustulisse  
 dicitur sacrificantes soli, Lunæ, 12. signis  
 & universæ militiæ cœli. Clemens Alex.  
 lib. 5 *σπουδαίως*, per 12. lapides pretiosos  
 in pectorali Aaronis & per 12. alas duo-  
 rum Cherubim mysticè eodem signa zo-  
 diaci exprimi arbitratur.

II. \* In septentrione extra zodiacum  
 numerantur effigies seu asterismi 21. qui 57  
 semper ferè apparent in nostris regioni-  
 bus, ut Ursa, Draco, Cepheus, Bootes, coro-  
 na, Hercules &c. In plaga meridiei ultra  
 zodiacum 15. hucusque sidera nobis dan-

taxat nota fuere, Cetus, Orion, Eridanus  
 38 &c. \* Maxima verò plagæ australis pars  
 nobis sterilis fuit & astris planè orba—,  
 cum tamen stellarum multitudine vel  
 cum septentrione certet. Præterquam  
 enim quod jamdudum Americus Vespu-  
 cius, qui quatuor eò pervenit navigatio-  
 nibus, id testetur, cum scribit: Cœlum de-  
 centissimè ornatur sideribus quibusdam,  
 quæ sunt nobis incomperta; quorum ego  
 consignantissimè memini: percensui ferè  
 20. tantæ claritatis, ut Venus, & Jupiter; Et  
 imprimis Canopus tres conspicuus sum.  
 Contestetur etiam Andreas Corsalius; ob-  
 servatum insuper est nuperrimè à novi-  
 orbis indagatoribus & perlustratoribus  
 spatium illud polum australem ambiens  
 astris ornatum esse non modò benè mul-  
 tis, sed magnitudine simul, fulgore, clari-  
 tateque insigni excellentibus. Unde  
 & doctrinæ cœlestis inter eos periti an-  
 tiquos adæmulati, stellas istas omnes vi-  
 su notabiles & insignes ad certas configu-  
 rationes convenienter satis redege're im-  
 positis nominibus chamaeleontis, apis in-  
 dicæ pavonis, gruis, muscæ, columbæ Noe,  
 Toucan, crucis, Hydri, nubecularum—  
 &c.



*Dispersuntur stellæ III. \* Ratione coloris, 59*  
*ut quilibet Planeta tanquam dux in*  
*exercitu stellarum suos quasi subditos*  
*coloris sui amulos habere videatur.*

**I.** \* Nam stellæ sunt 1. Saturninæ, a- 60  
 spectu plumbeo & admodum hebeti, li-  
 ventes quasi, qualis ipse Saturnus, 2. Jo-  
 viales, hilari & plenissima luce, claro &  
 subbrutilante aspectu, qualis quæ omnium  
 in toto cœlo temperatissima perhibetur  
 stella Jovis 3. Martiales, ignis specie-  
 quasi adustæ & cruentæ forti rubedine,  
 vel ferruginæ, ut palilitium, caput Gor-  
 gonis &c. 4. Solares, lumine clarissimo &  
 ex flavo rubescentes. 5. Splendent nonnul-  
 læ buxæ colore, & non nihil cuprei præ-  
 se ferunt, ut Venereæ. 6. Mercurio depu-  
 tantur quædam subcytrineæ & non nihil  
 cinereæ. 7. Lunæ, pallidæ & albæ, lumi-  
 neq; planè debili, Vide Prob. Ast. Santbe-  
 chij prop. 22.

**II.** \* Alias color propriè loquendo est 61  
 tantum in corporibus mixtis, non in cœ-  
 lo aut stellis. Alij dicunt stellis non inesse  
 veros colores, sed lucem variè modifica-  
 ram, quæ in quibusdam ad unum, in alijs  
 ad alium colorem videatur accedere.

62 IV. \* Ratione Quantitatis in magnitudines sex, ut aliae videantur esse primae magnitudinis, aliae secundae, quaedam tertiae, nonnullae quartae, aut quintae, aut denique sextae.

63 I. \* Veterum Philosophorum hic opiniones recensere quid attinet? Ut cum solis magnitudinem, eam quae oculis cernitur, esse dixerint Heraclitus & Epicurus, aequalem terrae Anaximander & Empedocles; Lunam terram majorem Stoici, & quidem decies ac novies Anaximander, soli demum aequalem Parmenides. De quibus videatur passim Diog. Laert. Plutarch. lib. 2. de plac. cap. 21. Theophrastus de mat. mund. & alij.

64 \* Primae magnitudinis stellas putarunt veteres, & qui ex recentioribus hos sequuntur, terram mole vincere 107 vicibus, quarum numeraverunt 15. Caeterum longe aliter deprehendit Tycho, stellas primae magnitudinis non omnes pari quantitatis honore gaudere; sed quasdam maximas, ut Sirius & Lyra, majori luminis praerogativae praeditas, caeteras sui ordinis antecellere, & in diametro visibili 2. min. 15. sec. subtendere, adeoque corpulentia

lentiâ sua terram excedere 96. vel 100. f. vicibus: Quasdam minores in diam. vis. 2. min comprehendere, terram autem superare vicibus 63: Aliquas adhuc minores in diam vis. 1. min. 45 sec. habere, ideoque terram magnitudine vincere tantum quadrages sexies. \* Inter secundum ordinis 45. insigniorum animadverta est diam. vii. 1. min. 30. sec. & excessus supra terram vigesim. oct. cum dimid. Has autem veteres quidam 86. aliqui 90. vicibus terram superare autumarunt. Tertiæ magnitudinis stellæ 205 in diam. vis. continent 1. min. 15. sec. & terræ globositatem includunt undecies fere. Secundum veteres septuages bis. Quartæ 477. in diam. vis. subtendunt 45. sec. globo terrestri majores vicibus trib. cum dimid. secundum veteres quinquagint. quatuor cum dim. Quintæ 214, dia. vii. est 30. sec. excessus supra terræ magnitudinem, und. cum octav. Secundum priscos autores aliquos 31. aliquos 36. Sextæ demum magn. stellæ 49. Astronomis notatu minima, 20, sec. quoad apparentiam obtinent. Quare terræ globus istis ter. f. major. Sed veteres hæc terram superare putarunt decies octies. Unde Alphraganus: stella in cœlo vix visu notabilis superat terram decies octies. Quod contra omnem

accuratam observationem. Et his omnibus adduntur obscuræ nonnullæ & nebulosæ.

II. Miram videmus in quantitatibus astrorum statuendis discrepantiam inter  
 66 Tychonem & priscos \* Alphraganus pro  
 70 libitu confinxit magnitudines, dum stellam primi honoris terram superare centies septies præsupponendo, hunc numerum in partes sex dispescuit, proq; ordinibus sequentibus sextam hanc partem successivè ademit, ut ita secundæ magn. stellas terram 90, tertiæ 72, quartæ 54, quintæ 36, & sextæ 18. vicibus mole exsuperare nimis credulè existimaretur. Quis ergò Tychoni ex certis observationibus quantitates has computanti non lubens assensum præberet?

III. Non minor inter Tychonem &  
 67 veteres \* in constituendis Planetarum Quantitatibus est discrepantia, ut subjuncta tabella indicat, quâ magnitudines simul errantium adjicere libuit:

Diame

Diameter visibilis | Excessus supra terram  
vel defectus secundum

	Tych. min sec.	onem	Veteres
A X O O S N B	In media distantia	42. mi. ter	conveniunt
		33.	19000. Albst.
		19. min.	22. alijs
		3. 10.	37. min.
		3. 15.	166. Ptol.
		31.	161. Coper.
		1. 40.	13. min.
		1. 45.	14. ma.
		1. 50.	31. ma.
		45 $\frac{1}{2}$ ma.	
		91 $\frac{1}{8}$ ma.	

V I. Notandum hic \* majora videri 68  
sidera in oriente & occidente quam  
coeli medio propter medij densitatem,  
secundum Joan. Bapt. Port. lib. 1. de  
refract.

refract. p. 12. Species enim crassior videtur  
 astrorum, ubi inter hæc & visum aër se  
 opponit hebetior & crassior, quo retundi-  
 tur quasi species, & propterea dilatatur—  
 atq; grandescit. Quam ergò Rogerius Bac-  
 chon ex Prolomæo, & Cardanus insub-  
 ril. causam ajunt, quia occidentia & ori-  
 entia longiori intervallo per superficiem  
 terræ videri putantur & majori distan-  
 tiâ quam quæ in cœli medio; nullo inni-  
 tiur, fundamento, non enim sequitur—  
 quæ plus distare videntur, majora etiam  
 videri; sed contrarium potius. Scaliger ex-  
 erc. 63. c. 2. Joanni Bapt. Por. *ὁμοῦνη*  
 inquit: Sicut diffunditur aqua solidi cor-  
 poris objectione, ita species exiens atque  
 in actum educta per lucem, ubi in aère—  
 tenui nihil occurrit, æqualis sibi prodit;  
 ubi quid sese opponit crassius, quasi re-  
 tunditur, atque propterea dilatatur: ve-  
 luti fit in aqua, à cuius deinde superficie  
 pingitur aër eadem, qua se in eam intulit  
 quantitate.

## IIX.

69 *Astrorum \* affectio interior & formalis  
 apprimè nobilis est Lux, qualitas ni-  
 mirum corporis lucidi, quâ & ipsum  
 est lucidum & alia illuminat, agitq;  
 in ea.*

I. Stel

I. Stellae lucere quis ab experientia præceptore non edoctus? De lucis autem in sacris significatione hic non agimus. \* ibi 70  
 enim Lux dicitur Deus. Johan. 1, 5. Christus Esa. 60. Joh. 1, 9. Etc. 8, 12. vita corporalis. Joh. 3, 20. Et spiritualis Act, 26 23. Res sancta & iusta Matth. 5, 16. Rom. 13, 12, Eph. 5, 8. 1. Joh. 1, 7. Res utilis ac salutaris Joh. 39, 26. Esa. 59, 9. Res læta & jucunda Psal. 97, 11. Proverb. 13, 9. Doctrina & notitia rerum divinarum, Esa. 9, 2. Iohan. 12, 25.

II. \* Lux ergo & lumen quoad *εἶδος* suum 71  
 consideratum huius loci omnino est. Ut illuminatio medium per quod videmus, visui deserviens, alienum hinc; in libris de anima domesticum. Javellus Lib. 2. de anim. q. 29. Itaque neque impræsentiarum animus est de elementari luci verba facere sive luminosæ qualitatis, igneam, sive nitoris, aqueam & æream conditionem insequentis nomine veniat; licet utriusque lucis scientia propter communem quandam rationem indivulsiè panè coherat.

III. Cæterum *τὸ εἶδος* lucis antequam videamus, prius tenebras confusionis dispellamus distinctionis luce. \* Ratione 72  
 enim distinguuntur à Philosophia, Lux,

- lumen, radius & splendor. Scal. exerc. 71.  
 Zabbar. lib. 1. de visu c. 4. Franc. Pat. lib.  
 3. Panaugia. Ut lux sit quæ in corpore  
 per se lucido v. g. Sole, astris, flamma tan-  
 quam subjecto inest, non verò propriè lo-  
 73 quendo, in medio. \* Lumen ἐπιλέχμα ἢ  
 Διφωρῶς. 2. de anim. § 68. Actus perspicui  
 formaliter (Lux causaliter) quo perspi-  
 cuum est perspicuum. Vel lucis imago in  
 corpore diaphano tanquam medio, puta  
 in aëre vel aquâ in instanti recepta & ex-  
 pressa, à luce & radijs, stellarum quaquã  
 74 versum emanans & producta. \* Quomo-  
 do autem luce gignatur, & ictu oculi ce-  
 lerius per tot vasta mundi spatia dispar-  
 gatur, inter naturæ arcana fermè repo-  
 nendum. Job. 38. Unde Peucerus lib. de  
 met. Lucis natura peculiaris est, nobisq;  
 imperscrutabilis. Et ob eam causam  
 quod in omnes mundi partes se tam ef-  
 75 fusè communicat, \* scripsit Ambrosius  
 lib. 1. Hexa. c. 9. lucis naturam non in  
 numero, non in mensura, non in ponde-  
 re esse, ut res cæteræ à Deo creatæ: Quod  
 tamen simpliciter intelligi prohibet lucis  
 finita essentia & potestas; sed factâ com-  
 paratione ad res materiales, ad quas om-  
 nes virtus lucis indiscriminatim exten-  
 ditur. D. Tho. 1. par. q. 5. & in 1. sent. dist.  
 76 3. q. 2. a. 4. \* Radius sidereus à sola luce  
 stel.



stellarum in rectum & acutum exilit. Quo praesente lumen praesto esse necesse est, absente, nihilominus quandoq; adesse potest, ut in pariete meridionali musei septentrionem versus positi, Soli q; non recte oppositi: unde ubi radij, ibi lumen; non semper e contra, \* Splendor dicitur 77  
lumen in corpore opaco receptum, in aliud vero retortum & reflexum. Interea tamen utraque manu largiendum, nomina haec non rarer pro uno & eodem propter significati realis identitatem usurpari.

IV. \* Licet arctissime essentiae stellarum conjuncta sit lux, ut inde Patricius lib. 3. Panpsychiae partem vocaverit essentialem, & excellentius quid qualitate: Formam tamen substantialem astrorum non esse, sed affectionem nulli dubitamus; Et quidem Qualitatem primam. \* Quia autem Qualitas caelestis est, contrarium non habet, cum caelestia corpora a contrarijs Qualitatibus natura exemerit. Arist. 1. de caelo. § 20. Con. 2. de An. c. 7. q. 2. art. 2. Deinde non omnes Qualitates habent contrarium, ut patet in speciebus sensilibus & intelligibilibus. Imò ne omnes Qualitates sub sensum cadentes; quia figuris nihil est proprie contrarium, Luci ergo peculiaris est 78  
est

est ratio, contrarium non habere, quia est propria ac nativa affectio corporis celestis, quod contrarietate vacat. Cæterum hic nonnulli contrarium dant, videlicet opacitatem. Alij, ut \* Scal. exerc. 75. s. 6. ajunt lucem non esse in prædicamento, eò quod corruptibile & incor. plus quàm genere distent. R. Ad I. Opacitas non est luci sed perspicuitati contraria. Ad II. Dictum est à nobis in Log. Ian. quid velit Aristoteles dicens corruptibile & incorrupt. esse genere diversa. Non enim genus Logicum prædicamentale intelligit, sed materiam. Exemplum damus in Sole & Luna, ut quid de reliquis sentiendum, de facili innotescat. \* Lux Solis quatenus benè afficit subjectum, dicitur ad primam Qualitatis speciem quidem pertinere à Fonseca tom. 2. Metaph. lib. 5. cap. 14. quæst 1. sec. 3. Sed quatenus est agendi principium, ad tertiam; cum efficiat etiam passionem in sensibus, perennis sit, nec brevi transeat. \* Quid Lunæ Lux? Hæc, quia ex vario ad Solem positu continenter mutatur, & interdum terræ interjectu prorsus tollitur, passio potius quàm patibilis Qualitas dici meruit.

V. Lumen autem quid sit, variè à veteribus disputatum, attestante Avicenna part.

3. c. 2 in 6. naturalium. \* Alij corpus; 83  
 illud dixere, & inter hos Academici, ma-  
 teriæ expers: Democritus, Leucippus,  
 Epicurus, materiatum. Alij substanti-  
 am spirituales inter corpoream & in-  
 corpoream, quasi medio modo se haben-  
 tem. Quos hodie sequitur Goclen. in  
 phys. disp. pag. 131. Multi formam sub-  
 stantialem, quæ substantificat, (ut locuti  
 sunt) quicquid substantificatur in his re-  
 gionibus. Nonnulli, nil aliud quàm ma-  
 nifestationem colorati asseruere. Qui-  
 dam effluxum ex corpore luminoso, Pro-  
 clus ignem,

VI. At I. Substantia esse nequit, siue cor-  
 poreæ siue incorporeæ & spiritualis. \* 84

Non hæc: quia inest corporibus & ex  
 corporibus procedit; Imò sensu ferè (ut  
 plurimi arbitrantur) per se capitur. \* 85

Non illa: quia 1. negat. Arist. c. 7. lib. 3.  
 de anim. fieri posse: quòd duo forent cor-  
 pora simul in uno & eodem loco, aër &  
 lumen, quando hoc in illo ut corpore per-  
 spicuo recipitur & diffunditur: Non e-  
 enim cedit hic lumini aër, quemadmo-  
 dum exhalationibus corporeis è terra &  
 aqua per aërem ascenduntibus, 2. corpus  
 si esset, non in omne spatium sese ita por-  
 rectum iret, sed certum locum require-  
 ret. 3. Quoniam, ut probat idem Philo-  
 sophus

- 86 sophus 6. Phys. \* Omnis motus localis fit in tempore & successivè, illuminatio verò *ἐν τῷ ἰὺν*; Ambros. lib. 1. Hex. c. 9. Basil: hom. 7. Hex. Arist. 1. de An. c. 9. § 70, contra Emped, qui lumen momentanea actione se explicare posse negavit; Lumen certè contrarium non invenit à quo retardetur, & magna ejus naturæ excellentia est atq; proprietas. Huc experientia! Ad candelæ adventum nonnè subito tota illuminatur domus? At corpus si esset lumen, medium haudquaquam illuminaret, nisi motum per medium, quod in motu resistit ab una parte successivè ad aliam, corpus illud fortiretur, adeoq; illuminatio indigaretur motus localis. \* Neq; propterea negamus quandoque per accidens fieri, lucem non puncto temporis, sed paulatim & per successiōnem diffundi ac extendi, si corpus opacum, quod diffusionem prohibebat, successivè removeatur. 4. Lumen remittitur & intenditur, sequiū quàm substantia vel corpus. Vide Arist. lib. 2. de An. & lib. de sens. & sens. Joannem Grammat. 2. de An. cap. de visu. Thomam 1. part. q. 77. art. 2. & 3.
- 88 11. \* Formam substantialem de lumine dici *ἐξ ἑαυτοῦ* est; nisi conveniens quis judicet corpus simplex duas habere substantiales

les formas, cum lumen per totum jam aë-  
rem diffunditur.

III. \*. Num colorati manifestatio dum- 89  
taxat? Negat hoc lampyris seu noctiluca,  
cujus cum lux noctu apparet, tantum ab-  
est ut color ejus manifestetur, ut etiam oc-  
cultetur potius. Alba cicindelæ seu nites-  
dulæ cauda lucida nocturno tempore ap-  
paret, ne utiquam ita alba ut diurno. Quod  
si præterea manifestior color dicatur ne-  
cessè est color sit vel aliquid coloris in  
specie, (in genere enim si dicas esse, reperi-  
tur colorem in genere non differre, secun-  
dum esse à colore in specie, cum color in  
albedine sit albedo) atq; tum non priva-  
tivè sed contrariè habebit oppositum ali-  
quod, ad instar omnis coloris in specie.

IV. \* Defluxus corporis absurdè etiam 90;  
dicitur; Non enim effluit lumen à cor-  
pore luminoso v. g. sole per resolutionem,  
ut odor à pomo, sed sine ulla lucidi aut  
passione, aut virtutis, qualitativè immi-  
nutione, cæteroquin Sol perenni fluxu lu-  
ce sua esset exhaustus. Nam \* cum à sole 91  
per aërem in terram usq; deferri lumen di-  
citur; non propriè de motu locali intelli-  
gendum, sed metaphoricè de producti-  
one duntaxat illius per simplicem emana-  
tionē, cum à Sole nihil fluat, nec accidens  
migret, sed lumen in aëre aliove corpore  
perspicit

perspicuo, ut effectum continuè produceatur. Non enim habet esse fixum & permanens, nec recedente lucido, à quo genitum, adhuc in perspicuo manet, sed definit perspicuum esse luminosum, ut ita ipsius natura consistat solum in fieri, quamdiu perseverat produci à præsentia lucidi, & educi de potentia subjecti. Hervæus quodl. 7. q. 20. Et in 2. dist. 18. q. 1. a. 2. Richardus 2. dist. 13. q. 1. \* Non tamen necesse est, omnia quæ debent dici è materia elici, fieri cum reali transmutatione, ( ut nonnulli volunt ) si eam intelligent, quâ aliquid per motum propriè sumptum producitur, & quâ non imago rei sed res ipsa efficitur, sat enim est, ut forma dicatur educi de potentiâ cujuslibet subjecti, gigni eam in subjecto ( alijs tamen conditionibus non exclusis ) sive per motum sive absque motu fiat; sive esse reale, sive rationale habeat, ut rectè advertit Colleg. Conimb. lib. 1. phys. cap. 9. q. 12. art. 6.

93 V. \* Procli opinio nugalis. Parit enim consequentiam, lucida esse non posse, quæ ignea non sunt, cujus contrarium in lignis putridis, \* quæ propter summam partium raritatem, quæ est ex absumto humido, noctu lucent: Lucem item in  
gl

glacie non posse manere, sed confestim  
extingui.

VII. \* Accidens ergò ut sit, & quidem 95  
Qualitas, restat. Scal. ex 71, 1 Cumq; sit in  
medio diaphano; an reale sit accidens, an  
intentionale, disquiritur. \* Accipitur au- 96  
tem hoc loco intentionale Ens pro omni  
specie spiritali, sensili vel intellectuili, ob-  
jectum reale representante. Sæpè sub ar-  
bore jacentium vestes foliorum colore vi-  
ridi pinguntur; quæ viriditas in folijs  
est color realis, & movetur ad motum  
sui subjecti, foliorum: in vestibus inten-  
tionalis non movetur ad motum subjecti  
panni in quo recipitur, sed pendet ab a-  
gente à quo producitur. Ita species pro-  
ducitur à lumine phialam liquore reple-  
tam penetrante, & imago coloris istius  
liquidi in mappa subjecta. Nunc ad  
Quæstionem. \* Ægid. lib. 2. de an c. de 97  
visu vult lumen in medio habere solùm  
esse intentionale. Contra Thomas 1.  
part. sum. q. 77. art. 3. reale tantum. Me-  
diam inter has extremas sequuntur Aver-  
roes, Albertus, Scotus, Ioannes Baconi-  
us, Durandus 2. sent. dist. 13. Zabarel-  
la lib. 1. de visu c. 6 & 7. Quorum &  
nos vestigia legentes dicimus lumē in me-  
dio habere simul esse reale & intentiona-  
le. \* Reale: Quia 1. habet esse seclusā 98

omni

omni operatione animæ, 2. habet reales  
 effectus, ut destruere temperiem oculi, ut  
 nihil dicam de effectu producendi calorē.  
 Necessē ergo est realitatis aliquid habeat.  
 3. Intentio vel imago rei repræsentatæ est  
 res aliqua, aliàs esset nihil. 4. Quemadmo-  
 dum in lib. Cat. c. de Qual. Philos. posuit  
 scientiam in genere Qualitatis: Et verò  
 hæc est Ens reale; illa intentio & imago  
 rei cognitæ, rem existentem extrâ animam  
 repræsentans: Ita quo minus Ens quodam-  
 99 modò reale sit lumen, quid obstat? \* In-  
 tentionale: Nam 1. Notâ significatione  
 intentionis, quid hîc sibi velit non dubi-  
 est huc competere. Producitur enim lu-  
 men à luce lucidi corporis, tâquam ab ob-  
 jecto reali, cujus est repræsentativum. 2.  
 Quemadmodum dantur substantiæ cor-  
 poreæ & spirituales, quæ veræ sunt sub-  
 stantiæ; ita accidentia dantur spiritualia  
 veram habentia Entitatem, sed minorem  
 quàm materialia à quibus producuntur.  
 100 Dices: \* Quomodo horum duorum  
 constat coagulum, ut unum intentionale  
 simul sit & reale? Respondet Scotus fi-  
 gnum à re distinctum non propterea dici  
 non esse rem; sic enim esset nihil, proinde  
 nec signum; sed significari, aliquid esse  
 rem tantum, non signum; aliquid verò  
 esse rem & signum rei; atq; ita distingui  
 rem



rem & intentionem : ut aliquid fit res & non intentio rei , aliquid simul intentio & res ; cum intentio rei non possit esse, quin res aliqua fit , & esse reale habeat.

VIII. \* Utilitas lucis permagna est. 101

Præter innumerabiles autem, quas partim vide apud Dionysium cap. 4. de divin. nom. & de cœli Hierarch. c. 15. partim in hac exercitatione sparsim seminatas collige ; non postrema hæc est, quòd mirificè vitales spiritus calore vivifico reficiat, corporibusq; vigorem addat. Unde ægri plerumque melius habent interdium quàm noctu, plurimiq; imminente vere, & sole ad nos redeunte ex hybernis morbis convalescunt.

## I X.

*Astra duplici gaudent lumine : proprio  
& mutuatico.*

I. Media hæc est sententia vinculo quasi utramq; tenens : Hanc, quæ stellas omnes à Sole, quicquid est luminis, haurire, & velut vitreas sphaeras pellucas, radio Solis intrà se intromisso per totum resplendere, ideq; in medio palatij ætherei Solem constitutum, defensitat ; & illam, quæ omnes, maximam juxta & minimam sola  
pro-

- 102 propria luce nitere autumat \* Pro priore sententia tale adducit argumentum Vel-curio ex alijs: Omnia diversa & multa sub eodem genere referuntur ad unum sui generis primum & principale tanquam ad efficientem causam & originem, Ergò omne lumen sidereum refertur ad Solem tanquam ad primum sydus quia primum in unoquoq; genere est causa omnium illorum, quæ sunt unius illius generis, &c. Resp. Enthymematis antecedens verum esse si primum de quo loquitur est causa aut origo vel genus omnium illorum quæ inde dependent, quomodo enim alijs ad illud ut causatum ad causam referretur?
- 103 Minor ergò quæ omissa est, falsa, \* Posset fortè & ita pro hac sententia pugnari: Luna accipit lumen à Sole; Ergò reliquæ stellæ omnes, cùm astrorum omnium par sit ratio; Et Philos. ad hunc modum ex rotunditate Lunæ omnia sidera rotunda arguat, 2. de cælo §, 59. Et tuentur sententiam hanc Hugo lib annot. in Gen. c. 6. Thales, Pythagoras eodē tempore, post hos Parmenides, Empedocles, Anaxagoras, Metrodorus & alij, R. Argumentum nihil concludit, quoniam par non est ratio Lunæ sidereumq; cæterorum, nec rotunditatis astri & receptionis luminis ejus. Autoritatibus autoritates opponi-  
suis,

mus; contrarium enim sentiunt August. lib. 2. de Gen. ad lit. c. 16, Anaximander, Antipho, Xenophanes, & si Stobæo credimus, etiam Arist.

II. \* Nativum habent lumen omnes: cu-<sup>104</sup>  
jus demensum certum fortitæ sunt singulæ  
in creatione, quo aliæ pallent aut livent,  
aliæ rubent, aliæ nitido fulgore micant:  
ne ipsa quidem Luna excepta, quæ tamen  
exile & satis debile. Ita legimus 1. Cor. 15.  
Alia est claritas Solis, alia Lunæ, alia stel-  
larum &c. Ergo Luna claritatem habet.  
Deinde nativum est lumen obscurius il-  
lud, quod in Ecclipsibus, & dum cornicu-  
lata est juxta cornua per reliquum corpus  
diffunditur, quamvis alij & hoc mutua-  
ticiam contendant. Nam volunt eam  
plurimi totam candoris expertem, alienæ  
lucis indigam & valentem tantummodo  
Notha jactare è corpore lucem, ut ait Lu-  
cret. Quibus fortè assentiri quis posset, nî  
Lunæ deliquium documenta exhiberet  
contraria. \* Obscuratio enim cū infestat,<sup>105</sup>  
Luna quandoq; nigra, quandoq; ruffa, nō  
nunquā colore atro & rubido mixta appa-  
ret, quod contingere, ni propriū lumen sibi  
vendicaret, quis præsentisceret? Reinhol.  
in schol. super pass. Plan. Purb. & Patric.  
lib. 19. Pancos. \* Quos colores ex mi-<sup>106</sup>  
stione nativæ lucis lunæ & umbræ ori-

C

ri con-

ri consentaneum est, Johan. Mag. Com. phys. lib. 2, c. 6. quod addimus propter objectionem Scal. hanc: Quare non videtur posterior Lunæ pars à Sole averfa rubens? Atqui est in umbra sua, atq; etiam sui. Sibi enim eam facit. Hac occasione alius quæreret, \* cur lux Lunæ nec in novilunio nec post appareat secundum partem à Sole averfam & nos respicientem? R. Interdiu nimio Solis splendore obscuratur, noctu partes non illuminatæ superantur illuminatarum fulgore, ut & sæpè vicinæ stellæ occultantur splendēte Luna. Aut nonnunquam quasi pallida reliquā pars Lunæ apparet. Adde, si actu congenito lucida non esset Luna, sed potentiā tantum luminis capax, quin in terrestrium rectius & elementarium, quam coelestium naturarum catalogum transcriberetur, propemodum nihil impedimenti esset.

108 III. \* Mutuaticium habent lumen Sole demto: Cum enim congenitum debilius sit, quàm ut oculos nostros adeoq; terram attingere possit, putatur Sol superiora & inferiora luce sua adimplendo & illustrando lumen alioquin minus conspicuum, clarius efficere, & splendidus. Idcirco \* ab Heraclito luminis coelestis

lestis

*lestis fons nuncupatur; vivificus cœli o-*  
*culus ab Orpheo, anima mundi à schola*  
*Platonica, ut Mars. Ficinus lib. de Sole*  
*c. 6. ait. Ab alijs pater luminis, dator*  
*vitæ, cor cœli & Planetarum, quod in*  
*meditullio quasi locatus omnibus lucem*  
*affatim commodet, imò largiatur. Pro*  
*assertione in subsidium vocamus matrem*  
*artium experientiam: \* Planetæ quò à <sup>110</sup>*  
*Sole remotiores, eò magis clarè & splen-*  
*didè lucent, cæteris tamen paribus; quo*  
*verò proximiores, eò magis minuti lumi-*  
*ne, aded ut ὕπερβουσι & combusti dicantur*  
*sub solis radijs absconditi. \* In digressi- <sup>111</sup>*  
*one à Sole Mercurius certè sapissimè ( in*  
*signis longarum ascensionum ) ea cla-*  
*ritate coruscat, quâ Jovi vix cedat, quam-*  
*que lux diei manè vix ante exortum So-*  
*lis obfuscare, & vincere possit, quod ipsum*  
*vespertino tempore in signis longarum*  
*descensionum nonnunquam evenit. Ve-*  
*nus à Sole remotior facta, tum ab imperi-*  
*tioribus, tum peritis creberrimè pro astro*  
*novo & prodigioso, Cometa, aut Come-*  
*tæ affini fidere habita est. Ita videbatur*  
*Anno 1590. Mens. Ian. febr. mart. Hen-*  
*rico IV. regi Navarræo post Henrici*  
*III. Regis Galliarum necem, stellaq; re-*  
*gia nominabatur. Anno item, 1578. mens.*  
*Novemb. & Decemb. & sequen. an. Jan.*

In tali vespertina distantia à Sole propter insolitam magnitudinem & formam pro Cometa Heidelbergæ alibiq; fuisse habitam, autor est Simon Grynæus medicus & math. Et Proclus olim de Veneris apparitionibus admirandis integros libros editos testatur. Minus mirum efficitur, si consideretur eam solam de 5 sideribus umbram reddere ut Luna, solamq; fulgori solis emergentis diu conspectam non cedere. Martianus Capella lib. 8. cap. de stella Veneris. Cui etiam experientia patrocinatur, non modò radios ejus umbram reddere, sed sæpè eam circa limitem maxima remotionis à sole ità lumine auctam, ut æstate ante solem ortam non antemeridiano solùm tempore, sed ultra 2. horas p. m. jam ad occasum vergentem multi oculis usurpaverint. Quod Cardano ignotum non fuit, cùm inquit Venerem interdum etiam apparere, referente Scal. ex 79. Martem similiter aliàs cum secundi honoris stellis vix comparandum, aded inusitata frequenter excrescere quantitate, ut Jovem æquet, nec nisi colore rutilo & loco zodiaci ab eo discernatur, notorium est. Imò pro Cometa etiam nonnunquam vel stella prodigiosa habitum innuere videtur Averroes in expos. lib. 1. Met. Arist. de Com. Et Melanch. libro 1. phys. Licet hic

ad

id causæ militare quoq; non inficiemur, quod quò minor sit à terra distantia, tantò magis hæc corpora & luminis claritate, & corporis quantitate respectu nostri polleant. \* Atq; hæc omnia, si penicula- 112  
tius res fuerit evoluta, innuunt, lumen stellarum non verè augeri & minui, sed in terra aliàs claritùs, aliàs obscuriùs, aliàs planè non cerni.

IV. \* In Luna res est perspicua. Ejus 113  
mutuaticium lumen est præfulgidum illud & menstruum, quo noctem illustrat. Idèd lumen adèd tenue est debileq;, ut nisi à sole auctum & adjutum ad nos deferri nequeat. Unde \* pro vario ad solem adspe- 114  
ctu, & ad eum accessu vel recessu ità variè illustratur ac diversas induit figuras, ut in quam partem radij solis propagantur, sit lucidissima, eòq;, magis quò longiùs à sole facessit, in altera verò, quæ radijs solaribus destituitur, obscurior, Cùm enim corpus Lunare propter rotunditatem suã globosam, non undiquaq; sed medietate solummodò solem oppositum respiciente illuminetur, sic ut se non uno conspiciendam modo nobis præbeat. Nobis quidem ex ea semper tantum patet, quantum linea visionis abscindit. Ac radij visivi non uno eodemq; modo eam comprehendunt, hoc est, linea visionem terminans, non

æquales semper de ea partes abscindit,  
 quod variè pars illuminata solem spectet.  
 In conjunct. tota ejus medietas solem a-  
 spiciens nobis occultatur, obscurata au-  
 tem oculum aspicientis in terra respicit  
 quidem, sed non apparet, quia à lumine or-  
 ba, quo tempore nova dicitur, & sub sole  
 latens; lineæq; illuminationis & visionis  
 sunt parallelæ. At interfecando sese acu-  
 tum angulum faciunt Lunà post unū aut  
 alterum diem anticipatione sua (ex hypo-  
 thesi Astron.) à sole digressa, ideoq; de il-  
 lustrata medietate aliquid à nobis conspi-  
 215 citur. \* Quo in positu dicitur *νεφέλιος*,  
*μηνοςιδής ἀρπυγμαῖα*, corniculata vel cor-  
 nicularis, falcata, in cornua curvata, bi-  
 cornis, novacularis. Postea per ulteriorem  
 progressum, basibus pyramidum lin. vis.  
 & ill. ad angulum rectum se interfecan-  
 tibus, dicitur *διχόμοτος*, *ἡμίμοτος*, *διόμοτος*,  
 dimidia &c. Quod in quadraturis con-  
 tingit. Deinde linea visionis totam ferè  
 partem illuminatam præscidit, quando  
 eum linea illum angulum obtusum creat;  
 quo situ *ἀμφίκυρτος*, gibberosa, prætumi-  
 da, turgida, sinuata in orbem vocitatur.  
 In oppos. demum iterum lineis ill. & vis.  
 parallelis existentibus, hactamen supra  
 illam, totum quod in Luna apparet, lu-  
 minosum; Unde *πανσέληνος* & plena  
 dici



dici meruit. Vide Vitruvium lib. 9. Cleomedis cyclicen theorian circa medium secundi libri. Vitel. lib. 4. p. 74, 75, 76, & 77. Apulejum in l. de Deo Socratis.

V. \* Nugæ ergò sunt quæ Berofus habet 116 (attestantibus Vitruvio lib. 9. c. 4. Et Cleomede lib. 2. c. 4. de Lunæ propinquitate) Lunæ pilam dimidiâ parte candentem, alterâ opacam seu cœruleo colore tinctam esse, eamque unâ cum revolutione menstrua se circa suum centrum ad solem convertendo, aliamque & aliam faciem terris monstrando, apparere modò nullam, dum in novilunio pars candens sursum ad solem vertitur, modò bicornem &c. prout in circumvolutione plus minusvè pars ea terram respicit.

VI. \* Cur autem stellæ, Luna & Ve. 117  
nere aliquando exceptis, interdium non luceant & appareant, disquiritur. \* Ista 118  
opinionem imbutis & indutis sanè non subscribimus; solare lumen siderum ita obscurare, quasi illud perimat, aut specierum trajectionem ad oculum intercipiat. Sed simpliciter dicimus majus sensibile (hic lumen) ob excellentiam suam impedire minus, quo minus ejus sensum sensus majori sensibili occupatus eliciat. Candellæ accensæ & faces interdium

dia solis lumini oppositæ, languent, à nobis ferè non visuntur, non tamen extinguuntur. Carbo vivus in aprico nobilius lumen refugiens non videtur luminosus; nocte & in opaco lucet. In tabulis pictis, nimio splendore offusis oculis nec colores nec icones distinguuntur, sed lux duntaxat clarè videtur. Scitè idcirco Patricius lib. 6. Panaugiæ: Solis lumen stellarum lumina, uti minora, non dico, uti stulta positio, lumen majus obfuscat minus; quomodo enim obfuscat res, quæ fusca non est omnino, sed obsorbet in se & sibi unit, & oculis proximè circumquaque circumfusum sese ostentat, & eos sua claritate implet. Itaq; quæ plurima sunt lumina, unita majori, ut unum sese ostendunt. Subtilis Scal. ex 62. ait: interdiu non lucent, non, ut ajunt, quia solis radijs extinguuntur: extinguerentur enim etiam noctu, quandoquidem semper in ejus radijs sunt. Sed est alia causa: Quippe illustratum medium recipit speciem valentio rem, ut est solis lumen, quod sit efficacius objectum oculorum. Quocirca minor & debilior species, quæ est siderum lux non extinguita sibi, sed delata per medium non sentitur, &c. \* Cernuntur autem in tenebris, ait Patricius, quoniam contra-  
ria

ria juxta se posita magis elucescunt, tum quia visuales radij, non ita ut in lumine disperguntur, tum etiam quia stellarum luces in terminata sunt sui corporis superficie, &c. \* Quamobrem oculo præ-<sup>120</sup> alto in puteo constituto, quem non lumen sed umbra putei attingat proximè, aère verò puro & aperto, medio etiam die stellæ apparebunt, quod in umbra (quæ in putei altitudine instar noctis est) visus collectus, unitus & firmatus splendore solis non perstringatur: Plin. lib. 2. c. 14. Scal. ex. 62. Velcurio lib. 2. c. 5. Connimb. 2. de cælo. cap. 7. q. 3. art. 3. Joan. Bap. Por. lib. de visu. prop. 2. Patricius loco citato. Et ex eo Calman. part. 1. Ast. c. 5.

## X-

*Est etiam Astrorum affectio Motus, qui uniformis est perpetuò & æquabilis, concentum tamen harmonicum non efficit.*

I. \* Moveri stellas oculorum judicio <sup>121</sup> patet. Videmus singulis 24. horis omnes firmamenti stellas perpetuò redire ad loca quasi sua, ubi prius steterunt; Planetas similiter oriri & occidere. Motum porro non ratione orbium, sed per se stellis tribui

bui in purissimo & tenuissimo æthere à Deo sibi definitas periodos absolventibus antehac ab alijs comprobatum, & à nobis in probl. circa hæc th. probabitur.

122 \* Equabilis est & uniformis in semita sibi destinata, contestantibus id motuum sideralium proportionibus, cursibus & recursibus ratâ lege sine defectu servatis.

Vt inde etiam tempus conjunctionum in astris, & obscurationum in luminari-  
ribus prædici certissimè possit. Qui ve-

ro inæquabiles apparent motus, circa aliud & diversum centrum conficiuntur,

quàm est illud in quo observator motum consistit, ut cuiusvis perspicuum est ex

Theoricis Planetarum. Hinc Tullius lib. 2. de nat. De. Nulla igitur in

cælo nec fortuna, nec temeritas, nec error, nec vanitas inest: contraque omnis

123 ordo, ratio, veritas, constantia. \* No-

tandum autem expendi hic æqualitatem temporis, non spatij, quod à mobili de-

curritur; stellæ enim polis viciniore  
minores circulos peragrant, quàm æqua-

tori appropinquantes, & tamen omnes eodem tempore motus suos absolvunt.

124 I I. \* Hinc verò insignem harmoniam & suavem concentum musicum fieri tanquam consonis factis sonis, le-

pide

pide quidem, inquit Phil. 2. de caelo c. 9. § 52. ab ijs, qui dixerant, dictum est, sed non verè. Quod nugivendulos istos Pythagoræos asseverasse ait, qui tot astris multitudine, tantisq; magnitudine latis velocitate tantâ, immensum quendam sonum non fieri rati sunt impossibile. Quos secuti Plato in Timæo, Cic. de nat. Deor. Et in lib. de univers. Macrobius part. 1. lib. 2. de som. Scip. \* Prætendebant au- 125  
tem sonum illum non audiri aut dignosci ob assuetudinem, ut ijs usuvenire solet, quorum aures crebris malleorum ictibus in officinis excussorijs continenter pulsatae occalluerunt. Hoc profectò de fabris falsum qui ictus reverà audiunt. Cur sonus non internoscitur silentij vicissitudine, post aurium obturationem aliquantuum, somni vigiliariumq; alternatione, auditionis vi morbi sæpe numero sublatae restitutionem? \* Quod si quis pro 126  
Pythagoræorum somnio, in scenam prodire jusserit illud Job. 38. Concentum caeli quis dormire faciet? abire jubebit correctior ex hebræo codice versio, quas autore Osiandro ita habet: Lagænas caeli quis quiescere faciet? Hoc est, interprete eodem. Poteritné quis nubibus (quæ sunt instar lagænarum) imperare ut cessent pluvias fundere in terram.

Quocirca sonum istum ut illi nec audi-  
vère, ita nec probavère. Somnium poti-  
ùs fabulosum judicat quivis mentis non  
impos; Ad gignendum enim sonum colli-  
sio duorum corporum requiritur, aërisq;  
subita percussio. Sed ubi ista in cælo?  
Quod si harmonia non de sono vocali in-  
telligatur, sed de proportione & æquabi-  
litate in motu &c. Veritatem agnosci-  
mus.

## XI.

*Distantiæ stellarum à terra, variant.*

- 127 I. \* In citandis errantium & inerranti-  
um distantijs, nec inter veteres ipsos con-  
venit, nec inter priscos & neotericos, Ty-  
chonem præcipuè, ut ex sequentibus, quæ  
breviter & leviter attingemus, elucebit. —  
Secundùm vetustiores, terræ proxima Lu-  
na distat ab eadem sem. ter. 53. Mercurius,  
56, & secundum nonnullos  $64\frac{1}{2}$  Venus  
167. Sol 1123. secundùm quosdam 1124.  
Mars 1216. Jupiter 8854. Saturnus  
14378. Luna autem altissima & remo-  
tiss. sem. ter. 64. Mercurius 167. Venus  
1070. à nonnullis 1115. Sol 1210. Mars  
8022. secundùm aliquos 8848. Jupiter  
14369. Saturnus 13500. à nonnullis  
20072. Sphæra stellarum fixarum in ge-  
nere secundùm Alphraganum 20081.

1 secundum Ptol & Albat, 19000 \* Quæ 123  
2)

priscorum de distantijs opinionem & con-  
jecturæ ferè, cum observationibus hodie-  
nis neotericorum accuratissimis in Sole  
præsertim & Marte nullatenus conveni-  
unt.

Evincunt enim hæ Martem hu-  
millimum à terris abesse sem. ter. 1176.  
Solem verò altissimum 1179, adeoque  
solem altissimum Marte humillimo fieri  
altiore 3. sem. ter. hoc est 2580. mill.  
germ. Unde Mars ipsum solis orbem, vel  
hic illius (orbis si qui essent) ingrederet-  
ur. Albatechnius in Venere simile quid  
observasse dicitur, quòd illa quoque sola  
fiat quandoq; altior.

II. \* Itaque Tycho Brahe observatio- 129  
nibus proprijs exactissimis adjuvus ani-  
madvertit remotissimum Saturnum à ter-  
ra distare 12900. sem. Et à vero cum non  
dissonet, inter Saturni suprema & fixarum  
infima confinia nonnihil spatij clausum;  
astrorum fixorum à terrâ remotionem fe-  
cit sem. ter. 14000, quorum aliqua altiora,  
aliqua humiliora esse verosimilius vide-  
tur, quam omnia (ut voluit Xenocrates)  
in una superficie moveri. In media au-  
tem elongatione à terris Saturnus 10550,  
Jupiter 3990, Mars 1745, Sol Venus &  
Mercurius 1150, Luna 60. Ut ex pro-  
gymnasmatijs Tychonicijs colligere licet.

130 III. \* Neq; quemquam hoc loco mo-  
 veat Frischlinus, quod ab eo lib. 3. Ast. c.  
 I. *ἄεργία* otiosorum aut superborum  
 hominum vocitetur astra metiri, & scire  
 eorum à terra distantias; quod item cum  
 Plinio exclamet: Furor profecto, furor est  
 egredi ex hoc mundo &c. Quasi verò  
 mensuram ullius possit agere rei, qui sui  
 nesciat, aut mens hominis videre, quæ  
 mundus ipse non capiat. Et hæc affe-  
 rantur in medium ad prohibendas ho-  
 mini Christiano ejusmodi dimensiones  
 Astronomicas verba Jerem. 31. si potue-  
 rint mensurari cœli sursum & terræ fun-  
 damenta deorsum: tunc ego abjiciam u-  
 niversum semen Israel. Hinc subsu-  
 mat ille: At de sententia Astrologo-  
 rum hæc fiunt, Ergò. R. minor labo-  
 rat. \* Astronomus enim stellarum recen-  
 set distantias, non ut in ipso minuto eas  
 revera se ita habere demonstret, quod o-  
 mninò impossibile: sed ut inde opera Do-  
 mini, quæ omnia fecit in sapientia, nume-  
 ro, pondere & mensura, magnificare im-  
 pellamur, & remotiones istas *ἐν ἀνάσσει τῆς*  
 tummodò laxiori; modo acceptas ad cõ-  
 putandos motus atque Eclipsium quanti-  
 tates, & ex his prædicendas tempestates, a-  
 liosq; id genus nostros usus aptemus: Nec  
 ullus unquam, quod ego sciam, scientiæ si-

peralis



deralis peritus de cognitione distantiae  
Planetae cujusquam in scrupulo ipso glo-  
riatus; imò vix in sem. ter. ad *ætheris* fum-  
mam devenire licet. Fixarum elongatio-  
nes ad calculum revoca, & vix in millenis  
semidiametris rem certò habebis perspe-  
ctam, nè dicam scrupulis.

## XII.

\* *Nimia stellarum fixarum à terra di- 132*  
*stantia concausa est, ut scintillare &*  
*lumen crissare nobis videantur, licet*  
*reverà non scintillent.*

I. \* Parens ille Philos. Arist. 2. de coelo 133  
§. 43. causam redditurus cur fixa videan-  
tur nobis scintillare, fieri illud inquit non  
ratione ipsarum stellarum firmamenti,  
sed nostri visus, qui longius porrectus tre-  
mat, & sic stellæ ipsæ trepidare videantur,  
secus quàm Planetae, ad quos propiores  
visus perveniens nondum longa exporre-  
ctione debilitatur. Loquitur autem ex  
eorum hypothese, qui visum per radiorum  
emissionem fieri putarunt. Nos concau-  
sam visus defectum dicimus, cum sola  
non militet. Ecce enim quàm Mars nobis  
Saturno propior scintillare videatur, & si  
non ita evidenter, hoc interim non trepi-  
dante.

I I. \* Cantuariensis causam esse scribit, 134  
quod

quod stelle vices speculorum obtineant  
& radios solis reflectant, & cum coelestia  
corpora continuè moveantur, angulus in-  
cidentiæ varietur, ut & reflexionis; quæ  
variatio faciat quandam vibrationis spe-  
ciem. Atq; hæc causa ab Opticis adfer-  
tur. Vitel. lib, 10. p. 55. Persp. com, lib. 2,  
p. 56.

135

III. \* Queramus cum nonnullis cau-  
sam in aere. Hic perpetuo motu agita-  
tur per sese sursum, & secundum multos  
per accidens unà cum diurna revolutio-  
ne fertur in orbem circulariter. Per hunc  
verifimile est propter levitatem suam  
tremulum fixarum lumen delatum per  
majorem distantiam & debilitatū, ipsum  
videri trepidum, dum tremulam aeris vim  
superare nequit: Minus Planetas, quip-  
pe propiores ex sufficienti vigore lumen  
in majori firmitate ad nos transmittentes.  
Nec absurdum est aerem tremulum effi-  
cere, ut lineæ, quæ ad oculos perveniunt,  
hinc inde moveantur, & varia jaculatio-  
ne oculos verberent. Et quanto longius  
distant, plus lineæ refractionum longius  
& notabilius moveantur, quemadmodum  
lapilli in fluviorum fundo jacentes ob ra-  
pidum superfluentis aquæ motum tremere  
videntur.

IV. \* Causam

IV. \* Causam multi adjuvantem in- 136  
 ventis obturbantibus ponunt, qui quò in-  
 constantiores sunt & strenuius perflant,  
 magis astra lumen vibrant, ut hinc ven-  
 torum etiam prognostica sumantur; Quia  
 enim cœli parte plus tremere videntur, &  
 plus radios suos movere, ex eâ parte ven-  
 tos venite & perflare.

V. \* Halituum copia, toridi vapores, & 137  
 nubes densæ, non parùm ad hunc tremo-  
 rem conferunt. \* Unde enim aliàs a- 138  
 scendentes & descendentes stellæ magis  
 tremulæ aerem quaterent, nisi quia ibi  
 crassiores vapores & rorulentiores? Sicut  
 ait Scal. ex. 63. stellæ quæ in oriente aci-  
 em tremulam quatiebant, eadem in cœli  
 verticem ubi successere, minùs id agunt.  
 Sed has quaternas rationes, ut primam, su-  
 spectas reddit Mars.

VI. \* Subtilitatum Magister loco cit. 139  
 aliam adfert causam, dicens: Scintillatio-  
 nem esse ex vi luminis non sine quodam  
 motu sese spargentis, & sub motu isto ad  
 visum nostrum delati; Et nè quis objiciat  
 Planetas, cum moveantur, omnes hoc pa-  
 cto scintillaturos; Respondet, sparsionem  
 luminis cum motu quodam esse propriam  
 naturam ejusmodi fiderum.

VII. \* Cardanus & alij ex rapidissimo 140  
 firmamenti motu trepidationem elici-  
 unt,

unt, objectum autem de Marte non refel-  
lunt, nec causam promunt, cur stellæ quæ  
juxta polos sunt & tardius moventur, æ-  
què scintillent, ac quæ in æquinoctiali.

141 IIX. \* Fictum verò & commenticium  
provenire ex motu trepidationis, cum  
motus hujus subjectum constitutum cum  
reliquis concameratis machinis, ejusdem  
valoris & monetæ sit.

142 IX. \* Alij prioribus adunatis aliam  
adjungunt dicentes: Videri astra scintilla-  
re vel propter remotionem à visu, vel pro-  
pter aërem tremulum interjectum, ven-  
tos & halituum copiam, vel propter lu-  
minis diffusionem cum motu factam, vel  
deniq; propter stellæ claritatem & splen-  
dorem oculos nostros perstringentem, qui  
tam excellenti sensibili affecti, fluido hu-  
more ceu lacrymis suffundantur. Quo fa-  
cto species in fluido humore recepta, unâ  
fluitat & tremit. Ut ita longinquitas &  
aër tremulus fixas scintillare faciat; solem  
excellens ejus fulgor lumina constrin-  
gens, ut claritate constricta tremebunda  
reddantur: Martem debile ejus lumen, aë-  
ris vim superare invalidam. Multis arri-  
det ad quæstionem hanc responsio Gocle-  
nij, quæ tamen ex superioribus colligi  
potest: Planetarum ( inquit ) corpora  
fortes formas ad nos demittunt propter  
pro-

propinquitatem suam ad terram, unde minus refringuntur in aëre, & quanquam corpus subiectum moveatur, tamen lumen immotè penetrat. *Et addit:* hinc nunquam ferè scintillare, nisi cum vapor quidam aqueus vago cursu à ventis agitatus ijs subiectus, Tunc enim formas Planetarum ab illo refractas ad visum pervenire, sed alios magis scintillare, ut Mars & Venus, alios minus, ut Saturnus, Jupiter, Mercurius; quandoq; nec Martem nec Venerem lumen crispate, pro vaporum aqueorum diversitate.

X. \* Dicimus porro in Theoremate, 143  
videri stellas scintillare. Non enim in illis causa est, sed ut soepenumero passio oculis propria rebus ipsis inesse videtur: Ita hic fixis. \* Ebrijs omnia ferè gemina. Solè 144  
aspicientibus & rubicunda bile suffusis, omnia subflava. Si quis in flumine naviculâ vehatur aut littora in mari legat, videbit littora & ripas retrocedere, sese verò & navem non moveri; Quod Vergilius cecinit: Provehimur portu, terræq; urbesq; recedunt. Post navigationem & se aliquantò post moveri sibi videtur. Si quis eminus navim plenis velis ventisque euntem cernat, putabit eam stare, cum tamen velocissimè moveatur. Si quis domus culmen vel turris cacumen  
spectet,

spectet, & in sublimi vento ferantur nubes, arbitrabitur domus & turres moveri, nubes stare. Ita & sub Luna moventur nubes: Et ecce Luna ipsa tibi moveri videtur, nubibus immotis apparentibus.

## XIII.

*Stella peculiari quadam virtute, median-  
te lumine in hæc inferiora agunt.*

- 145 I. \* Quando de astrorum actione in hæc inferiora quaeritur, duplices potissimum se offerunt actiones. Prima producit calorem, ut experimenta comprobant cotidiana non in sole tantum, Ps. 18. Eccles. 43. Cujus præ reliquis virtus est effi-
- 146 cax, sed in alijs etiam. \* De modo autem quo hic effectus ab astris proficiscitur, dubitatur. Aristoteles inquit *Astra calefacere per motum & lumen.* 2. de coelo c. 7. 1. Met. c. 3. Et in probl. q. 13. sect. 3.
- 147 \* Motum quidem calefacere sic probat: Sicut se habet causa caloris in his inferioribus, ita in superioribus: sed in inferioribus causa caloris est motus; sicuti sagitta in aerem emissa per motum ita incalescit & ignitur, ut non solum tactum non ferat, sed & interdum plumbei mucrones colliquefiant. Quod in infinitis alijs videre licet: ignis elicatur conflictu duorum lapidum, vel chalybis & siliis, vel osium

leo.

leonis, 3. de hist. anim. c. 7. inardescunt. —  
 currum axes, scintillant solem equorum  
 &c. Lumen eadem ratione, ut motus, ca-  
 lorem efficere statuitur, quod per aerem  
 motum eum rarefaciat, attenuetq; & den-  
 siora spissioraq; corpora penetrando la-  
 tentem in illis calorem nativum excitet.  
 Zabara. de cal. coel. c. 10. Cæsalpinus & alij.  
 II. Philos. Patavinus explicare & tueri  
 Aristotelem conatur. Inquit. motum face-  
 re calorem non per se, primario & quate-  
 nus est motus, sed per accidens, per aliud,  
 & secundario, quatenus rarefacit, atte-  
 nuat & atterit partes aëris. Aded autem  
 mirificè se torquet, ut quò se vertat nesci-  
 ens, in Avenrois opinionem dilabatur;  
 qui ait, Quando Arist. corpori Solis ad-  
 scribit facultatem attenuandi & calefa-  
 ciendi subjectum aërem, non esse accipien-  
 dum de solo corpore solis, sed tota omni-  
 um sphaerarum seu Coelorum congerie —  
 quasi corpore uno continuo, & non su-  
 perficie modò, sed tota substantiæ pro-  
 funditate; cui insit una tantum vis moven-  
 di inferiorem mundam & hujus magnam  
 partem contribui à corpore solis, ut o-  
 mnium maximo, densissimo, lucidissimo;  
 cum in genere omnis stella tanquam plus  
 continens materiæ, plus facultatis motri-  
 cis habeat, quàm pars stellæ non habens &

minus

minùs materiæ possidens. Rationem suæ  
 opinionis addit. Averroes; Quia omnis  
 facultas materialis dividua est ad divisio-  
 nem materiæ, idcirco in majori corpore  
 (ut toto cœlo & omnibus astris) majorem  
 esse potentiam, & in minore minorem,  
 lib. 2. de cœlo com. 42. Sententiam hanc  
 ambabus amplectitur ulnis Zabarella, li-  
 cet Philosophi verbis sensuiq; dissentane-  
 am non infiteatur. Sic enim c. 8 de cal. cœl.  
 Ego arbitror verissimam esse Averrois o-  
 pinionem. Et post: Si in majori corpore  
 magna agendi vis inest, vehementissimam  
 reddi illam actionem ex magna substan-  
 tiæ cœli profunditate credendum est, cum  
 præsertim in eo innumerabilia astra infi-  
 xa sint, quæ ob suam densitatem plus po-  
 tentiæ motricis contribuunt, quam cœte-  
 ræ partes, & alia quidem majorem, alia  
 minorem quatenus alia densiora alijs sunt,  
 quo fit ut maximam vim contribuat sol,  
 cujus densitatem maximam omnium esse  
 ex maxima ejus luce judicamus. \* Tres  
 porro conditiones ponit, quæ in motu,  
 ut atterat, requiruntur. 1. Ut mobile  
 sit propè rem atterendam. 2. ut sit solidum,  
 3. ut velociter moveatur: Prima &  
 post. conditio postmodum pessum i-  
 bunt, ubi demonstrandum nec solem & as-  
 tra propè esse rem atterendam, nec Lunæ or-  
 bens

148



bem tangentem mundum elementarem  
 atterere posse, nec ad attritionem, velocem  
 tantum motum requiri; sed violentum.  
 Tertiam conditionem manifestam arbi-  
 tratur: \*Necessarium enim est, inquit, cœ- 149  
 leste corpus solidum esse totum, & inferi-  
 oribus corporibus minimè cedens, nam  
 si cederet, pateretur, quod dicendum non  
 est. Quò spectat quod Alhazen & Vitellio  
 dicunt, cœlum esse duræ & imperviæ per-  
 spicuitatis, ut refert Tycho in Epist. ad  
 Rothmannum. Cæterum hæc de cœli du-  
 ritie falsissima, & non modò contrà sacra  
 oracula cœli tenuitatem asserentia, sed &  
 contrà opticas Astronomicasq; rationes  
 evidentissimas, ut suo loco probabitur in-  
 frà.

III. Opinio autem, motum calefacere  
 five per se, five per attritionem, vacillat va-  
 riè, ut minus sufficientem reddens mo-  
 dum, quo calor generatur. Nam 1. Motus  
 si duntaxat obruditur, non opus erit hanc  
 ad rem astris, quæ non per se moveri as-  
 serunt, sed sphærarum motu, quibus infi-  
 xa. 2. \* Motus solidi corporis tunc tan- 150  
 tum atterit, quando non modò prope est,  
 sed etiam tangit. \* Omnis namq; actio na- 151  
 turalis fit per contactũ 7. phys. & 1. de ort.  
 & int. Sol autem & cœteræ stellæ non  
 tanguunt inferiorem mundum, Ergò. Si cū  
 Aphro

- 152: Aphrodisias \* exemplum regeris de torpedine; Ajo cum Philosopho, nullum agens naturale, agere in extremum quin prius agat in medium, verbi gratia, torpedinem in rete medium affectionem aliquam imprimere, fortè frigefactionem; (non stupefactionem, cuius rete capax non est) quæ postea piscantis manum stupefaciat. Telefius. Si cum Averroë asseris solè aërem quidem non conterere, vires tamen suppositæ orbium partisuppeditare, atq; ita deinceps; figmenta figmentis accumulabis. 3. Sol aut motu, quo movetur, calefacit, aut motu quo concutit, atterit & attenuat aërem, quod innuit Arist. & cum eo non ignobiles Peripatetici: sed primum si verum; æqualiter perpetuò calefaceret, tam hyeme, quam æstate. Si secundum; Luna quæ prior aeri, magis calefaceret. Sol enim tanto intervallo remotus, non æquè ac Luna aërem coagitare posset. 4. \* Non omne corpus, per quod fit motus, aptum est calorem recipere. Sagitta per aquam emissâ nec aquam nec se calefacit. Requiritur elementum calidum ac rarum. Frigido & deuso calor per motum ferè non communicatur, nisi per aliud agens validius; ut igneo calore alteratur unda 5.
- 154 \* Multa non mota calida, ut sulphureæ venæ,

venæ, ut quædam alia metallica quæ operarum pedes urunt, soleas comminuunt. Et si ab aëre aqua incalescit, ex illius calore calorem concipit, non ex motu Scal. exerc. 47. f. 7. 6. \* Multa mota non calida, exerc. 23. \* Aqua fluminis velocissimè fluens quiescente frigidior est; hæc enim tangit aerem calidum contiguum, ejus actionem expectat, nec non firmius recipit actionem calefacientis, id est, percussionem radiorum solis: illa fluens actionem aeris agentis non expectat, sed frigescit hic propinquus ex ejus contactu. 7. \* Multa & mota & calida, sed hoc non propter attritionem. \* Animalis moti partes incalescunt ex magno concursu spirituum, qui ab internis ad externas partes in motu evolant: Actio enim in animali per spiritus absolvitur. 8. \* Si motus calefacit per attritionem, erit hæc immediata causa caloris, Sed effectus suæ causæ causa esse non potest. Et qualitas secunda non est causæ primæ, sed hæc illius. Ut ergo frigus densitatis causa est effectrix, sic calor raritatis & attenuationis, non contrà. Sive in simplicibus, sive mixtis. Quare vanum est quod Zabarellæ, aliam esse hæc parte rationem in simplicibus, aliam in mixtis. Deinde attenuationem effectum, esse præparationem ad causam in subjecto recipiendam. Primum

D

ex

ex proprijs ejus verbis refutatur hisce: In  
 elementis raritas est effectus caloris; ca-  
 lor enim rarefacit & extenuat. Concludo  
 ergo non aliam hac parte esse ratione sim-  
 plicibus ac mixtis; sed in his æquè ac illis  
 Calorem esse causam raritatis, adeoq; effe-  
 ctu priorem. Ad alterum: Si attenuatio ef-  
 fectus est caloris, calor autem in eodẽ sub-  
 jecto quod attenuatur, necesse est causam  
 ante effectum esse, si illud producat. Quo-  
 modo ergo demum preparabit materiam  
 ad recipiendum id quod jam ante existit?  
 9. Sol cohibitus tempore Josuar res sublu-  
 nares nõ calefecisset. 10 Non urgebo quod  
 160 Scaliger exer. 64. & Ben. Per. ajunt: \* Si  
 sol non moveretur, ardentius esset calefa-  
 cturus; radios enim solis acriores poten-  
 tioresque esse ad calefaciendam rem fla-  
 bilem & immotam, quàm motam: fir-  
 mat Phil. sect. 5. probl. 14. Ut ca-  
 vum speculum, si agitetur, non concipiet  
 ignem, concipiet autem ocius, si immo-  
 tum soli opponatur &c. Sed hoc mo-  
 161 nendum. 11. \* non quemlibet motum  
 calefacere, sed saltem violentum, ut vide-  
 162 re est in latione sagittæ. 12. \* Non le-  
 vem requiri attritionem. Hæc corpus du-  
 rum præsupponit resistentia sua attritione  
 efficiens. Ita sagitta, non quia movetur ca-  
 lefit, sed quia fit attritio aëris, dum sagit-  
 ta,

ta, corpori duro & crasso aër repugnat, adeoq; à penetrante extenuatur & rarefcit, ut ignis naturam induat, teloq; calorem communicet. Et quo solidiora sunt corpora, eò calorem, cæteris paribus, prætiùs edunt; ut ferrum magis, quàm ligna, aut alia molliori materia constantia; lapidū duri, & in metallorū genere chalybs.

IV. Ita \* lumen quomodo atteret, cum non corpus sit, sed tenuissimum quid, v.g. 163  
solare à luce solis in rectum & acutum diffusum? Adde quod acutiss. Scal. inquit;

\* non necesse est ubicunq; sit calor, ibi lumen esse. Et idem: Sole occaso, radius abest, color manet. Unde \* falsum quod ha- 164  
bet Patricius; solis lumen ac radios & calidos esse suã naturã, utpote ignea. Et quod

Col. Com. Lucem suapte natura efficere calorem; quod si esset, corpora lucidiora magis calefacerent, & omninò aliquem calorem producerent lucida sublunaria, squaræ &c. \* Et quod solam lucem 165

motu circumvectam ad omnia effecta celo adscripta sufficere arbitrantur, cæteros verò corporum cœlestium afflatus explo- 166  
dunt, asylumq; ignorantiaë vocitant, Avenroes, Avicenna, Avenazra, Zimara in Theor. p. 45. Bocafer in suis meteor. Sirenus in lib de fato. Picus Mirandula lib. 3. contra Astrologos. Georgius

Agricola lib. 4. & 5. de causis subter. Me-  
dina lib 2. paræn. 1.

167. V. \* Addit ergò ad motum & lumen  
Ptolomæus 1 quadripart. operis c. 3. influ-  
xum, seu stellarum ingenitam quandam  
vim & peculiarem virtutem calefacti-  
vam. Consentiens Taurellus contra Cæ-  
salpinum lib 3. pag. 569. inquit: Natura  
li astrorum virtute, calorem & frigus, ut  
& alias complures manifestas & occultas  
qualitates in hæc inferiora corpora vi-  
brari profitemur. Quid enim stultius  
cogitari potest, quam si credamus astro-  
rum nullas esse vires? Et Scal. exerc. 2 3.  
Neque cœli motus est nostri caloris cau-  
sa, sed vis in eo caloris efficiens. Quam-  
vis exerc. 1 6. disputans, quomodo motus  
sit caloris causa; & sibi & nobis repugna-  
re videatur, cum in hæc verba prorumpit:  
Ita sentimus, non fieri calorem nisi pro-  
pter aeris attenuationem, qui propterea l-  
gouatur. Itaque si non solum à corpo-  
ribus solidis, sed à fluidis quoq; cujusmo-  
di nubes sunt.

V.1. Nos Ptolomæi vestigijs insistentes  
dicimus solem aliq; astra calefacere per  
vires peculiare calefactivas, mediantia-  
bus tamen radijs vires illas ad hæc infe-  
riora deferri, & calefacere maximè per  
refra.

refractionem ea corpora, quæ caloris capacia sunt.

VII. Mediantibus, inquam, radijs.

\* Non tamen ita ut lumen subjectum caloris sit; species enim seu imago quomodo poterit realem deferre Qualitatem! \* Cer- 168

tè cum lumine calorem produci sensus testatur. Ad quem producendum vis in sole est per lucem; at illa vis & facultas non exercitur à luce in sole, sed à luce per effusum radium & lumen. Pererius? Ratio 169

suadet: Lumen enim reverberatum plus calefacit propter duplicatam reciprocationem, Sed non calefaceret reflexa, nisi simpliciter in se haberet principia calefactionis. Sensus: radijs solaribus expositi intolerabilem sentimus calorem. \* Luna plena 170

copiosiore ex se lucem fundendo, plus caloris imprimat subjectis corporibus. Hinc frigidioris naturæ & temperamenti animalia quædam, tùm temporis pleniora existunt, quod minus infestum pro tempore frigus habeant. Hinc \* Phil 4. de gc. 171

an. c. 2. Sol per totum annum hyemem atq; æstatem facit: at Luna per mensem id agit, quod ita fit non accessu discessuque Lunæ, sed alterum crescente luce, alterum decrescente. Sic 4. de part. animal. c. 5. ait noctes plenilunij tepidiores esse propter lucem plenioram. Et suffra-

gantur Plin. lib. 2. c. 99. & 101. Cælius  
 172 Rhod. lib. 24. c. 16. \* In eo autem Cælio  
 non subscribimus, quod calorem lucis  
 qualitatem quandam, referente Frischli-  
 no, statuatur; quod si ita esset, lucidi quoque  
 corporis esset qualitas, cum lux qualitas  
 sit lucido corpori intime inhærens.

Interim debilem esse calorem à Luna  
 173 proficiscentem indubium est. Nam 1. \* No-  
 cturpum ejus lumen aperto capite ad id  
 dormientibus dolores capitis & morbos  
 graves ciet, quia humores quos in corpore  
 auget & commovet, absumere ob caloris

174 & luminis languorem non valet. 2. \* Car-  
 nes expositæ Lunæ citius putrescunt quam  
 in sole, propterea quod Lunæ calefactio  
 sit mollis & languida, humoresq; non ex-  
 siccans, sed tantum resolvens. Infantes et-  
 jam, si Lunæ ostententur pleni humorum  
 convelli solent commotis humoribus, Vi-  
 de Plutarch. lib. 3. sympos. quæst. 19. 3.

175 \* Lunæ conspectus non sæpè noctu adi-  
 mitur à nubibus, quæ interea impedimen-  
 to sunt, quo minus solaris globus appa-  
 reat. Sol enim attractione aerem adden-  
 sat, à quo, donec eum discussèrit, regitur. —  
 Luna non attrahit, sed quia calor ejus me-  
 diocris est & pusillus, laxat. Quare diffusus  
 àer Lunæ speciem liberius admittit. 4.

176 \* Eadem est ratio cur flores & herbæ  
 ingre-



in primis vites interdum alentur, humore attracto; noctu potissimum crescant: Et quod lilia ac rosae noctu tantum dehiscant, calycesque suos aperiant. Unde Cic. lib. 2. de N. Deorum: Multa à Luna manant & fluunt, quibus & animantes alantur, augescantque & pubescant, maturitatemque assequantur, quae oriuntur à terra.

**II X.** \* At non quævis lux, sed vehemens 177  
ejusmodi radios calefactorios emittit. A lumine candelæ accensæ nullus calor, imò debilis admodum ab astrorum & solis, nisi reflectatur. Quare sensibilis calor à radijs non producitur, nisi reflexis, & per refractionem duplicatis. Aver. 2. de cælo, com. 42. Et 1. Met. c. 4. Virtus enim unita fortior est dispersa. Unde altissimorum montium cacumina frigore & nive horrida. \* Unde media aeris regio cum radijs 178  
penetretur, à reflexis tamen non attingatur, frigida manet; cuius frigiditatis alias etiam adferri posse rationes non imus inficias. \* Ita radij ex unione geminati & intensi non calorem modò, sed incendiū molliuntur in corpora, è longinquo sibi objecta, si in specula, hoc est, polita corpora artificiosa & concava inciderint; ob speculorum summam levitatem, partiumque æqualem existantiam. Archimedes in lib. de specu-  
lis

- lis comburentibus. Pers com. lib. 2. p. 55.  
 Et lib. 3. p. 16. Vitel. sub. finem lib. 9. Et l.  
 10. p. 48 Proclus certè in hostium classem  
 ignem misit instar fulminis, suspensis è  
 muro Constantinopolitano speculis æ-  
 reis. Zonaras in vita Anastasij, Archime-  
 des hostium triremes in portu Syracusano  
 incendit, lumen solis in positis è regione  
 speculis colligendo. Gal. lib 3 de temp c. 2.  
 restante; ubi simul historiam de domo, ra-  
 180 dijs solaribus incensa recitat. Ita \* de-  
 monstrat Joh. Bap. Por. lib. 3. de refrac. p.  
 22, quod pila cristallina soli opposita i-  
 gnem accendat propè pilam, cum radij  
 perpendiculares extimam pilæ superfici-  
 em invadentes refranguntur, & egredien-  
 tes denuò refranguntur, adeoq; decussan-  
 tur, propè pilam, in quib. decussationib. ra-  
 181 diorum concursus & combustio. Ita \* vi-  
 tes ad parietes ( quos radij solis tangentes  
 validiùs refranguntur & uniti fortius ca-  
 lesfaciunt) consistæ, citiùs maturantur quàm  
 in alijs patulis locis.
- 182 IX. \* Resilientes autem radij alij alijs  
 efficaciores cum sint, diversitatem etiam in  
 calore inducunt. Sub æquatore habitanti-  
 bus perpendiculares cadunt, & ad angulos  
 rectos: resultu in sese replicati colliguntur  
 & quasi conglomerantur, ut intensissimum  
 183 interdiu producant calorem. \* In hisce no-

Aris regionibus, sole à zenith nostro longius remoto acclives veniunt radij, & obliquè ab incidentiæ puncto abeunt, unde non tam intensus calor, quia non idem fit radius ascendens & descendens. Intentior est aestate, ob rectorum radiorum projectionem à sole puncto verticali viciniore; hyeme remissior, ob obliquiores, quos spargit radios, magis à nostri Horizontis polo declinans. \* Adeoq; in Islandia, remotioribus Tartariæ oris, alijsq; Boreali-oribus locis frigus sentitur ingens, quod Sol ijs Horizontem ferè semper occupans, obliquissimos mittat radijs, qui ab incidentiæ puncto obliquissimè resilientes debilem ac ferè nullum gignunt calorem.

X. \* Observandum tamen, quod cum radij solares in densis vaporibus, non aliter ac ignis in materia crassiori, aestivo tempore copiosius evedtis fortius urant, idè loca maritima in septentrione sæpè ardores aestate intolerabiles sentire, fortioresq; nonnunquam, quàm multa medio mundi viciniora, dum ex freto vicino, stagnis, paludibus vel fluvij vaporum copia non deest. Que ratio est, quod sæpè in Dania; Norvegia, Lituania majorem quàm alibi calamitatem lata & segetes ex ardore persentiant; Et in Moscovia vicinisque locis magno ardore solis haud rarè.

er segetes, domus, urbesq; inflammantur, si Bodino credimus l. 5. theat. nat. ex Cromero referenti. Non ignoravit hæc Cic. l. 2. de nat. Deor. scribens: solis actus est, non ut tepesciat solū sed etiam sæpè comburat.

186 XI. Quæri hoc loco posset ex Scal. ex. 75. s. 10. \* Quomodo reflectatur radius, si non est corpus Respondet, tamen si non sit corpus, esse tamen aliquid corporis. Et paulò post: Non esse quidem corpus sed habere corporis analogiam in ipsa reflectione, sicut habet in motu.

187 XII. Diximus etiam calefieri corpora caloris capacia, \* Actio n. non recipitur secundum conditionē agentis, sed dispositionem patientis, quod effectum ab agente prodiens recipere potest; cæteroquin agens frustra agit. Exemplum extat in torpedine. Hæc baculum piscantis tangens, per eū stupefacit manum piscatoris, baculo interim non torpefacto, quippe potentiam ad hanc passionem non habente. Salamandra ab igne non lædi dicitur, sed eū in caminis extinguere, ut memorat Olympiodorus Philosophus, & ex eo Scal. exerc. 74. s. 3. At Dioscorides lib. 2. cap. 52. & Galenus lib. 3. de Temperam. testantur eā propter præhumidam & frigidam suam naturam attractu suo prunas aliquandiu restingue-

ré, sed tandem aduri & consumi ipsam  
 Lapidem Pyrimachum, qui putatur à non-  
 nullis esse ab Arist. dictus *ἀπύραξ* in l. de  
 affectibus mistorum, ajunt ab igne nihil  
 pati, ac ne calefieri quidem. \* Quare 188  
 etsi radij Solares, Veneris, Mercurij & Lu-  
 nae ambulacra transeant, non tamen cale-  
 faciunt. Et scitè Scalcontra Card. ex. 16.  
 §. 2. Receptivum non recipit per modum  
 imprimientis, sed per modum receptivi-  
 tatis. Et paulò post: Non enim verum  
 sequitur necessariò, sed tantùm contingit  
 genter: Omne patiens tantum pa-  
 ti, quantum agat agens. Namque idem  
 movens eadem vi vario motu diversa  
 movebit. Non enim idem grave æquè  
 grave erit mulo & muri Etc. Idem ex-  
 erc. 74. s. 3. Non quilibet affectus rece-  
 ptus in quod libet corpus, ipsam afficit,  
 sed illud tantùm quod aptus natus est af-  
 ficere.

XIII. Præter hanc calefaciendi vim a-  
 lias etiam in hæc inferiora actiones astra  
 obtinent. \* Videmus Solem pro vario 189  
 suo positu varias temporum, generatio-  
 num, & corruptionum vicissitudines effi-  
 cere, alia hoc alia alio tēpore nasci. Vide-  
 mus res omnes sublunares variè à Sole &  
 Luna affici. \* Heliotropiū omnib9 horis cū 190  
 Sole convergitur. Tragopogō, ornithoga-

lum, lupinum, in die ad Solem ter colo-  
 rem floris mutant; Hoc de scorpiuro quoq;  
 testatur Con. col. 2. de cœlo c. 1. q. 1. a. 2. Sic  
 491 \* memorabilia sunt & mirabilia quæ  
 brumali solstitio contingere dicuntur  
 circa natalem Christi. Plurimis persua-  
 sum est, arborum succi, qui ante deorsum  
 ad radicem descensum fecerat, circa illud  
 tempus ex radice sursum ascēdere Cic. l. 2.  
 de div. Probatum, inquit, à Stoicis est se-  
 mina malorum, quæ in ijs medijs inclusa  
 sunt, brumali die in contrarias sese par-  
 tes vertere. Gellius lib. 9. c. 7. ait: Vulgò  
 & scriptum & creditum est, folia olea-  
 rum, arborum brumali & solstitiali die  
 converti, & quæ pars eorum fuerat infe-  
 rior atque occultior, eam supra fieri &  
 exponi ad oculos & ad solem. Quod  
 nobis quoque semel atque iterum expe-  
 riri volentibus, ita propemodum visum  
 est. Sunt & alij qui hoc ipsum folijs  
 populi albæ & salicis accidere, asse-  
 runt. 192 Augentur & \* turgescunt humo-  
 res plenilunio, minuuntur decremento  
 Lunæ. Cancræ, ostrea, conchyliæ succo fio-  
 ra plenilunio confirmant Arist. 4. de hist.  
 anim. c. 5. Plin. l. 2. c. 41. Gellius lib. 20. c. 7.  
 Crescente Luna pelles vituli marini & Sa-  
 bellinæ pro erectis q̄ pilis rigescunt, decre-  
 scente concidunt. Soricū fibras responde-

re numero lunæ, minimumq; animal for-  
micam interlunio semper cessando sentire  
vires sideris, graves perhibent aurores.  
Ælurus lunaribus quotidianis incremen-  
tis decrementisq; pupillas maiores mino-  
resq; habet Johan. Bapt. de oculorum  
anatomie prop. 6. quod de mure asleverat  
Scal. ex. 215. Nec minus circa inanima  
(verba sunt Macrobij in fine septimi Sa-  
turnaliorum) Lunæ proprietates ostenditur.  
Nam ligna, quæ vel ja plena, vel ad-  
huc crescente dejecta sunt, ineptalunt fa-  
bricis, quasi per humoris conceptionē Et  
agricolis curæ est frumenta de a'cis non  
nisi Luna deficiente, colligere, ut sicca  
permancant. Contra quæ humecta desi-  
deras, luna crescente conficias, &c. In se-  
rendis item leguminibus observandam  
ætatem Lunæ, ut & in ovis gallinis ma-  
tribus subijciendis, non interlunio, quo-  
niam tunc nata pleraq; imbecillia sunt,  
arrida, exsucca q; & membra præcipua  
affecta habentia omnia; docet Plin. lib.  
18. c. 25. Columell. lib. 2. c. 38. Et lib.  
8. c. 5. Pallad. lib. 1. c. 27. & lib. 2. c. 6.  
Selenites lapis, ut volūt, imaginem Lunæ  
continens, eam reddit in dies singulos,  
crescentis minuentisq; numero. Plin. l. 38.  
c. 10. August. l. 21. de civit. D. c. 5. Ge-  
org. Agric. lib. 5. de nat. fossil. Lunâ  
ple-

plenâ maior est a stus maris, (alias recti-  
 procatio, accessus & recessus, regurgitatio  
 seu fervor maris) quàm aliâ; eadem divi-  
 duâ minus fervet. Strabo lib. 3. Plin. lib.  
 2. c. 92. Prol. lib. 2. *verget.* Arist. lib. de  
 mundo. Plut. lib. 3. de plac. in fine. Sen.  
 103 Lucret. de Card. lib. 3. de subtil. \* Ea-  
 dem supra Horoscopum ascendente &  
 paulatim sese ad culmen coeli attollente,  
 ab imo quasi impulsam mare affurgit, ex-  
 aestuat, intumescit, & regionum & conti-  
 nentis interiora versus undabundum ru-  
 it, donec illa meridianam lineam occu-  
 pet; Item cum ab occasu præcipitata an-  
 tichthonibus nostris oritur subter ima coe-  
 li, denuo affurgit & exundat, ac si alveum  
 suum egressurum foret. Quando occasum  
 versus à vertice nostro delabatur, pedeten-  
 tim rursus compositis fluctibus sese in lo-  
 cum suum recipit & regredi ac confidere  
 represso diffluxu capitur; Ità & cum à  
 mediæ noctis linea ad nostram hœmis-  
 phærium ascendit, sese contrahit: fitq; hoc  
 pacto ut vicenis quaternisq; semper horis  
 plus minùs bis permutatim effluat, bisq;  
 194 remeet. \* Quem impetum variabilem in  
 maritimis regionibus sentire notum est,  
 ad Londinum Britanniaë Tamisim 50  
 à mari mill. ang. Ad Antverpiam Scal-  
 diae. mill. circiter. 18. ad Hamburgam

Albim



Albim ab oceano itidem milliari decimo  
 octavo admodum adjunctum. At sciens  
 dum 1. \* Æstus illos aliàs tardius, aliàs <sup>195</sup>  
 celerius accidere, ac ferè nunquam acces-  
 sus recessibus duratione temporis pares es-  
 se, nisi Lunam existente in signis æquinocti-  
 alibus, idq; propter diversitatem exortus  
 Lunæ & ascensionum signorum zodiaci  
 inæqualitatem: 2. \* Non ubiq; pares esse <sup>196</sup>  
 maris fluxus & refluxus, sed alibi majo-  
 res, alibi ferè nullos. Quia I. In pleni-  
 lunio vehementior est æstus. II. Loco-  
 rum situs respiciendus. III. Aquarum  
 puritas vel impuritas. In crassiori nam-  
 que aqua vis Lunaris facilius imprimitur  
 magisq; vis illa aquam concitat; unde  
 vix in fluminibus tales æstus. IV. At-  
 tendendus aspectus Lunæ ad reliquas  
 stellas, quæ vel augment vires Lunæ ( ut  
 Jupiter & Venus ) vel imminuunt, un-  
 de æstus intenduntur vel remittuntur. Lu-  
 nam \* novam ad Indi fluvij littora in <sup>197</sup>  
 maris incrementa imperium habere vi  
 propria sine lumine Scal. autor est ex. 62.  
 sect. 1 \* Ut inde pateat hæc aliq; ejusmo- <sup>198</sup>  
 di effecta ab astrorum provenire non solo  
 lumine, sed alia peculiari & occultâ vi,  
 quam influentiam cœlestem vocant, \* <sup>199</sup>  
 cujus etiam beneficio in imis terræ visce-  
 ribus

ribus metalla & alia generantur, quò ta-  
 men nec motus, nec lumen, nec calor per-  
 venit. Ità inclusus terræ visceribus, nec ra-  
 dijs Lunaribus expositus, æquè humorum  
 luxuriam ( ut ait Cardanus ) sentit ac ille  
 200 qui in luce ambulat. \* Nam fundamen-  
 tis destituitur, quod inquit Patricius: In  
 terram opacam licèt lumen calorq; non  
 penetrent, prolem tamen de se relinquunt,  
 penetrat enim spiritus à lumine caloreq;  
 vectus, secumq; rerum semina defert, qui  
 & naturalem terræ calorem fovet, exci-  
 tat, vivificat, & sese in eo multiplicat,  
 ibiq; multa commovet, alterat, concoquit,  
 extenuat, incrassat, mutat, fœcunda facit,  
 unde tanta rerum mistarum sub terra va-  
 rietas. Per spiritum enim si occultam vim  
 influxumq; astrorum intelligit; nobis est,  
 201 *ὁμοψυχοῦ*; sin minus; declaret an sub-  
 stantia sit vel accidens. \* Humana quoq;  
 corpora experientia docet afficialiter atq;  
 aliter diversis cœli constitutionibus:  
 principes præsertim eorum partes. Gau-  
 demus quandoq; alacres, aut subito me-  
 ditabundi in maestitiam labimur. Lan-  
 guemus aut meliusculè habemus. Vige-  
 mus ità sensibus sæpenumerò, ut operas  
 202 celeriter, alacriter, & expeditè conficia-  
 mus; ad cogitandum etiam cum animos  
 appellamus, de facili inquisita percipi-  
 mus.

mus. Econtra haud raro, ea in quibus  
laboramus moleste aggredimur, difficul-  
ter exercemus, omnes ingenij nervos in-  
tendentes desudamus, nec tamen qua-  
tum thesaurum eruimus. \* Actionem 202  
hanc in humana corpora non ignorant  
medici, dum de morbis judicant die quar-  
to & septimo, quia septimo quovis die  
Luna ad illud defertur signum, quod con-  
trarium est signo, quo morbus coepit. Si-  
gnum autem quarti diei septimi diei si-  
gno cognatum est. De alijs infinitis su-  
periorum in inferiora & sublunaria viti-  
bus ac effectibus tum in genere tum in  
specie, qui cognoscere cupit adeat praeter  
alios infinitos, Trismegistum in Ascle-  
pio. Platone in Theaeteto. Arist. 2. phys.  
c. 2. § 26. 2. de gen. § 55. & 56. 4. de  
gen. animal. cap. ult. 12. Metaph. §. 33.  
& 34. Philonem Judæum lib. de mundi  
opificio. D. Thom. 3. Cont. gent. c. 82.  
& quodl. 6. art. 19. M. Albertum l. de  
coævis & in 2. dist. 15. q. 1. & 2. Basil.  
hom. 6. hexam. August. lib. 13. de Tri-  
nit. c. 4. Dionys. 4. cap. de div. nom.  
Ptolomæum lib. 2. Almag. cap. 12. & in  
1. de judic. & in Centiloquio prop. 20.  
51. 56. 86. & alibi. Bonavent. in 2.  
dist. 14. q. penult. Richardum in 2. dist.  
14. circa 3. prin. q. 5. ad 5. Ferrariensis 3.

COR-

contra gentes c. 84. Abulensem 3. Reg.  
 c. 17. q. 9. Venetum 2. Meteor. c. 1. Plin.  
 lib. 2. cap. 10. 41. 47. 99. lib. 9. cap. 7. &  
 31. lib. 16. c. 39. lib. 18. c. 5. 25. 28. 32.  
 Varronem lib. 1. de re rust. Coelium  
 Rhod. lib. 2. c. 3. Peucerum de divin.  
 Reinhol. in scol. super pass. Plan. Purb.  
 203 \* Influentiam ergo celestem non male  
 definiuit Velcurio, qualitatem quandam  
 immaterialem & occultam, quæ nequit  
 impediri, quin suos effectus præstet in cor-  
 poribus compositis, pro eorum qualitate,  
 natura & habitudine.

## XIV.

*Stellis erraticis Aspectus accidunt, vario-  
 que affectiones motus, in sole pauciores  
 quàm reliquis.*

- 204 I. Omnibus Planetis \* Aspectus acci-  
 dunt, qui sunt certæ in zodiaco distantia,  
 quibus sibi invicem vires suas communi-  
 care Planetæ dicuntur, jamque fortiores,  
 205 jam debiliores esse. \* Propriè autem sic  
 dictos aspectus numerant sextilem, qua-  
 dratum, trigonum & oppositam. Nam  
 cum Planetæ texta circuli parte, id est,  
 duobus signis vel. 60. gradibus à se invi-  
 cem absunt, oritur Sextans. Cum qua-  
 drante circuli vel. 90. grad. vocatur  
 quadrantalis. Quando 4. signis vel 120.  
 grad.

grad. ab invicem distant, Trientafis vel Trigonus. Quando demum per semicirculum vel 180. grad distant, id est, diametraliter sibi sunt oppositi, oppositio contingit. His annumeratur conjunctio, quæ fit Planetis in eodem gradu & minuto ejusdem signi collocatis. conjunctio & oppositio generali vocabulo συζυγία, reliquæ applicationes χημα ποιοί à Ptolomæo appellantur; ab alijs irradiationes, configurationes, &c.

II. De his aspectibus nota 2. Lunam omnes illos constitutere mensuræ spacio, tam ad solem, quam ad reliquos Planetas. 2. Singulos Planetas cum singulis aspectum confirmare posse, exceptis Venere & Mercurio, qui solem sexili tantum radio, possunt aspicere quia perpetuò soli juncti. Sunt deinde & aliæ passiones Planetis, de quibus alio tempore & loco.

## XV.

*In specie accidunt Soli & Luna Eclipses.*

1. \* Sol hebræis dictus שמש ab admirando lucem Græcè ἀπὸ τῆς αἰνῆς ἰλαιν, à revolutione perpetua, latinis quasi solus, in se \* admiranda habet præter alia multa. 1. Lucis copiam. Est enim quasi

204  
207  
fons

- fons & autor totius luminis, unus tene-  
 ris propulsandis sufficiens, & reliquorum  
 siderum lumina occultans. A Plinio ve-  
 rò, Avicenna, Alberto, Beda, multisq;  
 Astrologis, totius lucis in alijs quibus-  
 cunq; sideribus quasi fons & origo existi-  
 matur. 2. Caloris efficaciam. 3. Cursus  
 celeritatem. 4. Magnitudinem. 5. Pul-  
 critudinem, quam vates regius comparat  
 sponso è thalamo speciosissimè proceden-  
 ti. Psal. 19. v. 6. Ut hinc præ reliquis  
 omnibus æterni opificis operibus, Eccl.  
 43. dicatur vas admirabile & machina  
 admirabilis. Quæ omnia simul ac ictus  
 admirationis mortales percutiunt, ictus  
 quoq; gaudij & utilitatis accedit. Cate-  
 rùm aliud in sole admirandum homines  
 in sui cognitionem avidos trahit, & non  
 tenebris modò terras, sed alijs effectibus  
 quàm plurimis iræ documentis panit.
- 208 Vulgò \*solis Eclipsis dicitur, & nil aliud  
est quàm averfio radiorum solarium à  
certa aliqua terræ parte, quæ contingit ob  
visibilem solis & Lunæ conjunctionem.
- 209 Averfio est luminis solis: Hic enim \*lū-  
 men suum non amittit, sed illud Luna in-  
 ter solem & adspectum nostrum posita o-  
 pacitate sua aliquandiu intercipit, quò mi-
- 210 nus ad nos descendat \* Nec obstat, quod  
 Luna minor sit multis modis, quin solem  
 nobis

nobis occultare possit. Sicut enim lance,  
disco, manu, oculis propius admotâ, mon-  
tem maximum aut ædificium oculis usur-  
pare non possumus: Itâ in deliquio solari  
Luna parva & vicina solem maximum &  
remotiolem; mortalibus obtegit \* Di- 211  
stantiarum namq; diversitas istâ in causa  
est, ut diameter Lunæ apparens, solari  
quandoq; major iudicetur, v. c. Lunæ ma-  
xima 35. min; admodum, solis verò peri-  
gai in minima Eccentricitate vix 34.  
min. videatur subtendere.

II. \* Cum verò Eclipsis solaris nulla 212  
universalis esse possit, sed particularis  
tantum, dictum fuit, à certa aliqua parte  
terræ averti radios solis, propter visibi-  
lem solis & Lunæ conjunctionem, eamq;  
Eclipticam. \* Media enim conjunctio, 213  
licet tempore ejus omnium primò investi-  
getur in calculo, nobis non apparet, cum  
fieri possit corporibus Planetarum adhuc  
plurimum distantibus. Neq; vera in no-  
stros incurrit oculos; hac enim lumina-  
ria copulantur per rectam lineam ex cen-  
tro mundi per centra luminarium edu-  
ctam, nos verò in superficie terræ sumus  
constituti. \* Neq; solum visibilis requiritur 214  
conjunctio, sed Ecciptica, quâdo latitudo  
Lunæ visibilis vel nulla fuerit vel exigua  
vel minor aggregato semidiametrorum  
solis

215 Solis & Lunæ, quod 35. min. nunquam excedit. \* Hinc Eclipsis solis vel totalis est, cum latitudinem Luna nullam habens in capit vel cauda existit; vel partialis, cum aliquam habet latitudinem; quæ tantò tamen minor est, quantò propior latitudo Lunæ aggregato semid. fuerit.

216 Et hæc frequens. \* Totalis licet rarior, tamen contingere eam & contigisse non dubium. Totalis fuit anno ejus belli, quod inter se Græciæ civitates gesserunt, & ab Atticis historijs Peloponnesiacum vocatur; ita ut medio die stellæ fulserint; & antè Constantij mortem talis visa legitur apud Ammianum Marcellum lib. 20. Et Anno 1515.6. Jan. tantam apparuisse, ut non modò stellæ conspectæ, sed & volucres subitâ caligine oppressæ è sublimi in terram deciderint, testis est historiæ Polonicæ scriptor, Matthias Mechoviensis.

217 III. \* Defectus Lunarum est privatio luminis solaris in Luna. Causam nonnulli dixerunt esse Lunæ versionem, nonnulli luminis extinctionem. Priores duas tribuebant Lunæ facies; Unam splendentem, alteram lumine carentem. Posteriores astra splendere putarunt, quod sint ignea, atq; dixerunt vapores humidos à terra ascendentes ad Lunam, lumen ejus extinguere.

Verum



Veram nos liras liras habentes pro meren-  
 da Cyprij bovis, \* dicimus quod causa sit, 218  
 inter solem & Lunam terræ ex diametro  
 oppositio. Essentia autem Ecclipsis con-  
 sistit in privatione luminis. Lumen enim  
 Lunæ per se obscurius terras illustrate ne-  
 quit, nisi à solis splendore infundatur;  
 qui tamen amittitur, in terreni globi um-  
 bram, oppositum soli locum incurrente  
 Lunâ, ob minorem latitudinem. Nam  
 \* corpus solidum, crassum, & opacum, 219  
 radios à lucido corpore missos transmit-  
 tere nescium, in oppositam luminoso cor-  
 pori partem, umbram projicit, & si rotun-  
 dum est, rotundam, quæ tamen, si corpus  
 opacum majus est, *καλαθειδης*, curta & e-  
 versa pyramis infinita. Vitell. lib. 2 p. 28.  
 Perf. com. p. 22. 23. 24 si æquale lucido, *κα-  
 λυδρειδης*, columnaris & parallelis lineis  
 inclusa: si minus lucido, *καθροειδης*, ut pro-  
 bant optici. \* Terra ergo corpus opacum, 220  
 minus sole, in oppositum hemisphærium  
 umbram projicit cõoidalem, \* cujus apicẽ 221  
 extremũ etiam ultra palatium Mer. ex por-  
 rigi pro certo habetur. Tum autem magis  
 magisq; in acumẽ fastigiatur & prorsus de-  
 scit. \* Sed amplior umbra est (& consequẽ- 222  
 ter majores Ecclipses) æstate sole in apo-  
 gæo constituto & à terra remotiori, Lunâ  
 verò in perigæo circelli sui & terris  
 vicij-

223 viciniari, & è contra. \* Remotio enim solis umbram terræ extendit, vicinitas attenuat; Lunâq; terræ propinquior, in crassiore umbram illabitur, remotior in tenuiorem.

224 I V. Quæris autem \* cur Venus & Mercurius deliquium non patiantur, ut Luna I R. quæd semper ita solem comitentur, ut opponi nequeant, sed semper ab ipso irra-

225 dientur. \* Nec solem nobis occultare possunt, inter eam & aspectum nostrum interjecti. 1. Quod nativa lux uberior sit quàm Lunæ, ideoq; portionem solis non obscurent, sed sub eo appareant ut partes lucidæ. 2. Si obscurare maximè possent; nimis tamen exiguam partem: nam eorum circuli visuales, ad solis visualem circulum nimis parvam habent proportionem.

V. Objicit hoc loco Patricius lib. 19. impugnaturus Astronomos certò se scire proficentes solem terreno globo ampliorrem esse multoties. I. Obscurationem accidere etiam posse si Luna in umbram vel calathiam, vel columnarem ingrederetur. II. Falsum esse, quòd umbra terræ dicatur Conica, eò quòd in orbe Mercurij & Veneris desinat, ideoq; Planeta hi non eclipsari si agantur, cum non ea ratione desinant, sed quia Mercurius & Venus

nis tantum lumen de se effundunt, ut umbram  
 eam vincant & diluant, nec ampli-  
 us umbram esse finant, ut videre est in pu-  
 filla candelaë flammula in cubiculum te-  
 nebricosum illata, & in Venere, cujus lu-  
 men tenebricosissima nocte ad nos per-  
 tingit. R. Putat Patricius ( ut videre est a-  
 pud eum loco citato ) nullam aliam sup-  
 petere Astronomis viam solis quantita-  
 tem expiscandi, quam si dicant terræ um-  
 bram in conï apicem desinere, idq; quia  
 supra palatium Veneris non reperitur, &  
 quo stante ipsum corpus lucidum illumi-  
 nato majus esse. Unde rationem eam  
 annihilaturus ait in aliam etiam umbram  
 posse Lunam ingredi, quod nemo sanus  
 negat. \* Ratio autem quam proponit 226  
 cur Mercurius & Venus non patiantur  
 deliquium, inanis est planeque imperti-  
 nens. Quomodo enim umbram vin-  
 cent aut diluent, ad quam nunquam per-  
 tingunt, dum soli nunquam oppositi sem-  
 per ad latera ceu heri commorentur? Vi-  
 ceversâ autem quia sol omninò terram  
 superat, ex causa effectum indagamus,  
 quòd umbra illuminatæ terræ semper an-  
 gustior in progressu desinet in conum.  
 • Cæterùm quomodo solis quantitas & 227  
 supra terram excessus investigari debeat,  
 longè accuratior & expeditior Astrono-

E

gis

nis in promptu est modus, quàm qui Particio existimatur, & locum solus si inveniret; hoc saltem, quòd sol major esset, non quoties major, constaret, Etenim ut liquet ex nobiliss. Tych. progymnas. lib. 1. cap. 7. Inventà beneficio instrumentorum diametro solis apparente, 31. min. datq; mediocri solis distantia à terra 1150. semid. habebitur triangulum æquicrurum cujus duo crura, omnesq; anguli cogniti nos in basis cognitionem deducunt, quæ erit Diameter Solis in sem. ter. Deinde cum spheræ sint in triplicata ratione suarum dimensionum secundum demonstrationem Euclideam in ult. 12. facta multiplicatione cubica & divisione majoris cubi per minorem, exhibetur excessus solis supra terrâ.

228 VI. \* Lunaris obscuratio vel est partialis vel totalis. Et hæc vel absq; mora vel cum mora.

229 VII. \* In partiali, aliquot saltem ex duodenis partib. Lunæ, vel pauciores digiti quàm duodecim obscuratur, Lunæque latitudo vera minor est aggregato semidiametrorum Lunæ & umbræ, quod est 68. mi. circiter. Quo verò minor fuerit,

230 tantò majus deliquium expectatur. \* In totali absque mora præcisè digiti 12. obscurantur, hoc est, tota Luna; Sed mox aliquid de luce ejus emergit, quanta enim

ejus

ejus est semidiameter, tantò latitudo mi-  
nor est semidiametro umbræ. \* In co- 231  
tali cum mo a tanta est in loco transitus  
Lunæ terrenæ umbra spissitudo, ut \* si 232  
Lunæ corpus 16. vel 18. ejusmodi exæqua-  
ret digitos, quales 12. saltem obtinet, tota  
tamen in umbra sepeliretur. Unde tūm  
plures quàm 12. digiti obscurari dicuntur.  
Luna enim in Eccliptica constituta, aut ei  
propinquissima.

*Sequuntur Problemata viginti,  
quæ ad quindecim Theoremata hacten-  
us propositorum intellectum ulteri-  
orem faciunt.*

*Ad Theor. de causis stellarum Ef-  
fic. mat. forma & sine.*

*Probl. I.*

\* An stellæ omnes differant specie, 233  
vel numero tantum. Prius A. Ut lucis &  
quantitatis in stellis varietas infinita,  
stellisq; singulis sua propria; Sic \* vires 234  
cum radijs propagatæ & in ærem delatæ  
variant. Urit & torrefacit Sibirius. Tempe-  
states, pluviasq; cum circumficis sicculis  
Pallicium commovet: Aquas etiam  
fundunt plejades & aselli. Into-

E 2

nat

nat & ferit grandine Arcturus. Et cur  
 amabo tam diversa luminis varietate cō-  
 formasset astra naturæ conditor, si idem  
 præstare voluisset omnia? Cùm ergò à stel-  
 lis vires & affectiones specie diversæ ma-  
 nent ac profluant; formas etiam in ijs, spe-  
 cie differentes (non solo numero) argui-  
 mus. Sententiam hanc nobiscum tuentur  
 D. Thomas l. 1. cont. gentes c. 92. ibidemq;  
 ejus interpretes Ferrariensi s. Alb. M. in  
 tract. de 4. coævis q. 4. a. 4. Richard. in 2.  
 dist. 14. in 3. princ. q. 5. Capreolus dist. 12.  
 q. unica art. 3. Soncinas 12. Metaph. q. 10.  
 Ptol. in quadrip. & alij multi, contra Mel-  
 salacum, Alexandrum, Avenroem, landu-  
 num, Durandum.

235 *Prob. I. I. \* An stelle sint ejusdem  
 prorsus materie cum cælo,  
 in quo moventur.*

Ante dictum lucem compactam purissi-  
 mam primo die conditam, esse materiam  
 stellarum: verisimile autem videtur cœ-  
 lum, cùm non luceat, ex hac materia non  
 constare. At alij contrarium defenditare a-  
 mant, censentes stellas se habere in cœlo,  
 quemadmodum nodus in tabula lignea.  
 Quia 1. Quælibet pars corporis simplicis  
 est ejusdem speciei cum toto. Subsumunt:  
Stella est pars cœli densior &c. Ergò, R.  
 Minor

Minor petit principium. \* Negamus enim 236  
 stellas esse è coeli substantiâ conflatas &  
 condensatas. Cur enim qualitates elemen-  
 tares, raritas & densitas, in coelo, reliquæ  
 non item? Deinde posito sed non conces-  
 so, stellam partem esse coeli, nego tamen es-  
 se ejusdem naturæ & essentia cum toto, nisi  
 totum adesset simile, ut neutiquã adest,  
 cum aliam habeat à stella formam. At in  
 reliquis, ut aqua, igne &c, quælibet pars a-  
 quæ est aqua & habet formam aquæ. Si cõ-  
 cedis formam non esse eandem stellis cum  
 coelo, contradicis tibi, dicendo in omni-  
 bus corporibus simplicibus partem esse e-  
 jusdem naturæ cum toto. II. Si inter astra  
 & ætheream regionem esset diversitas, ma-  
 ximè illa esset effectuum ab ijs provenien-  
 tium. R. Multa membra sub unius formæ  
 substantialis regimine cohibita diversas  
 specie functiones obit, ut in animali cere-  
 brum humectat, cor calefacit &c.

*Prob. III. \* Unde macula in Luna 237*  
*conspicua, & quæ sit Luna*  
*substantia.*

I. Scal. exerc. 62 ait, quosdã præcisè negasse  
 in Luna esse partium difformitatem ullã.

Nos tamen \* Vitelloni subscribimus, cor. 238  
 pus Lunæ partim densum partim rarum  
 demonstrati: Et dicimus, ubi materia rari-

- or, ibi maculas apparere, quas vulgus ut  
 239 faciem pingit & fingit. Atq; \* densiores  
 partes magis, rariores minus lucere, hinc  
 manifestum est. Opacum n. inæquali præ-  
 ditum densitate quando à luminoso illu-  
 stratur, comperimus, cæteris paribus, plus  
 luminis partes densiores ejaculari ac re-  
 flectere, quàm minus densas, quòd hæ lucē  
 tantum imbibant, illę etiam reflectant. A-  
 gid. lib. 2. hexam. c. 35. Richard. in 2. dist.  
 14. q. ult. Quidam è contra asseverant par-  
 tes in Luna raras luminosas esse, compa-  
 ctas minus fulgere, haud aliter ac partes  
 nubis rariores à solis radijs collustratę  
 splendidiores visuntur quàm densiores.  
 240 \* Unde autem hæc inæqualitas, quæritur,  
 quòd partes alię rariores, alię densiores?  
 Ego rursus quæro, unde inæqualitas, quòd  
 stellę cœlo densiores? Ita conditas dico.  
 241 \* Avenroes 2. de cœlo hanc recitat quo-  
 rundam opinionem: Inter solem & Lunam  
 interesse aliquot corpora, quorum obje-  
 ctu lumen intercipiatur. Alij dixere, in  
 Lunę globum tanquam in speculum spe-  
 cies montium receptas repræsentrari. Abo-  
 letur facillimè utraq; hæc opinio; Non e-  
 nim semper idem esset aspectus: At est  
 semper idem; Ergò.  
 242 2. \* Non ergò sentimus cum Con. c.  
 7. lib. 2. de cœlo, q. 4. art. 3. Goclenio  
 lib.



lib. 2. disp. 1. th. 18 6. alijsq; adferentibus propter vicinitatem inferiorum corporum Lunam deformitatis aliquid attrahere, ut ita paulatim superiora degenerent in inferiora. Ita & L. Danæus ait: Corpus Lunæ sicuti terris vicinius est, ita fecis terrenæ tanquam contagionem quandam habet. Quibus non absimiles fuere olim Possidonius & illi qui Lunam coelestem terram & terrestre coelum dixerunt, propter opacitatem; sed in hoc differre eam à terreno globo, quòd hic tantum clarescat, non reluceat; illa instar speculi lucem à sole acceptam rursus emittat, sed tamen sine sensu caloris. Multò minùs calculum nostrum damus falsò opinantibus maculas istas esse ex sordibus unà cum humore à Luna raptis, ut vult Plin, lib. 2. nat. hist. c. 9. l. 5. vè, qui dicere nō sunt veriti, in Luna sicut in terra alterationes, atq; inde generationes rerum & corruptiones esse.

3. Hinc \* de substantia Lunæ tot al- 243  
tercationes, multi terram vel terreum quid eam fecere; alij ignem vel igneum quid; nonnulli mixtum ex utroq;. Patricius vult eam aliquibus partibus terream magis, aliquibus magis igneam, aliquibus ex æquo temperatam, sed igne non tam, ut cætera sidera, puro, cum nec luce, nec

calore, nec micantia nec radiatione sic illis  
 244 similis. \* Cæteroquin eò penitus in-  
 clinat, ut persuadeat Lunam quasi alteram  
 terram esse. Dicit enim in Luna, ut in ter-  
 ra, esse I. partes obscuras, nubes & caligi-  
 nem, alias verò lucentes ignis instar: jam  
 & terram habere quasdam obscuras par-  
 tes, quasdam luminosas, & has quidem—,  
 quæ universo mari, lacubus, stagnis, flu-  
 minibus &c. operiuntur, ubi aqua super-  
 ficie suâ longè lateq; splendeat à solis  
 lumine, non minùs ac pars Lunæ macu-  
 las intercurrentes & circumdans, quod di-  
 spaleiesse potest maria alta navigantibus  
 malumq; ascendentibus, vel situm ad æ-  
 quora montem occupantibus. Unde con-  
 cludit: Lunæ globum alterum esse terræ  
 globum simul cum aqua tota congloba-  
 tum. Scilicet æthereum; & Lunæ partem—  
 lumine solis splendentem esse aquam; ter-  
 ram alteram, quæ gravitate sua non ad no-  
 stræ terræ sed Lunæ centrū cadat. II. Nul-  
 lum in tota proprium colorem, sed utrā-  
 que per partes varijs coloribus infectam.  
 III. ait; à Luna obscuram umbram pro o-  
 pacitatis ratione emitti, eamq; in Ecclipsi  
 solis ad nos porrigi, IV. Sicut in aëre ter-  
 ra pendet, ita in æthere Lunam pendere,  
 ut non immeritò à veteribus quibusdam  
 terra astrum nominatum sit. V. Non du-  
 bium

bium esse si quis nostrum in Luna staret, terramq; inde prospectaret, quin eadem illi in terra apparitura, quæ nobis hinc suspicientibus in Luna. VI. Non mirum esse, si in Luna sint, sicut in terra nostra, planities, montes & convalles, & in eis tum homines tum alia animalia habitare, quæ & majora sint staturâ, quàm nostratia, & diutiùs etiam vitam producant.

4. Proh Deum immortalem, quàm fabulosa hæc somnia & commenta ridicula. Sed & antè eum \* veteres haud pauci hoc 245 habent. Orpheus, Thales, Heraclitus & Ocellus Lunam credidère alteram terram caligine obductam. Pythagoræorum nonnulli, animalibus eam habitari majoribus, quàm nostra sint, quindecies, plantasq; habere nostratibus longè pulchriores. Democritus, campos in ea esse, montes, & vallium anfractus. Anaxagoras, inæquali eam esse constitutione, & terream esse & frigidam. Diogenes pumiceam, Ion transpicuam & partim etiam obscuram. Igneam statuere Pythagoras, Anaximenes, Parmenides, Cleantes, Zeno. Et hic mente præditam, pendentem. Berofus semiigneam sphaeram. Xenophanes nebem compactam & ignitam. Chrysippus accensionem ex dulcium aquarum vaporibus collectam & a Sole accensam. Empedocles & Stoi-

& Stoici multi ex aëre & igne mistam. Sed  
affatim hætenus fabularum.

246 *Prob. IV. \* Quid de Galaxia seu  
via in cælo lactea sentien-  
dum.*

I. Quemadmodum in nonnullis alijs  
Quæstionibus, ita & in explicanda natu-  
ra semitæ lacteæ ab Aristotele nostro re-  
cedo, quippe eo, quem non Deum sed ho-  
minem fuisse constat, à quo nihil humani  
alienum esse potuit, licet aliàs ingenio  
valuerit perspicacissimo, & tantum  
non humanum superante. Et in hac

247 parte fanè orbem vel \* circulum lacteum  
voluit Philosophus esse meteoron instar  
aliorum generatum ex fumis, qui à certis  
quibusdam sideribus in aërem eum in lo-  
cum attraherentur & accenderentur. Sed

248 \* toto cælo hæc exorbitat opinio. Nam  
I. Nullum meteoron in uno subsistit lo-  
co, eadem conspicitur figura & magnitudo  
dine aut est perpetuum, sed mutationem

249 subit & consumitur aliquando. At \* ὁ γα-  
λακτίας κύκλος I. In eodem semper loco  
fuit, ut pars orientalis transiret per 10.  
canceri & opposita per 10. capricorni. Ita  
cingulum hoc ab eisdem asterismis nun-  
quam discedit, Cassiopea, gallina, aquila,  
sagittarij sagitta, scorprij cauda, centauro,  
Argo,

Argo, Castoris & Pollucis pedibus, Heniocho, & Perseo. II. Via hæc eadem semper conspecta figura, & quoad magnitudinem nunquam augeri minuique: licet alibi — majore, alibi minore latitudine conspiciatur, modò una simplex, modò magna ex parte geminata. III. Perpetuò jam ultra annos 5000. duravit, qualiter compacta nulla exhalatio esse potest. IV. Nullum meteoron in cœlo est: At \* Galaxiam in cœlo ipso esse non solum hoc evincit —, quod eadem semper à stellis firmamenti distantia albescat; sed etiam quod nullam parallaxin insinuare deprehendatur, & eundem motum cum fixis servare. V. Sol geminos & sagittarium peragrans ardore suo exhalationes ei plagæ suppositas consumeret, ut per id tempus circulus intersectus appareret. \* Nonnulli propugnaturi Aristotelem putant eum non asseveranter, sed probabiliter fuisse locutum: alij codicem, quem habemus, corruptum esse. Quare Averroës nunquam insigniter Aristotelem errasse putans, dari sibi hujus loci intelligentiam optat. Sed obstant græci interpretes, qui una manu hanc sententiam Aristoteli adscribunt, & in græco contextu legunt. Hactenus opinio Aristotelis.

2. \* Anaxagoras terræ umbram hac cœli parte consistere voluit, cū sol terras

E 6

sabiens,

subiens, coelum usquequaq; illustrare non possit.

253 3. \* Parmenides spissi rariq; mixturam lacteum reddere calorem.

254 4. Posidonius (consultò enim \* praeterimus fabulas illas, de Phaëtonis combustione & casu; de animarum ab inferis in coelum via; de illustrium virorum domo, de lacte Opis & Junonis, Item de solis ad ortum conversione ob Thyestis facinus, & de vestigio quo sol aliquando inceserit; à Poëtis quondam variè agitatae & decantatae) \*

255 circulum lacteum asperginem quandam esse credidit sideri caloris, per quam calor solaris ad extremas mundi oras diffunderetur. Sed multò minùs hæc ad veritatis scopum collimavit sententia, tum quod causam splendidissimi illius candoris reddere sit invalida, tum quod calorem in coelesti mundo locum invenire censeat.

256 5. \* Diodorus, ignem densatae concretæq; naturæ; ideoq; adspicientis visum admittentem. Sed quando jam coelum igneæ naturæ factum?

257 6. \* Theophrastus compagem duorum hemisphaeriorum, teste Macrobo. lib. I. som. Scip. cap. 15. Sed & hoc falsum, Nam I. nulla conspicuae lucis ratio apparet. II. Absurdum, putare Deum non

præ-

præstantiori artificio, quam faber partes  
sui operis ferruminando compingit, cœ-  
lum itidem conglutinando coagmentasse,  
cùm cœlum primo statim opere rotun-  
dum & undique continuatum effecerit.

7. \* Multi quòd sit pars cœli densior 258  
alijs, ut lumen cœlum recipere possit,  
non autem transmittere, quod probabile.

8. \* Democritus, multarum stellarum 259  
minutissimarum propter exilitatem non  
apparentium collucentiam, vel confusam  
& commistum lumen. Quam opinionem  
ut cæteris omnibus probabiliorem secuti  
sunt Alb. M. Scaliger, Cardanus, Gocle-  
nius & recentissimi plurimi.

9. \* Tycho Brahe substantiam quan- 260  
dam cœlestem voluit à materia reliqua-  
rum stellarum non discrepantem, sed dif-  
fusam & certis locis expansam, & non  
in unum corpus discretim, ut in stellis  
factum, globatam. In Conclus. lib. 1.  
prog. Et hæc proximè ad veritatem acce-  
dere videtur sententia. Nec longè ab ea  
versari videtur Patricius, cum ita inquit:  
Galaxia moveri apparet (cœlo immoto)  
In circuitum—.

10. Quæris, \* cur via illa non alibi 261  
posita, aut in toto æthere; & cur hic cla-  
rius luceat? Doctè respondet Patricius:  
Quia conditor, ut cœli gloriam ejus enar-

rarent: eam ibi condensam esse voluit. Necessè enim fuit eam non esse nullibi, sed loco aliquo lucere. Elegit igitur eum locum, quo sita est sua ineffabili sapientia, cujus thesauros quia cognitione nulla attingimus, silentio veneremur. Philosophia enim nullz tam altè scandit, sicuti nec apud nos, cur ignis calefaciat, vestigare est potens. Sed cur non tam vividè & eodem modo ubiq; lucet? sed hic claris, ibi languidius? Et modò latius se fundit ea lux, modò minus latè spargitur, & per anfractus veluti quosdam, & ordine nullo latitudinem suam effundit? Id verò conditoris consilium fuisse, necessè est judicare. Cujus consilia nobis sunt imperscrutabilia; Illud tamen ex demonstratis possumus dicere, lacteam lucere in aethere, aetherem non lucere, quia hic sit rarissimus & tenuissimus; Illa verò non tam sit tenuis nec rara, sed aethere ipso densior ubiq; & conspissatior.

*Probl. V. stella qua Magis apparuit, an coelestis, an elementaris naturaliter producta, an elementaris miraculosè producta.*

*Post. A.*

*1. Opiniones de hoc sidere variae.*

*\* Vig*



\* Visum quibusdam apud Abulensem. q. 11. 262  
 in Matth. fuisse de numero astrorum coe-  
 lestium, quæ initio mundi creata. Hoc  
 haut verosimile. \* I. Quia tunc non inae- 263  
 quali & diverso motu processisset. II.  
 Non modò apparuisset, modò delitisset.  
 Cum autem Magos Hierosolymam usq;  
 duxisset, ibi aliquantisper delituit; tunc  
 rursus se visendum præbuit. III. Quia  
 splendore non fidera modò superasse, sed  
 & soli fulgore præcelluisse, autores sunt  
 Leo Magnus serm. 1. Niceph. hist. Eccl.  
 lib. 1. c. 13. Chrysost. hom. 6. in Matth.  
 Ignat. Epist. 11. ad Ephes. IV. Quia su-  
 præ domum in aëre hæc stella fulsit; at re-  
 liquæ in cælo. V. Reliquæ noctu tantum  
 fulgent, hæc etiam interdiu, tanto splen-  
 dore, ut alia cæli lumina vicerit: refe-  
 rente D. Ignatio in Epist. ad Ephes. 14.  
 VI. Hæc materiã aëream habuit; reliquæ  
 cœlestem. VII. Reliquæ stellæ majores  
 terra Lunaq;: hæc minor; licet major,  
 quia terræ propinqua, videbatur. VIII.  
 Hæc temporariæ; illæ perpetuæ. IX. Cœ-  
 lestem fuisse statuentes refellit patrum o-  
 mnium communis consensus. D. Basil.  
 in serm. de hum. chr. gener. Origenes lib.  
 1. cont. Celsum. Thomas p. 3. q. 36. a. 7.  
 Damasc. lib. 2. ca. 10. abjq; supra citati  
 omnes. Et August. lib. 2. cont. Faustina  
 c. 5. eleganter: Non ex illis erat hæc  
 stellis.

Stellis, quæ ab initio creatæ, itinerum suorum ordinem sub creatoris lege custodiunt, sed novo virginis partu novum sidus adparuit.

264 2. \* Elementarem naturalem non fuisse, nemo mentis tam impositus est, quin ratiocinando colligere possit, dummodò naturalium Cometarum naturam, affectiones & proprietates perspicillatè evolvat.

265 3. \* Miraculosè ergò hæc stella à Deo producta est in aere ex materia sublunari; non verò creata immediatè ex nihilo; cum mundus perfectus sit conditus, Deusque ab omni opere creatoris quieverit.

266 4. \* Cur verò tali spectaculo Magos vocarit Deus, ratione expedit Theophilactus ad Matth. 2. cap. Quia sicut Petrus piscator capta piscium ingenti multitudine ad Christum sequendum impulsus est; Ità consentaneum fuit Magos, quia Astrologi fuere, teste Tertulliano lib. de idololatria, signo aliquo sibi familiari edallectos.

267 *Probl. VI. † Quid de novis & inusitatis stellis hæctenus dictis Cometis sentiendum sit.*

1. Præter Cometas naturales & præternaturales in aere genitos frequentes.

*mulo*

multas alias stellas novas visas in aetherea  
 regione supra Lunam experientia docuit,  
 ibiq; cursum exercuisse. \* Tales nostra 268  
 ætas (ut de antiquorum seculis nihil)  
 quaternas vidit. Primam inusitatae ma-  
 gnitudinis & tanti splendoris ut Sirius  
 æmulata sit, à Novemb. An. 72. ad initi-  
 um veris. An. 74. in sidere Cassiopeæ in  
 7. gr. Tauri, de qua ita Peucerus in lecti-  
 one chronici: Fulget sub asterismo Cas-  
 siopæ novum sidus, cujus simile nulla vi-  
 dit ætas, cum specie & lumine similli-  
 mum sic stellis & puritate nitoris & ma-  
 gnitudine quantum ad visum omnes tam  
 errantes quam fixas superet. Hæret im-  
 mobile in eo cœli loco, in quo primùm  
 effulsit, & à nobis conspectum est. Nos  
 aliter quam Cometam nominare non  
 possumus, & si nondum satis habemus ex-  
 plicatam ejus naturam & conditionem,  
 &c. Et de eadem Tycho multa in progym-  
 nas. Secundam ultra 10. septimanas ocu-  
 lis usupavit ductum suum absolvisse su-  
 pra Lunam non longè ab orbitis Mercu-  
 rij & Veneris. De qua integrum volu-  
 men Tycho. Tertiam in pectore coloris in  
 17. gr. Sagittarij ab Anno 1600. ad  
 præsens tempus, quo etiamnum fulgens  
 omnium in se oculos & voculas concitat.  
 Quartam Anno 1604. circa principium  
 Octob.

Octob. in 18. Sagittarij constellat. Serpentarij. Et plures procul dubio posterij nostri ( si qui futuri ) visuri.

269

2. \* De loco indubitata est præstantissimorum Mathematicorum sententia : nõ esse in elementari regione sed ætherea generatas, motas, visas ; tum, Quòd ductum circuli exquisitè maximi ( quod nè Luna quidem facit ) citra deflexionem notabilem secutæ sint ; tum quòd motu proprio tardiùs sint motæ quàm Luna ; tum quòd quædam aliquam, eamq; minorem quàm Luna, quædam nullam habuerint parallaxin, sed eandem ad stellas semper & ubiq; distantiam. Imò si molis quantitatem, magnitudinis æqualitatem, durationis diuturnitatem, decrementi proportionalitatem, motus regularitatem & luminis puritatem atq; crispationem respicias; novam & ab elementis peculiarem naturam ips omninò adpropriabis, cum eorum nullum in exhalationem vagam per aërem accensam, quantacunq; tandem fingatur materiæ copia & successio, cadere possit.

3. De natura autem horum corporum & causis, homines, qui naturam desideramus scire, quærimus. Et licet nondum omnia hac de re eruta & in lucem producta, sed plurima adhuc in foecundorum ingenio-

rum

rum utero partui propinquo delitecant, plurima etiam ingenij humani acies nunquam natura; tamen in quantum se ratio humana extendi patitur, & de his extraordinarijs cœlestibus corporibus vera parere potis est, proferamus.

4. \* Quatuor præcipuas invenire licet sententias. Prima eorum est, qui in elementari regione omnes ex elementari materia constituisse affirmant. Hæc antè refutata, & postea uberius refutabitur. \* 270

In hac opinione, præcipuè de Cometa Anni 77. fuit Thaddæus Hagecius; sed postmodum revocavit. Fuere item Bartholomæus Scultetus Gorlicensis, Andreas Nolthius Eimbreccensis, Nicolaus V Vincklerus, Joannes Prætorius, Marcellus Squarcialupus, Erastus, Grynæus, Dasypodius, Graminaeus, Chytræus, & alij. \* Secunda 272

eorum, qui immediatè à Deo creari hos Cometas asserunt miraculosos & futurorum nuncios. Sed hæc ut paucos patronos habet, ita recto nequaquam stat talo, aliàs namq; mundus conditus fuisset imperfectus, Deus nō quievisset ab omni opere creationis &c. At perfecti sunt cœli & terra omnisq; ornatus eorum, complevitque Deus sextâ die opus suum, Gen. 2. Ecclesiast. 2. \* Tertia illorum, qui ajūt 273

annumerandas inusitatas hæc, stellis, quas  
Deus

Deus nascente mundo semel condidit, quæq; licet ab eo usq; tempore in cælo hæserint, propter certas causas non apparere, antequam certo demum tempore hominibus conspectæ. Apparitionis vero causam nonnulli, ut Franciscus Vallesius in Philos. sacra c. 1. ponunt in diversitate partium cæli, ita ut propter mediæ mutationem stella incidens in partem aliquam proximi cæli densiorem reliquis, lumen etiam denset, majorisq; stelle exhibeat speciem, deinde vero decedens videatur esse minor, & quandoque exigua, quandoque nulla: Quam sententiam refutat Tycho part. 1. progymnas. pag. 573. Nonnulli hanc: Quod stellarum non naturæ sed nobis novarum lumen, fulgorem & radios Deus miraculosè auxerit & intenderit ob certas causas nobis non semper exploratas. Conjectura hæc est & probationem ullam adferre invalida, Ita ex conjectura putarunt stellam novam Anni 72. fuisse undecimam quandam imaginis Cassiopeæ, Hannibal Raimundus Veronensis, Frangi: &c. \* Quarta & optima est, quam Tychonis vestigia legens tueor, esse hoc opus naturæ, non miraculum, stellarumq; harum causas non supernaturales esse omninò, cognitu tamen difficile.

5. **Causa \* EFFICIENTIS non.** 275  
 dum, opinor, alia cognoscetur, quam à  
 Philosophis plerisque semper posita, vis ni-  
 mirum errantium stellarum in locis ido-  
 neis congregantium, Saturni cum primis,  
 Jovis, Martis, Mercurij & Lunæ, si in  
 Eclipses solares & Lunares incidant, aut  
 in anno annive quadrante, ubi accidit ob-  
 scuratio, singulare obtineant regimen.

6. \* **MATERIA** cœlestis corpo- 276  
 ris ætherica etiam sit necesse est, & quidem  
 residuum illud lucis primigeniæ in semi-  
 ta lactea apparens, si \* Tychoni credimus 277  
 fidem à re facienti, quòd circa viam illam  
 in accuratissima illa stellæ novæ An. 72.  
 observatione deprehensa instar Lunæ se-  
 miplenæ vorago quædam nunquam antè  
 visa, \* Nec obstat, quòd stellarum ex 278  
 eadem materia progenitarum nonnullæ  
 citò sed sensim tamen pereant, nonnullæ  
 diutissimè durent; In causa siquidem est  
 non materia, sed ejus diversa deputatio,  
 digestio & exaltatio. Et minùs obstat,  
 quod inde cœlum futurum sit generabile  
 & corrupt. suo enim modo omninò ita  
 esse, aliàs cum Deo bono dispiciemus.

7. Delirare ergò videntur, qui in fir-  
 mamento novas stellas fuisse genitas &  
 motas non quidem inficiantur; sed ma-  
 teriæ tamen elementaris fuisse conten-  
 dunt.

dunt. Ità pagellas jam aliquot in lucem e-  
 didit quidam Elias Molerius de sidere no-  
 vo nupero, quibus demonstrare conatur  
 illud in suprema ætheris regione fuisse.  
 Benè. Et quidem ex evaporationibus ter-  
 restribus ortum traxisse. Perperam. Scri-  
 bit enim pag. 12. si tempus consideretur  
 in quo ardere cœpit, Autumnus nix irum,  
 qui anni temporis crisis est, id potissi-  
 mum tempus est, quo sursum *de meteor-*  
*is* & exhalationes excitantur; quæque  
 ad superiorem aëris regionem subluna-  
 rem scilicet & elementarem igneam per-  
 ductæ accenduntur, in eoq; cœlo con-  
 sumuntur, ut ex Cometis notum est. Ita-  
 que sub eo tempore hoc novum & insolitum  
 sidus, seu partus Planetarius, eam non  
 regionem elementarem, sed tanquam ma-  
 teriam Meteoricam, eamq; perlucidam,  
 ex: aggregatione splendoris nativi à Pla-  
 netis, vel ab alio astro mirabili prorsus  
 modo progenitam, omnes superlunares  
 Planetarum orbes seu sphaeras, vi solis  
 aut aliunde sursum attracta, ad firma-  
 mentum usq; inter stellas fixas penetrasse,  
 ibiq; tanquam ad terminum suum pro-  
 fectam, infixam esse credibile est. Et  
 pau'd post: sol ipse non parvam vim &  
*ενίγμων* in excitandis omnis generis me-  
 teoris sub lunari cœlo è terra sursum ha-  
 bet



bet non tantum, verum etiam in ipsa ad firmamentum octavam sphaeram usque pertrahendis, &c.

Rationes nullas confirmationis loco addit, nisi quasdam otiosas & leviculas, in quibus piaculsi reputo tempus & charitam perdere. \* Stante hac opinione I.

279

Quae per Deum immortalem totius universi ejusque partium foret confusio, quod chaos? Irrumperet in ditionem caelestem peregrina materia, sordida, impura corruptibilis, ex cujus contactu actio oriretur & reactio, alteratio, generatio, corruptio.

Iam coelum pati posset a materia elementari. At passio ista corruptiva beneficio qualitatum contrariarum perficitur, quae Elementorum formas insequuntur. Hem, coelum elementatum. I I. Corrueret ut

tritissimum ita & probatissimum illud opticorum; Exhalationes ultra 13. miliar. non adscendere. I I I. Aut si ulterius adscenderent, quavi, qua virtute? Dices

Moleri, a sole. At cur sol hoc sapius non facit, fecitve olim? Unde habes hanc tam incredibilem attrahendi vim soli inesse. I V. \* scribit Tycho de stella

280

An. 72. quod terram mole superaverit vicibus 360, adeoque solem  $2\frac{2}{3}$  additque

juxta Ptolemaicas hypotheseis fore eam plus quam millies terram majorem. Hic

expli-

explicitet, qui se rerum harum scientent  
 profiteretur, quomodo è materia terrestri,  
 alia materia millies vel 360. major ex-  
 trahi potuerit; quomodo hæc terræ ma-  
 china stare; quomodo non impedita re-  
 rum omnium generatio & productio.

281 8. \* F O R M A derogari Cometis  
 istis insolitis nequit. Ab hac enim pro-  
 venit motus, quo quidam æqualem & eun-  
 dem cum stellis fixis cursum servant;  
 quidam Planetæ alicui vicini, non indi-  
 vulsè adhærentes modò præcedunt, modò  
 remoti subsequuntur.

282 9. \* Finis iste generalis certissimus  
 est, quòd de ultione divina nos præmone-  
 ant & nunciij sint futurorum. Nam quod  
 dicitur:

*Et nunquam celo spectari impunè Cometas;*  
 illud de his corporibus affirmari jure lon-  
 gè potiori poterit.

10. Breviter hæc & leviter de causis,  
 quantum indagari hæctenus potuit. Mo-  
 dus productionis nondum satis perspe-  
 ctus, quemadmodum perspectum corpo-  
 ra ista extraordinaria in celo omninò  
 producta.

11. Sed ecce ut subsistere cogitavi,  
 fortè fortuitò in disputationes quasdam  
 Barth. Kechermanni Philosophi Dantis-  
 eani incidi, inter quas *dióxi* habet de  
 obser-

observationibus Cometarum. Multa adducere conatur argumenta, quæ stellas has (five Cometas nomines, parum refert) nequaquam in æthere sed sublunari regione natas ac motas fuisse fidem facere videntur, adeoq; exactissimas Atlantis nostri Tychonis observationes oppugnare (expugnare namq; invalida) satagunt, sed irritò planè conatu. Illa itaq; si veritatis eruendæ gratiâ carptim percurro, haut dispendium operæ putabo, neq; ipse, opinor, Kechermannus veritatis hunc amorem in quoquam culpatum ibit, carptim, inquam & brevissimè. Pleraq; enim extra controversiam posita; multa parum aut nihil ad rem facientia; plurima ex falsa hypothesi procedentia.

12. Continet autem *διόριστις* Philosophi illius 56. theoremata.

13. Primis tribus Theorematis ait, An. 1604. possibilem fuisse Cometæ generationem in elementari regione propter conjunctionem antè factam Saturni & Jovis in Sagittarij signo igneo, & Martis cum Saturno congressum, & Martis cum Jove, qualem etiam Cometam prædicere multi Astrologi eo ipso anno futurum.

R. I. Hæc omnia extra contentionem esse posita, at à posse ad esse non valere sequentiam. II. Astrologos præter Eclipsium præ-

ditiones, plerasq; alias contingentes habere non necessarias; adeoq; in meteoris aqueis, igneis & aëreis prænunciandis infinities falli & fallere. III. Qui à Tycho- nis stamus partibus, easdem reddere possumus efficientes causas stellarum in cœlo genitarum, quæ hic de conjunct. Planet. recensitæ, ut suprâ dictum.

14. Sequentibus sex nil aliud agit, quam querimonias & planctus super interitu Physicæ, Medicinæ, imò omnium disciplinarum philosophicarum metuen- do, si cœli constantia & immutabilitas, item doctrina de Elemento aëris & ignis & tota pœnè Meteorologia inde usq; ab Hippocratis tempore constituta tollatur per observationem trium tantum in sublimi corporum; de quibus inquit se nescire, an quisquam adhuc tale quid vel sciverit vel scripserit, quod firmâ demonstra- tione nitatur. Ac tandem concludit que- relam optando non audiri opinionem, de fumis ad æthera eVectis ibidemq; accē- sis ac cum puris imo corpore cœlesti confusis. R. 1. Querelam hanc luctumq; esse in-  
 28 3 utilem & insanem. \* Laborat enim conse-  
 quentia: In cœlo deprehenditur generatio & corruptio suo modo. Ergò reliqua omnia principia & omnes Philosophia partes collabascant necesse est. Cur ideo nō

manebit doctrina de Elemento ignis, aëris,  
 de meteoris &c. Cur principia erunt *κε-  
 ραίματα*, incompleta, materia & forma; in-  
 completa: omne corpus naturale habere  
 in se principium motus & quietis; omne  
 materiale esse corruptibile &c. Cur medi-  
 cinæ & reliquæ artes pessum ibunt? Nihil,  
 nihil hæc ad evertendam Tychonis senten-  
 tiam. Novis stellis in coeli generatis, mo-  
 tis, durantibus salvæ manent. Philosophiæ  
 partes, incorrupta medicina, integra do-  
 ctrina de Elemento ignis (quod tamen Ty-  
 cho non agnovit) aëris &c. Neq; quisquã  
 diversum probatum ibit facile. Non enim  
 militat illud *Rechermanni*; Posito uno ab-  
 surdo & inconvenienti continuo sequun-  
 tur innumerabilia, non in physica tan-  
 tum, sed reliquis scientiis etiam; quia est  
 inter philosophiæ partes conspiratio, ut u-  
 na cadente reliquæ intercidant. Totum  
 namque hoc loco ex falsa resultat hypo-  
 thesi illud dictante absurdum & inconve-  
 niens, quod naturale est & verissimũ. \*Li-  
 cèt n Aristoteles & cum eo multi Peripa-  
 tetici prisca & recentiores eam foveant  
 sententiam, coelum esse ingenerabile &  
 corruptibile; simpliciter tamen ita dici nõ  
 posse, patet tum ex ijs, quæ supra de mate-  
 ria dicta, tum alijs quæ aliã cum Deo ex-  
 erc, nõ pergemus. Nunc hoc Psalmi tibi mi

Kechermannæ · perpendendum reliquo,  
 quod cœlum sicut vestes atteri pronunciat.  
 Et dic sodes, annè cœlum in esse ab alio  
 dependeat? annè virtus ejus finita? Annè  
 corpus naturale generabile & corruptibili-  
 le. 1. phys. ult. Et quid multis? Negari  
 non potest cœli materiam respectu suæ  
 formæ habere potentiam passivam, quæ  
 est potentia contradictionis, & ad esse &  
 ad non esse, & cui hoc essentia est, conve-  
 nire sibi mutationem ab opposito ad op-  
 positum. Quamquam exactè ibi talem da-  
 ri corruptionem, quæ ex contrarietate  
 qualitatuum oritur, haut asserimus, exacta  
 enim ejus ratio nondum inventa, sed cum  
 multis alijs in hac rerum naturâ scibilibus  
 incognitis puteo profundo immersa. Hoc  
 tamen verissimilimum, ex Galaxia materi-  
 am datam novis stellis, & ita generatione  
 unius fuisse corruptionem alterius. Nam  
 circa galaxiam in exactissima illa stellæ  
 Anni 72. observatione deprehensus fuit  
 quidam hiatus, instar Lunæ semiplenæ,  
 quem nemo antè viderat. 2. Ex vetustate  
 alicujus doctrinæ, veritatem ejusdem non  
 concludi: Et in dubitatione adhuc situm  
 esse, an antè annum 72. retrò multis secu-  
 lis, non plures generatæ in cœlo stellæ, quæ  
 vel propter parvitatem, vel temporis i-  
 stius ignaviam, vel instrumentorum

penus

penuriam, imò vilitatem & incuriam non sunt adnotata. Hipparchus certè in cœlo ipso novam stellam deprehendit. Ex quod ex scriptis Varronis & Augustini legimus aliquandò, Venerem visam mutasse magnitudinem, figuram, colorem, cursum; id de alio novo sidere esse intelligendum potius, oppidò est probabile; cum illi procul dubio haut aliter decepti sint, ac nostro ævo multi, qui diutulè stellam An. 1604. pro Hespero agnovêre. 3. Tychonè arbitror à Kechemanno vel non lectum, vel non totum revisum cum omnibus argumentis, siquidem ait se nescire, an quispiam tale quid vel sciverit, vel scripserit, quod ad instituti probationem certâ demonstratione nitatur, Proh Deum immortalem, si certissimas demonstrationes hac in re Tycho non attulit, ego quid certi proponi possit, ignoro. Quid hoc argumento certius? stellæ nullam parallaxin ingerentes, sunt suprâ Planetas in firmamento: stella An. 72. talis fuit quæ parallaxi caruit, Ergò. Min. prob. Nam in tam varijs ac dispersis regionibus, Dania, Germania, Gallia, Hispania, Italia, Sicilia &c. periti Astronomi notaverunt ejus eundem situm ad stellas fixas, & unanimiter propè punctum id collocaverunt, ubi colurus æquinocetiorum circulum arcticum interse-

eat. Nunquam autem unus idemq; Cometa  
 ta è diversis regionibus, in eodem prorsus  
 loco cernitur, si cum sideribus ei proximis  
 conferatur. Hinc rectè etiam Clavius: Cen-  
 seo, inquit, stellam illam 1572. anni, no-  
 vam, quacumq; illa fuerit, in firmamento,  
 ubi stellæ fixæ sunt, existisse: propterea  
 scilicet quòd in ea non sit deprehensa a-  
 spectu diversitas, quæ aliàs in sublunari  
 regione collocata, non dubiè animadverta  
 fuisset. 4. Conclusio querelæ est ad rem  
 impertinens. \* Quis enim unquam in-  
 ter peritiores Astronomos ita dementire  
 coepit, ut fumos ad æthera evehi, ibidem  
 cum corpore cœlesti confundi ac accendi  
 assereret? Quis mentis adeò impositus, qui ex  
 opticorum demonstrationibus evaporati-  
 ones terrestres ultrà 13. milliar, ascende-  
 re non posse ignoret?

285

15. Subsequentibus duobus theor.  
 proponit arguere; non posse ex observati-  
 onibus concludi, cometalem ullum fu-  
 mum ad æthera evehi & accendi. Sed hoc  
 est cum lemuribus pugnare, cum hoc neq;  
 Tycho neq; quispiam præclarus Astrono-  
 mus vel per febrim somniaverit. Sed cum  
 argumenta etiam observationes Astrono-  
 morum impugnent, breviter percurrenda.

286

16. Theor. 12. & 13. primum \* argu-  
 mentum promittit ad destruendam observa-  
 tionum



tionum certitudinem ex organorum A-  
 stronomicorum defectu, parvitate aut alio  
 vitio. R. 1. Falsum esse & nunquam proba-  
 tu cuiquam possibile, omnium Astrono-  
 morum omnia organa istis vitijs laboras-  
 se aut laborare, Secus si esset, illorum scri-  
 pta plurima & hypotheses cum motuum  
 sideralium aliarumq; affectionum & ope-  
 rationum eventu nequaquam ad amissim  
 concordassent, Copernici quidem quadrās  
 Tychonem ictu admirationis percussit,  
 quī tam rudi fabricā & exili tot tantaque  
 observare potuerit. Sed nunquid alijs in-  
 strumentis & pluribus magnus ille Co-  
 pernicus fuit destitutus? An nescius illorū  
 fuit, quæ aliās D. Braheus noster Progy-  
 mnas. part. 1. pag. 68. & 69. inculcavit.  
 Conducit, inquiens, non uni organo a-  
 stronomico fidere, sed plura adhibere,  
 utpote terna vel quaterna varia ratione  
 confecta, aut quotquot in promine-  
 sumtus admittunt &c. Deinde dici po-  
 test, hunc ipsum Coperniceorum instru-  
 mentorum defectum in causa fuisse, quod  
 plurima in varijs motibus *σφάλματα* à  
 Tychonicis observationibus exactissi-  
 mis dissidentia irrepperunt, ut multo-  
 rum refutatio apud Tychonem conspi-  
 citur.

17. Theor. 14. 15. & 16. alia duo desu-  
 mit ex radiorum refractione & positu or-  
 ganorum extra centrum mundi. Ad 1.  
 287 \* Actum agerem, si quæ de refractione  
 corporum cœlestium copiosissimè & in-  
 geniosissimè Dn. Brahe habet, ad retun-  
 dendum hoc argumentum adducerem—.  
 Hoc miror, virum doctiss. Kecher. illa  
 contra observaciones Astron. in lucem e-  
 dere voluisse; quæ si locum invenirent—,  
 profectò omnem scientiam Astronomi-  
 cam perpetui erroris & inconstantia ar-  
 guerent, adeoq; nil certi haberemus de a-  
 stris, eorum motu, loco; nil certi de tem-  
 pore, cujus doctrina vel maximè nostram  
 vitam à belluina discriminare debet. Ex  
 licet verbis ostendat theor. 17. se studijs  
 Astronomiæ & observationibus derogare  
 nil velle, res tamen ipsa animum ejus di-  
 versum declarat. Demonstrant observati-  
 ones Tychoniana refractionem quandam  
 ob incidentiam in evaporationes circum-  
 terraneas. At hæ quemadmodum non ob-  
 stant quò minùs stellarum loca exquisitè  
 observentur, quod constat ex temporum  
 in æquinoctijs & Eclipsibus exactissimâ  
 indicatione, justisq; & certissimis siderum  
 motibus, Ità quomodo obstabunt in no-  
 vorum siderum observandis locis & am-  
 288 bulacris? At 11. \* *enno regis* instrum. A-  
 stron.

Astron. hic nihil prorsus observationibus  
 derogat \* In observandis enim stellis fir- 289  
 mamenti, non visq; ibi conspectis, quis aded  
 in rebus Astronomicis hospes est aut in-  
 fans, qui ignoret ad supremas coeli oras se  
 terram habere instar minutissimi puncti,  
 ut ided in stellis fixis notabilis parallaxis  
 non deprehendatur. In notandis Planetis  
 corporibusq; extraordinarijs in eorum a-  
 gro oriundis, item Cometis elementaribus  
 non infitemur verum & visum locum in-  
 ter se differre, at ex parallaxium aurea  
 doctrina, verum exacte erui poss: & de-  
 prehendi ex collatis multorum observati-  
 onibus, de facili jam innotuit in Astrono-  
 miae principijs non peregrino. Secutus  
 est hoc loco Kech. Franciscum Patricium,  
 qui contra Astronomos probaturus cer-  
 tum ordinem in distantijs Planetarum  
 dari non posse, ita ait: Neq; ad instrumen-  
 ta sua Astronomi confugiant, quae omnia  
 & oculos eorum & iudicia fallunt, multis  
 quidem fallacijs alijs, sed duabus hisce e-  
 videntissimis: Altera, quod eorum centra  
 cum mundi centro coincidere supponant  
 &c. Altera vero quod instrumentis  
 eorum credant integram coeli medietatem  
 supra horizontem dimetiri, quod est fal-  
 sum &c.

18. Ex his fundamentis, sed in glacie fragili jactis, duo pro sententia sua extruunt argumenta & probare conatur à theor. 18. ad 29. f. quæ omnia cum suo fundamento statim corruunt 1. Sic argumentatur: Sol & alia sidera coelestia &c. non possunt exactè observari per instrumenta Astronomorum, Ergò multò minùs Cometæ, R. Antecedens falsitate evidentissima laborare non modò ex superioribus constat, sed experientiâ præceptore docti didicere, imò laici & plebei arripuere, hausere. I. Quicquid instrumenti dioptram irradiare debet, id necesse est esse corpus regulare, rotundum & circulare. Cometæ autem regularia corpora non sunt, & propriè nec ad rotundam, nec quadratam, nec pyramidalem &c. figuram reduci possunt. Ergò R.

290 1. \* Non necesse est ut omne corpus, quod observari debet, sit regulare. At urget th. 23. Vagum corpus non posse constantem radium in dioptram instrumenti immittere. R. Si vagi corporis nomine insigniri debent stellæ in cælo novæ, quarum aliquæ deprehensæ eundem cum fixis motum habere & ab ijs distantiam; fient stellæ fixæ usitatae etiam vaga corpora, & inferetur propter celerrimum eorum motum non posse radios in organi dioptram immitteri, quod ἀζωρον, Si verò per vagum corpus Cometam elementarem intelligit; tiã  
 præ-

probatione hoc indiget, non posse radios  
 attendi qui ex medio ejus ( aut eo quod in  
 figura nō exactē circulari proximē ad me-  
 dium accedit ) ut centro emittuntur : cū  
 experientia declaraverit, multos ejusmodi  
 Cometas per instrumenta observatos in  
 regione elementari. Frivola n, sunt & sua  
 fragilitate concidunt similia quæ adducit  
 exempla, non posse observari per organa  
 Trabem, Bolidem, capreas saltantes, stellas  
 cadentes, Draconem volantem, ignem fa-  
 tuum &c. meteora ignita, nec pyrobolides  
 spectaculi causâ emissas, globos piceos i-  
 gnitos, incendium alicujus silvæ, pagi vel  
 oppidi. Sunt namq; hæc dissimilia potius  
 & ad probandum nē micam valoris ha-  
 bentia, quemadmodum ad oculum mon-  
 strari possent, nisi institutum nostrum bre-  
 vitatis nos admoneret. Nunc omisis reli-  
 quis theorematis quæ aut contrā nos nihil  
 moliri, aut ex præcedentibus contutari de-  
 facili posse quivis candidus lector judica-  
 bit, hoc tantūm perpendendum tibi relin-  
 quo pro conclusiōe mi Kechermanne. \*An  
 stellam novam, quæ orta Anno 1600. et- 291  
 jamnum hodie conspicitur in pectore gal-  
 liæ cursum suum exercere in cœlo stella-  
 rum fixarum, æquali cum his motu secun-  
 do & in eadem ab ijs distantia; eadē mente  
 asserere velis in elemētari regione subsi-  
 stere; collectā ex fumis tot an. durare posse  
 fulgo.

fulgore, magnitudine, situ, motu, scintillatione &c. fixis simillimam; an etiam censeas ab tot jam annis non potuisse locum & situm ejus ab Astronomis per organa observari? Hic certè in tuam qui concederet sententiam, mentis captus habendus. Et profectò animus temerè obstinatus esset, qui tot insignibus observationibus stellas has in ipso cœlo fiderè fuisse contestantibus refragari vellet, adeoq; nugas pueriles & fabulas facere ex inventis Clariss. & ad stuporem usq; in re Astronomicâ peritorum: Illustriss.<sup>mo</sup> principis Dn. Guilielmi Lantgravij Hassiæ, generossis Dn Brahei, Thaddei Hagecij, Michaelis Mestlin, Cornelij Gemmæ, Christophori Rothmanni, Helisæi Rösliu, Item consensu aliorum doctorum, ut Pauli Fabricij, Bartholomæi Reisacheri, Hieronymi Munosij, Pauli Heinzelij, Francisci Vallesij, Johannis Pratenfis &c. Quibus omnibus si nomen novitatis quid derogatum velit, videat quivis ex veteribus Anaxagoram, Democritum, Pythagoricos, Hippocratem Chium, Hipparchum, Senecam, Albumasat, Mesahala, Haly &c. Cometas hujusmodi cœlestes esse & ex materia cœlesti progenitos disertè affirmantes.

Ad

*Ad Theor. De Numero & colore**stellarum. Probl. 1. \* An stella infi-* 293*nita. N.**Et an mens hominis numerum in-**venire & concipere possit, stel-**larum numerum exce-**dentem A.*

I. A mente humana talis concipi nu-  
 merus si nō posset, infinitus esset, quod ab-  
 surdum. Itaq; fidem à re facturus nume-  
 rum indagabo qui stellarum numero ma-  
 jor. \* Dicatur ex hypothesi minimam cœ. 264  
 li stellam in diametro subtendere dunta-  
 xat 1. sec. Inquiro jam quot tota superfi-  
 cies globi caelestis convexa seu octavi or-  
 bis ambitus ejusmodi stellulas capere pos-  
 sit; hoc modo: 1. Perimetrum circuli  
 in cœlo maximi 360. grad. converto in  
 scrupula secunda, & exurgit ambitus fa-  
 cta multiplicatione bina per 60, 1296000  
 sec.

II. \* Quæro secundum demonstra- 295  
 tionem Archimedis circuli ejusmodi dia-  
 metrum ex proportione inter circulum &  
 diametrum suam triplâ sesquiseptima, &  
 veniunt 412,364. sec. f.

III. \* Circuli inventi quæro aream, 296  
 ducendo vel semidiametrum in semiperi-

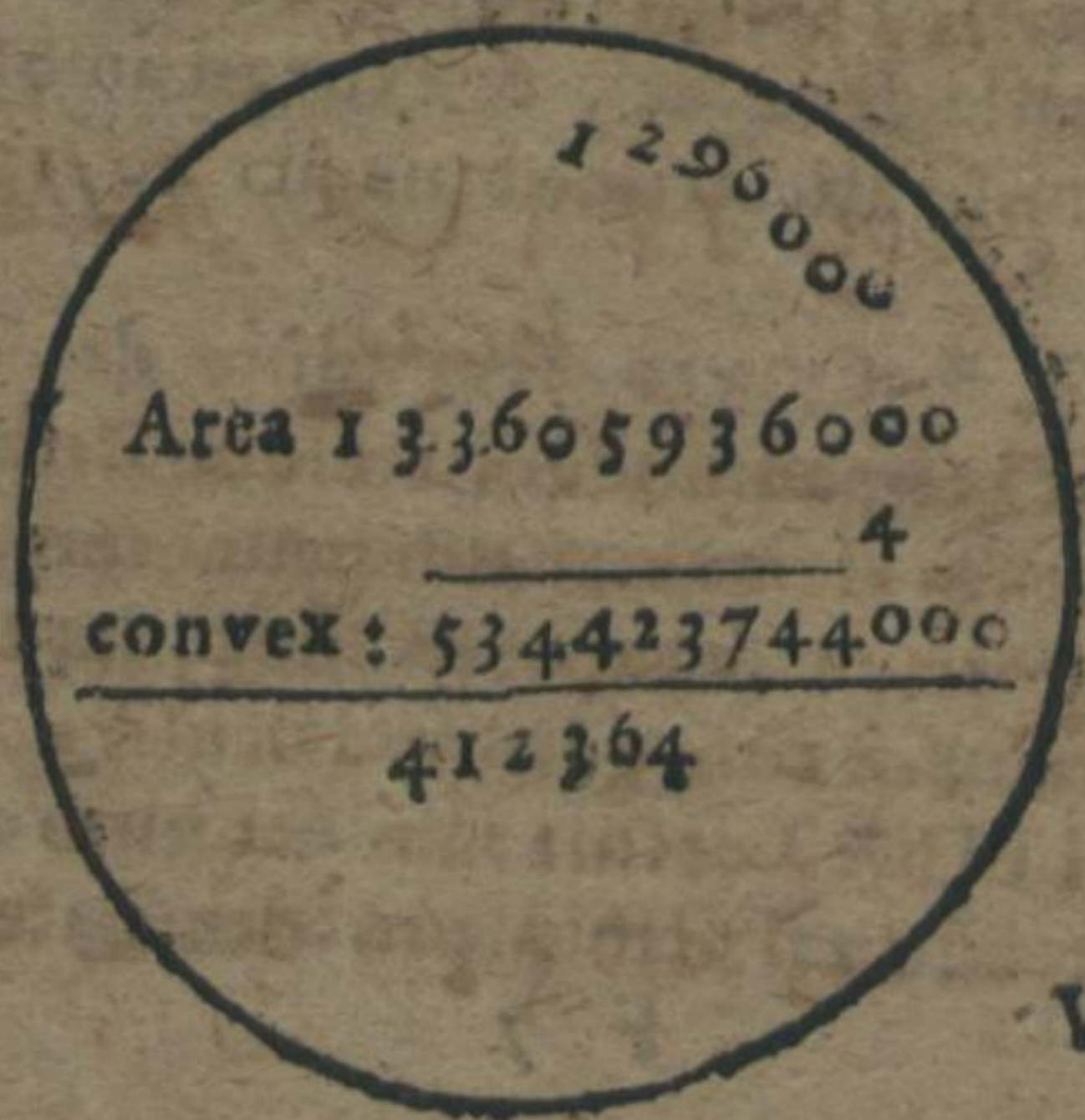
F 7

pheri-

pheriam; vel totam diametrum in quar-  
tam perimetri partem; vel totam diame-  
trum in totam perimetrum. Sed acquisi-  
to subtrahendo partem partem pro area;  
vel dimetientis quadratum in 11, sed pro-  
ductum dividendo per 14. Et nascitur  
area 133,605,936,000.

297 I V. \* Aream inventam per 4. mul-  
tiplico, ut habeatur sphaerae coelestis *in-*  
*ferioris* seu ambitus convexus 534, 423,  
744, 000. sec. monstrans quot tota coeli  
*in-*ferioris comprehendere possit stellas 1,  
sec. diametro adaequantur.

298 V. \* Si placet numerum hunc inven-  
tum per 20. sec. dividere ( stella enim mi-  
nima comprehendit in diam. 20. sec. )  
emergit numerus 26721187200. indi-  
cans quot stellas 20. sec. diametro conti-  
nentes tota coeli superficies caperet.





VI. Utrumque numerum, tam postquam priorem ajo majorem esse numero stellarum vero.

Nam 1. Ex stellis visu notabilibus, nulla adeo parva quæ r. sec. tantum in diam. continet, nec ulla tam exigua fortè in cœlo reperitur; Unde liquet majorum earumq; reverà existentium numerum tantum hautquaquam esse, quantus minorum ex hypothese sumtarum.

Plura enim ejusdem generis corpora minora quàm majora in spatio uno & eodem comprehendi queunt. 2. Cum stellæ in cœlo non invicem contiguæ sed per intervallum distantes, Illæ autem ex hypothese assumptæ circumferentijs suis se invicem attingere statuuntur, liquet plura in loco aliquo corpora contineri posse arctè & contiguè disposita, quàm per intervalla à se sejuncta.

*Probl. II. † An stellæ colorate.*

293

Quemadmodum cœlum stellæq; qualitatum elementarium primarum, caloris, frigoris &c. expertes sunt, ita etiam coloris. Sed cum quicquid oculis nostris obfisci debet, coloratum omninò appareat necesse sit, ideò \* pro densitate & rari- 300  
tate

tate materiae suae diversum colorem oculis referunt. Quod enim materia est spissior, eo magis rubet ut Mars, quod tenuior & rarior, eo magis albet, ut in Galaxia. Hinc Patricius de coloribus & substantia ita differit: Colorum differentia est a raritate ac densitate flammæ lucisque, ex qua singuli constituti. Si rarior namque sit, dilutiorem reddit lucem; si densior vividio-rem. Qua ratione Saturni minus valida lux ad raritatem ætheris declinat, ita ut si rareficeret, magis in ætheris transiret raritatem, & languide vel non amplius luceret. Rara flamma apud nos minus etiam fulget valide, quam si sit densior, Jupiter densior est Saturno, ideo fulget clarius, Mars vero Saturno est compactior, quod igneo suo colore prodit. Nam & nostrates flammæ in crassiore materia accensæ rubentiores apparent & sentiuntur calentiores. Venus clarissima lucet flamma, & ut nos quidem arbitramur, inter densitatem & raritatem æquè media Hæc ille,

Ad Th. de Luce & Lumine.

*Probl. I. An clarissima sidera sint calidissima & An lux omnium astrorum ejusdem sit speciei.*

*Pr. N. Pos. A.*

*I. \* Pri.*

1. \* Primum rectè negat subtilis Scia- 301  
 tiger exerc. 75. l. 5. & refutat Cardanum  
 ajentem Jovem calidissimum esse, quia  
 clarissimus est; cum \* omnes Astrologi 302  
 eum temperatum autument, Unde Poëtis  
 pater hominum & rex Deorum, Astrolo-  
 gis fortuna major. Sic Venus omnium  
 splendidissima, indeq; Luciferi nomen  
 sortita, non est calidissima.

2. \* Secundum affirmatur. Nam 1. 303  
 Unam intendit alterum: quæ autem se  
 mutuis incrementis augent, & in unum  
 singulare per se coeunt, specie differre non  
 possunt, 2. Citrà necessitatem non est in-  
 ducenda naturarum distinctio, 3. Una  
 lux primo die creata distributa est & com-  
 pacta in omnes stellas; Ergò ejusdem erit  
 generis & naturæ in omnibus, licet gradu  
 & mensura discrepet.

3. Neq; hic, quæ objici solent de di-  
 verso collucendi modo in sublunaribus,  
 de lucis item causis & effectibus specie dif-  
 ferentibus, militant. Nam 1. <sup>o</sup> Diver- 304  
 sus collucendi modus in inferioribus, lu-  
 cis discrimen accidentarium, non essen-  
 tiale infert: quemadmodum cum quæ-  
 dam alieno lumine & adventitio splen-  
 dent, ut aer; quædam proprio & conge-  
 nito, ut ignis; quædam noctu tantum, ut  
 nitedulæ, quercus putridæ &c. quædam  
 noctu

noctu juxta & interdiu, ut ignis &c. I I.  
 305 \* Non quia astra ipsa specie disident,  
 simul eorum lux specificè varia erit. Hæc  
 enim est accidens omnibus lucidis cor-  
 poribus commune, non cujusvis astri dif-  
 ferentia specifica aut proprietas reci-  
 proca.

306 II L. \* Nec quia interventu luti sideo-  
 ra effectus specie differentes edunt, nega-  
 tiva hujus Quæstionis verificabitur, nisi  
 ipsa solis lux à seipsâ specie discrepabit,  
 aut ipse calor, quo sol ceram liquefacit,  
 lutum indurat, & nunc ad hominis nunc  
 ad leonis generationem concurrat. Dices:  
 Lux solis paribilis Qualitas est; Lunæ,  
 passio duntaxat. R. Hoc ipso declares  
 discrimen accidentarium, non specifi-  
 cum, quoniam differunt, tanquam à qua-  
 litate diuturna brevi transiens. Quam

307 ob causam \* in una & eadem specie ponit  
 Aristoteles passionem & patibilem qua-  
 litatem: Ita in hac specie reperitur rubor  
 sive ex verecundia emergens, sive à na-  
 tivitate insitus; item pallor sive ex metu  
 contractus sive ex ipsa constitutione  
 corporis. Vide Thom. in 4.

dist. 44. q. 2. art. 4.

*Probl.*

*Probl. II. † An idem numero  
lumen à pluribus efficientibus produca-  
sur in eadem parte corporis dia-  
phani. A.*

I. Non dari in eadem parte superfi-  
ciei cujusque corporis plura lumina nu-  
mero differentia; Probo. Nam 1. Fie-  
ri non potest, ut ex qualitatibus, quæ in  
unam intensiorem coalescunt, dentur  
plura Individua ejusdem speciei in eodem  
subjecto.

II. Cum ad introducendam formam in-  
tensibilem in idem subjectum eandemque  
ejus partem duo agentia simul cōcurrunt,  
nam duntaxat numero formam intro-  
ducunt, sed intensiorem, quam singula per  
se introducerent. Videre hoc licet in duo-  
bus ignibus calefacientibus eandem ma-  
teriam. Eodem modo cum duo agentia  
illuminant eandem partem diaphani, non  
producuntur ab ijs diversa lumina in eo-  
dem subjecto, eademque ejus parte, sed unum  
numero idemque. Atque cum corpori illu-  
minanti additur aliud corpus illuminans,  
lumen quod à priori producebatur, fit in-  
tensius in qualibet remota parte medij il-  
luminati.

III. Si duo illuminantia producerent

duo

duo lumina in eadem parte aeris; non illuminarent ambo majus spatium quam alterum tantum, quod cum sensibus pugnat. Lucernam enim lucernae additam longius spatium illuminatur. Ratio connexionis est, nam si ad idem lumen producendum, neutrum cum altero concurreret, neutrum etiam ad illuminandum majus spatium ab altero juvaretur. Vel, quod idem est; non longius projicerent lumen duo luminosa corpora, quam unum tantum. Optici contrarium contra

309 Physicos defendere amant: I. \* Ajunt; Inter duas lucernas si altera tantum extinguitur, simul etiam extinguitur lumen, quod illa in aere producebat, manente tamen alterius lumine. Ergo duo lumina in aere extiterunt, quorum unum permanserit, alterum perierit. R. Extinctam alteram lucerna non extinguitur totum lumen quod ab utraque simul producebatur; illud enim adhuc conservatur a lucerna remanente, remissius tamen quam quod ab utraque conservabatur, saltem in partibus spatij remoti. II. Tanquam Achilleum hoc producant: Aliquantulum inter se distantibus lucernis duabus objecta columna, duas solet umbras jacere in partes diversas. R. Non provenire hoc ex eo, quod singulae lucernae lumina singula producant,

ducant, sed cum ambæ simul concurrant  
 in cæteris partibus aeris, non possunt ta-  
 men ambæ illuminare partes eas, in quas  
 propter columnæ obstaculum agere non  
 possunt. III. Simile est illud quod in  
 scenam prodire jubent: Per foramen pa-  
 rietis objecti duabus lucernis jaciuntur  
 duo lumina distincta numero in hanc &  
 illam partem; singula è regione singula-  
 rum lucernarum. Nam intra foramen  
 illud lumen continuatur ultra parietem è  
 regione unius lucernæ ad unam partem;  
 alterum è regione alterius ad alteram. R.  
 In foramine parietis objecti non sunt duo  
 lumina sed unum intensius, quàm ultra  
 foramen, quia in foramine possunt am-  
 bo simul concurrere, ultra verò singula  
 tantùm; quod fit propter modum agendi  
 luminosi corporis, semper per lineam re-  
 ctam; nisi cum obstaculo alicujus opaci  
 corporis reflectitur. IV. Ajunt: si duo  
 illa corpora non simul ponantur, sed al-  
 tero jam existenti alterum deinde adjun-  
 gatur, sequi, lumen à priori productum  
 desituum adveniente altero, & ita ab  
 utroq; simul unum numero producen-  
 dum. Quod tamen falsum & absurdum,  
 cum nullum ibi detur corrumpens, ut lu-  
 men quod antè erat, esse desinat; Adde  
agentia naturalia idè agere in aliquid ut  
 illud

illud sibi assimilent, proinde cum inveniunt sibi simile, non amplius in illud agunt, nisi illius perficiendi & conservandi gratiâ. R. In tali casu effici, non ut desinat lumen à priori luminoso productum, sed effici reliquam extensionem ac intensiōem luminis in qualibet remota parte diaphani, ultrâ priorem activitatis terminum.

310 3. \* Cum autem duo corpora luminosa ad idem numero lumen producendum sint agentia partialia, Quæritur quomodo ad id effectum concurrant. R. Singula ita agere tota virtute propria, ut ambo simul producant certum numero lumen quod neutrum per se posset producere. Minus ergo verisimile, quod cum alijruetur Ferrariensis 3. cont. gentes c. 68. singula actura esse tantum secundum dimidietatem virium; h. e. aut se mutuo impeditura, aut saltem non actura secundum totam intensiōem suæ lucis, sed secundum dimidiam ejus partem, quemadmodum duo homines æqualium virium, cum simul tantum ponderis portant, quantum uterque per se portare possent, ita temperant conatus, ut neuter agat secundum totam virtutem adæquatam ponderi, sed secundum partem aliquam; Et ut Bos, si cum altero trahat pondus, quod solus trahere posset.

*Probl.*



*Probl. III. † An stellarum lumen  
in infinitum se diffundat. N.*

1. Disputant nonnulli, utrum astra, quæ nulla sui parte opaca, toto corpore lucent, sursum cœlum summum versis undiq; lumen spargant, & in infinitum extendant. Prius vix sanus quispiam negaverit. Posterius valde dubium, affirmant quidam ex eo 1. Quia lumini nihil intercludit viam, nisi una opacitas, quæ ultra cœlum non invenitur, ubi si statuatur vacuum, ajunt nec corpora ibi opaca esse, quæ transitum lumini denegent; nec sua natura vacuum vel spatium opacitatem habere. I I. Quia licet lumen, quod mundum replet; quandoque languescat viribus contrariorum, videlicet unbrarum, tenebrarum, obscuritatis, opacitatis, ut cum in aquam, densius diaphanum vel semidiaphanum incidunt radij, debilitantur, testantibus urinatoribus, ubique eos non pertingere ad fundum maris; extra mundum fieri tamen hoc non posse, ubi nulla opacitas, nec hujus soboles lumini contraria.

2. Caterùm speciosa hæc sese ostentant & probabilia; absurditatum vero scupulos non declinant. I. Mundus enim si finitus, omne etiam mundanum

(uo

(ut lumen) finitum. II. Virtus finita solaris vel aliarum stellarum infinitum aliquod non producant.

III. Si extrà mundum lumen protenditur, mundus erit imperfectus, cum omnia non contineat. In infinitum ergò sese extendere lumen nequit. IV. Natura frustrà nil agit, nec agi quid frustrà admittit. In quem usum autem lumen extrà mundum?

312 *Probl. IV. † An cœlum luceat, vel lucere possit.*

Ad i. Putant haut pauci, sidera magis lucere, cœlum minùs. Quod stante Theologorum aliorumque doctissimorum de materia stellarum sententia asseri non bene potest. Lux enim illa non in cœlum secundùm illos sed stellas compacta. Deinde quod tenuissimum est, subtilissimum & diaphanum, lucere nequit; transitus namq; lumini patet. Dices: \* Cœlum aut est lucidum aut opacum; sed secundum falsum; Ergò primum verum R. Lucidum & opacum si vel maximè contraria essent (quod suprà negatum) non tamen immediata sed mediata statuerentur; Inter lucida enim & opaca corpora tanquam extrema, diaphana essent media, quæ

quæ duorum extremorum effectus per vi-  
ces recipere, tenebras nimirum & lu-  
men. Hoc lucidi germen est; illæ opa-  
ci. Cæterum Piccolominei argumentum  
robore destituitur, quod cœlum idcirco  
lucere vult, quod purius & nitidius sit va-  
rijs corporibus apud nos à terrea fece pur-  
gatis, quæ tamen propter illam depurati-  
onem & defœcationem lucent.

Ad 11. Disputat Javellus lib. 2. de cœ-  
lo: tract. 2. cap. 1. \* Cur stella tantum 314  
luceat; non totus orbis? Respondet ipse,  
cœli substantiam in astris magis conden-  
sari, idque eò ut lucida esse possint; in re-  
liquo verò corpore orbis substantiam sub-  
tiliorem esse, magis raram & pellucidam,  
aliàs, si condensaretur, lucere posse. Sen-  
tentia autem hæc ex illa procedit hypo-  
thesi, quâ cœlum in nodos quasi conden-  
satum statuitur, & astra ex eadem cœli-  
materiâ composita esse, tanquam partes  
orbium solidiores & congregatiores. In-  
terim probl. hoc probabiliter in partem  
ventilari utramque potest. Ad Theor. de  
motu stellarum.

*Probi. 1. \* An stelle ipse movean- 315*  
*tur citra orbium adminicula, cœlo*  
*immoto. A.*

1. Pro cœli quiete, motuq; stellarum—  
G in—

- ingenito adserendo hypotheses quædam adducendæ sunt. Prima sit hæc : Coelum est substantiæ subtilissimæ & tenuissimæ. Evincunt hoc 1. \* Rationes opticae: Si enim duræ alicujus, solidæ & imperviæ materiæ esset, tum duplici refractione stellarum radij per duo transfirent diaphana, luciditate, tenuitate ac raritate plurimum discrepantia, Alhazen. lib. 7. opt. p. 4. & 5. Vitel. lib. 10. persp. p. 3. Joh. Pena in præf. opt. Eucl. atq; sic semper extra locum suum apparerent. Quoties enim res visa in medio densiore consistit, visus in tenuiore; tum locus apparens semper propior est visui quàm verus. Et quæ refractè videntur, majora vel minora apparent. Euclid. in Catoptriciis, postul. 7. Alhazal. 7. p. 3. & 17. Vitel. l. 10. p. 1. l. 3. persp.
- 316 com. prop. 5. 6. 7. 8. & 9. \* Tota hac ratione Astronomica scientia & certitudo labefactaretur contra omnem experientiam, quæ propter impuritatem aëris infirmi varijs circumterraneis exhalationibus oppleti unam tantum sensibilem refractionem ostendit. Certissimum a. est tot esse refractiones radiorum, quot media sunt seu diaphana diversa inter rem-
- 318 visam & videntis oculum. \* Certum est, quæ refractè videntur, extra verum locum cerni, E. g. Sic in vase profundo nu-

mu<sup>o</sup>, vel aliud quidpiam, quod remoto jã  
 vase amplius oculis usurpari nequit: Nunc  
 alius subornatus paulatim liquorem su-  
 perinfundat; Et ecce numus in oculos se-  
 tuos ingerit. Quæ causa? Nam extra locũ  
 suum non apparebat, quamdiu in eodem  
 medio tuere oculus adspicientis & numus,  
 at quia jam diversa adsunt media, ideo per  
 refractionem numi imago conspicitur. —  
 Deinde, si cœlum aëre densius esset, exten-  
 deret se ad verticem usq; refractione siderũ.  
 Vitel. l. 10. p. 2. Alhaz. l. 7. p. 13. At ad verti-  
 cem se non extendit, ut videre est apud  
 Tychonem. l. 2. de nova stella fol. 79. &  
 280. \* Nec arbitretur aliquis refractionẽ  
 aliquam diversam fieri ab Elemento ignis  
 aut aëris supremã regione, cum satis sub-  
 tilia hæc sint ac tenuia corpora, imò rari-  
 tate suã ad ipsum cœlum accedentia, sicut  
 nullum astrorum radijs obvertant obsta-  
 culum, ideoq; refractionem notabilem o-  
 mninò nullam. II. Hypothesin confirmat  
 \* Astronomia. Nam 1. \* Planetas inter- 320  
 dum terræ propiores esse, interdum ab ea- 321  
 dem remotiores; parallaxium & magni-  
 tudinum in uno eodemq; Planeta diver-  
 sitas ostendit, quod citra materiae fractio-  
 nem aut penetrationem dimensionum —  
 absurdissimam in dura & rigida cœli —  
 materia fieri haut posset. 2. Accedit  
 Cometarum seu inusitatarum stellarũ in  
 G 2 cœlo

ceelo motus, quos plurimi præstantissimi  
 Mathematici ( ut supra dictum & proba-  
 tum intra coelum stellatum & orbem Lu-  
 nae confectos accuratissimè observarunt,  
 & quidem diversos à reliquorum astrorum  
 motibus; quos liberos motus respueret coe-  
 322 li, si qua esset, durities. Alioquin \* liberum  
 motum si removeris, statuas necesse est aut  
 affixas fuisse orbi alicui fixarum vel erra-  
 ticarum; aut concreatum fuisse cuivis no-  
 vae stellæ novum orbem. Prius verò  
 absurdum; tum enim in eadem semper di-  
 stantia fuissent cum Planeta in cuius cie-  
 bantur orbe, contrà quàm tulit experien-  
 tia. Posterius absurdius: Primò enim  
 infinitus nobisq; incognitus esset orbium  
 numerus propter numerum Cometarum  
 præteritorum & procul dubio futurorum.  
 Deinde otiosus & frustaneus orbis esset e-  
 vanescente corpore illo novo. Resarciri  
 deniq; citò in dura materia non posset la-  
 cuna vel spatium quod stellà possederat.  
 323 III \*Hypothesis munitur sacrae scripturae  
 & veterum consensu. Scriptura certè vo-  
 cib. ejusmodi utitur, quibus raritas & te-  
 nuitas coeli adstruuntur. Gen. 1. v. 1. coelum  
 dicitur expansio seu expansum, hebraicè  
 רָקִיעַ quod licet septuaginta per *σφαιρα*,  
 latini per *firmamentum* verterunt, testi-  
 bus

bus tamen Rhabinis, alijsque hebraeis tenuis seu rarum quidpiam significat. Radix enim est קקק quod attenuare, comminueret &c. denotat. Unde קקק tenuis. 1. Reg. 29, 19. Et Gen. 41, 6. Coeli praeterea tenuitas statuitur, Psal. 104, 2. Esa, 40, 22. & c. 51, 5. Item à Basilio, Hieronymo, Jamblico, Virgilio, Ovidio, Plinio, alijsque priscis scriptoribus. \* Quod autem Job. 324 37, 18. Coeli solidissimi instar aeris fusi dicuntur, non de duritie sed duratione vel firmitate intelligendum, nemo est qui nesciat. Reliqua scripturae loca, quae coelum findi, claudi, rumpi, aperiri dicunt, nostrae sententiae non officiant; si attendatur, locutionem ibi esse vel metaphoricam, vel de nubibus & aere, ut Gen. 7, 11. Deut. 11, 17. 2. Chron. 6, 27. Psal. 78, 23. Esa. 24, 18. Vel de visione aliqua, ut Ezech. 1, 1. Act. 10, 11. Matth. 3, 16. Marc. 1, 10. Luc. 3, 21. Vel etiam negetur consequentia inferens duritiem ex eo quod findi vel claudi dicitur coelum.

2. Atque sic primam hypothesein firmissimis columnis superstructam puto. Ex hac jam sponte secunda emergit: \* Coe 325 lum nullis orbibus realibus aut machinis duris ac materialibus esse conflatum, sed unum esse & continuum, in quo mo-

tu sibi à natura indito, ut pisces in æquore, & volucres in aëre ferantur. Præterquam quòd cœli subtilitas illam luculentissimè comprobe; confirmatur illa insuper 1. Quia \* sacra scriptura ipsis astris non verò cœlo aut orbibus, motum tribuit, ortum, occasum, stationem, retrogressionem, circuitionem. Jos. 10, 13. Eccle. 1, 5. Verba sunt illustria: Oritur sol & occidit sol, iterumq; ad locum suum adspirat, ubi oriatur; properat ad meridiem & circumit Aquilonem. Sic vide Psal. 104, 19. Job. 38, 3. Esa. cap. 10, 13. & c. 38, 8. Chabac. 3, 11. Quæ omnia ingenitum quendam motum à Deo sibi in prima creatione tributum præsupponunt. Cùm enim terram herbas germinare, mare pisces producere &c. iussit, ijs etiam progignendi illam virtutem in sevit. Quidni ergò etiam stellis movendi vim indidisset, quibus suum etiam officium, illudq; merclè magnum, illustre & perpetuum administrandum commisit? Gen 15. \* Quam scripturæ sententiam intelligentes patres orthodoxi, eos pro hæreticis, teste Philastrio in catalogo hæreseon fol. 146, agnoverunt, qui stellas cœlo infixas moveri statuerunt. Ità Chrysostr. hom. 6, & 13. in Genes. his verbis nostram communit sententiam: Absit ut cogitemus Deum affixisse

fixisse



fixisse cœlo astra, cernimus, namque ea—  
 moveri & de uno loco in alterum trans-  
 ferri. Dicitur autem Deus posuisse ea in  
 firmamento, quia voluit & iussit, ut essent  
 in cœlo, & per ipsum spatia sua cursusq;  
 conficerent; sicut infra dicitur Deus posu-  
 isse Adam in Paradiso, h. e. iussisse ut in  
 paradiso commoraretur & habitaret. Item  
 hom: 12. ad populum Antiochenum, ait  
 cœlum esse fixum & immobile, Solem—  
 autem cum cœteris astris in ipso quotidie  
 circumvolvi. Idem statuit Origenes lib. 5,  
 cont. Celsum. Et lib. *πρὸς ἑξῶν* cap. 7. ait:  
 Sidera proprijs motibus agi, nec secus in—  
 cœlo esse, quàm sint in terra animantes,  
 pisces in aqua, in aëre volucres. Sentit i-  
 dem Justinus Martyr respondens ad 93.  
 quæst. orthodoxorum. Diodorus Tar-  
 sensis in expos. loci. Gen. 1. vers. 16. &  
 17. Procopius Garzæus super 1. cap.  
 Gen. initium & super cap. 7. ejusdem l.  
 II. Si orbibus vis movendi & sidera se-  
 cum trahendi adscribitur, quidni potius  
 ipsis astris? III. \* Magnæ negligentiae & 328  
 infidelitatis fidelis amanuensis Dei Moses  
 creationis descriptor infimularetur, qui  
 tot orbis necessarios altissimo involvisse  
 silentio. Sic Jobus certè de cœlo & sideri-  
 bus pulchrè differens, de orbib. ejusmodi nè-

329 **gry** quidem. IV. \*Fieri haud posset, ut primo novem orbem, deinde tot deferentes, tot æquantes, tot Epicycli magni & parvi, Eccentrici simplices, Eccentrici secundum quid, Eccentrici Eccentrorum, Concentrici, concentrepicycli, Eccentrepicycli, homocentrepicyclepicycli &c. totque orbem novis stellis competentes, non aut mutuam quandam inter se collisionem parerent, aut sectionem, aut tractionem, aut certe vacuum, à quo natura abhorret. V. Si stella non propria virtute moveretur, sed aliena traheretur, esset iste motus violentus; At nullum violentum perpetuum. VI. Nō credibile est ob unius stellæ vel unius Cometæ circumrotationem immensum ac vastum fabricatum à Deo orbem; sed potius, cum compendij Deus autor sit, ipsi Planetæ ad motum aptiori inditam ab eo peculiarem virtutem. VII. Unius corporis unus tantum est motus secundum naturam stantibus autem orbem figmentis, duplex cujusvis erit motus, unus à primo mobili veniens, ab ortu in occasum; alter proprius ab occasu in ortum, ut illi volunt. \*Annem manifestissimè absurdum, in uno eodemque simplici corpore eodem tempore duos motus & quidem contrarios planè ponere velle; enim coelum contrarietatis expertis sit. Aut enim motus stellæ ab ortu in occasum erit

nate

330

naturalis; aut ille qui est ab occasu in ortum. At unum naturalem nemo negat, erit ergo alter violentus. Sed nullum violentum est diuturnum 2 de cœlo c. 3. omnisq; motus cœli est 1 natura, nullusq; violentus 2. de cœlo c. 5. Ergo motus alter plane non erit; sed quævis stella sive fixa sive errans à propria forma seu natura unico tantum motu movebitur ab ortu in occasum, quod quam de facili fieri possit; probl. sequent. videbimus. \* Objicis exemplum de navi in 331  
 quâ occasum petente nauta orientem versus progreditur! Respondet Taurellus in triumpho Philos. Navis in ortum fertur, tuq; versus occasum in ea pergis. Si celerit, ipsa moveatur, magis à termino tibi proposito recedes, ut non ad occasum, sed ab eo moveri dicendus si: si æqualis utriusq; tuus navisq; sit motus; nec in ortum nec in occasum moveberis, sed eundem semper obtinebis apicem meridianum. IIX. Et & argumentum hoc validissimum, quod \* ex adversariorum sententia sequatur orbium Martis & Solis interfectio, nec non orbium Solis & Veneris & Mercurij adeoq; quar averfatur natura, corporum penetratio: Testantur n Tychonis diligentes & accuratæ observationes Martem humillimum à terris abesse sem. ter. 1176. Solem verò altissimum 1179, hoc est, Martem

humillimum Sole altissimo fieri humili-  
 orem 3. sem. ter. vel 2580. mill. germ. Un-  
 de Mars, nonnunquam ipsum solis orbem  
 ingrederetur, cum aliàs Sole humilior  
 fieri nequeat. Simile quid in Venere dici-  
 tur observasse Albategnius, quod illa in-  
 terdum Sole fiat altior, adeoq; in ipsum  
 solare palatium adscendat. Tycho autem  
 hoc non in Venere tantum, sed in Mercu-  
 rio etiam fieri statuit. Vide Tych. l. 2. de  
 333 Com. \* Sic ergò realibus & materialib. æ-  
 thereæ regionis orbibus in summi ac ven-  
 tos abeuntibus, fictitios tamen atq; ima-  
 ginarios, ex quibus verus calculus com-  
 modiùs deducatur, cuivis relinquimus.  
 Non enim opus est hypotheses Astrono-  
 morum veras esse aut vero similes; sed suf-  
 ficit ut conformes sint & ad effectum de-  
 monstrandum sufficientes, quamquam in-  
 ter se omnes sint diversissimæ.

3. Tertia hypothesis est: \* Quod au-  
 334 toritat. Philosophorum non satis tutum  
 sit & libertati philosophicæ conveniens,  
 semper & ubiq; fidere. Circa hoc enim  
 naturæ secretum multa abdita veteres la-  
 tuere, quorum quædam hoc nostro tem-  
 pore eruta sunt & in lucem protrahæ;  
 quædam dubia adhuc restant, posteris no-  
 stris eruenda. Pusilla enim res mundus  
 esset, nisi in illo quod quæreret, totus  
 mun-

mundus haberet; inquit Seneca lib. 7. nat. quæst. cap. 31.

4. His jam hypothefibus positis & fundamentis jactis, citò reliquam superstruemus ædificium, \* quietem nimirum duntaxat cœlo competere, non motum; & per consequens ipsis stellis motum. 335

I. Quia quod subtilissimum est & tenuissimum, id motu rapidissimo cieri nequit, imò ita concitato ut captum humanum ferè superet. \* Statuitur enim octavus orbis (vel secundùm quosdam nonus) cursum suum ab ortu in occasum conficere 24. hor. Cùm autem ejus ambitus contineat semidiametros terræ 88000. hæ multiplicatæ per 860. mil. productum ibunt milliaria germ. 24. horis conficienda, 75, 680, 000. Horà autem una absolventur mill. 3. 153, 333. II. Si ipsæ stellæ moventur, quomodo simul cœlum movebuntur? Tum enim ad priora relabimur; ubi dictum stellas non moveri à suis orbibus. At \* dices: Ipsum cœlum à stellis motis moveri & impelli? Nego. Quod enim pervium est & subtilissimum, externam impulsione repudiat, quemadmodum aër ex nubibus in se agitatis nullam motionem acquirit. Vide M. Aslachum lib. de triplici cœlo. 336

5. Hactenus cœlum moveri Mathematica doctrina negavit. \* Experiar 337

porro exercitij ergò; annè id ex ipsa Phisica Aristotelis ( etsi Arist hoc reverà non statuerit ) elici queat. Primum ex Aristotele sic argumentor: Cui non tribuitur definitio, nec definitum ei tribuetur. —:

339 \* Cœlo tribui aut convenire nequit definitio motus à Philos 3. phys, §. 6. tradita; Ergò. Min. prob. Motus ibi definitus ijs tantùm corporibus naturalibus competit, quæ majorem actum & perfectionem acquirere possent: At cœlum perfectius evadere nequit; Est enim substantia perfecta, divina & prima. lib. 2. phys §. 45. &

2. de cœlo c. 3 § 17. Ergò. Major est evidens. \* Motus enim est actus imperfectus, quia actus est Entis in potentia, h. e. Entis imperfecti ad perfectiorem actum tendentis. \* idèd namq; dicitur esse actus in potentia, quatenus in potentia, ut figentur, motum non fieri respectu illius formæ aut actus qui jam est acquisitus, tùm enim frustra fieret; sed respectu actus acquirendi. Nam quod ad aliquid movetur, —,

341 non habet id ad quod movetur: si verò non habet, & tamen perfectionis gratia id appetit, erit in imperfecto esse constitutum, donec id, ad quod movetur, assequatur Unde Scal. exar. 6. sec. 2. Motus est perfectio perfectibilis. \* Si cœlum —

342 jam dicerem habere actum imperfectum, ideoq;

ideoq; propter actum & perfectionem moveri; sequeretur, perpetuò coelum manere imperfectum, cum perpetuò secundum Aristot. & alios moveatur, nec unquam quiescat, & tamen à Philos. omnis potentiae expers dicatur. 9. Metaph. 9. Ac sanè quâ ratione illi unam affectionem tantum, videlicet motum, coelo tribuunt, sine ulla potentia ad quietem, ut videre est 2. de coelo § 17 & 9. Metaph. c. 8. eadem solam quietem sine potentia ad motum ei largiri possunt. Nam si quæram; Unde coelo motus? Respondent; à natura: Eadem adferri ratio quietis potest.

\* Præterea Fonseca Philosophiæ Peripateticæ sectator non postremus tom. 2. l. 5. c. 4. q. 2. s. 6. ita ait: Cœli natura perfectè globosa non magis idonea est ut moveatur circa suum centrum, quàm ut quiescat. Quamvis autem non eandem nobiscum foveat hac in parte sententiam; hæc tamen verba, quibus ille indifferentem esse naturam cœli ad motum & quietem contendit, non inconvenienter ad forum nostrum transtulimus. Tandem & hoc argumentum videtur pro quiete cœli ex scientia naturali non planè ficulneum, quod omnium formarum naturalium (non viventium) major propensio sit ad quietem quàm ad motum, idèò enim tanto im-

petu & propensione movent, ut in proprijs locis quiescant corpora, quæ ab ijs non nisi per violentiam divelli queunt. Quidni ergo talis propensio etiam esset formæ cœli ad quietem?

6. Sed potiora argumenta, quæ pro adversa parte adduci posse putavero, diluenda. Objici potest. I. Sacra script. Eccle. 43. dicitur. Gyrauit cœlum in circuitu gloriæ suæ, manus excelsi aperuerunt illud. II. Arist. si stellæ per se moverentur, fieret id vel *κυλίσει*, volutatione, vel *διήσει* circumgyratione. At primum si esset, aliàs atq; alias nobis obverteret partes, si secundum; manerent semper in uno loco ut rota molaris. III. Non posset dari ratio, cur stellæ velocius circa æquatorem, tardius circa polos moverentur. IV. Si per se progredierentur, essent animalia, siquidem principium locomotivæ facultatis est anima sentiens. V. Si in tenui cœlo progredierentur, deciderent, nam quod in se continet solida corpora, ipsum necesse est sit solidum. VI. Sequetur dari vacuum in cœlo; item cœlum findi, secari; nunc rarefcere, nunc in densitatem coire, qua ratione pateretur, corrumpere. Divisio enim continuum ad corruptionem præparat & disponit. VII. Omnis motus naturalis tardior est in principio, velocior in fine, qua-



qualis esset motus stellarum, si citra orbium adminicula fieret; At hoc falsum; Ergo. VIII. Unius corporis simplicis unicus est motus simplex & naturalis. I. de cœlo §. 3. At si liber stellarum in æthere erit motus sine orbibus & Epicyclis; erit motus ille mistus, quando Planetæ jam ad summam absidem ascendunt, jam ad imam descendunt, jam in orbem moventur. IX. Motus ignis in orbem à motu cœli fieri statuitur; at hoc remoto, ignis motus etiam è medio tollendus erit. X. Si stellæ fixæ per se moventur, tum stella, quæ est remotior à terra, habebit tardio rem motum secundum. XI. Ad experientiam provocare possent, qua videmus stellas duplici fieri motu, imò triplici primo, secundo & trepidanti. Item stare nobis aliquandò videntur; quæ omnia absque orbibus, Epicyclis &c. fieri haut possunt. XII. Ex Eclipsibus. Omnis Eclipsis solaris initium fit à parte occidentali, quia Luna movetur ab occidente in orientem motu proprio: At si tantùm ab ortu in occasum moveretur, fieret initium à parte orientalis in deliquio, quod manifestè cum sensibus pugnat.

7. Hæc adferri posse videntur ex scriptis principij Physicis, experientia & Astro-

344 **Astronomia.** Itaq; Respondeo Ad I. \*  
 Sensus allegati dicti hic est: Gyrauit (Do-  
 minus) coelum in circuitu gloriae suae,  
 hoc est; circulari & rotunda forma fecit  
 illud: Manus excelsi aperuerunt illud, id  
 est, extenderunt. Sed quid haec ad coeli  
 motum?

Ad II. Est insufficiens enumeratio partiũ.  
 Major ergo sic cõplenda: Si globosum cor-  
 pus stellae sine o. bibus movetur, fit illud  
 vel *κίνησις* vel *κίνησις* vel *κίνησις*, hoc est,  
 345 processu vel progressu. Qui \* tertius  
 motus excludi à globoso corpore non po-  
 test; ut videre est in globis tormentarijs  
 seu sphaeris metallicis quae per vim pulve-  
 ris pyrij displotae rectã ad metam proce-  
 dunt expertes circumgyrationis & volu-  
 tationis. Quanquam autem violenta haec  
 est impulsio, conferri nihilominus potest  
 cum rapidissimo astrorum motu, qui non  
 violentã sed innatã virtute fit.

346 Ad III. \* Ratio facilis est; Cũ enim  
 quaelibet stella motum sibi à Deo &  
 natura inditum habeat, certè spatium eti-  
 am certum decurrendum habet, ut quanto  
 tempore stella circa aequatorem suum cir-  
 culum, 360. grad. absolvit, tanto stella  
 circa polum suum circulum seu 360. gra.  
 sed minores conficiat.

347 Ad IV. \* Non sufficit, ut quod mo-  
 vetur,

vetur, animal fit, sed necesse est organa  
 motus habeat, quibus cum stella careat, &  
 vi sibi divinitus indita moveatur, non di-  
 cetur jure ullo propter hunc motum ani-  
 mal. Adde quòd idèd etiam hic motus  
 non fit animalis, quia est sine fatigatione,  
 sine labore, & absq; sine, neq; remissior  
 in principio & fine, & fortior in medio,  
 sed æqualis semper. \* Imò nè naturalis 348  
 quidem per omnia esse videtur, quia

*Quod caret alternâ requie, durable non est.*

Ad V. \* Consequentia laborat. Annon 349  
 aqua ligna continet? Cur non nubes de-  
 cidunt; & terra ipsa?

Ad VI. R. i. \* Non datur vacuum; 350  
 sicuti neq; cum pisces in mari, & volucres  
 in cœlo progrediuntur. Non enim sta-  
 tuimus per vacuos canales fieri motus, sed  
 cœlum cedere cœlestibus corporibus. Un-  
 de doctè Scaliger exere. 76. refutat Me-  
 lanthonem ajentem; si moverentur in  
 cœlo stellæ dari vacuum. cum non sit aër  
 ibi; Et dicit: Quorum equidem miror  
 judicium. Nam si per hypothefin stellæ  
 moverentur: cœleste corpus esset ejusmo-  
 di, ut cedere posset corporibus stellarum,  
 ergò & in motæ stellæ subire locum &c.  
 Hæc ille. 2. \* Dicitur cœlum findi & se. 351  
 cari, analogicè loquendo, inde tamen non  
 video qualis passio vel mutatio oboritur.

Nam

Nam volucres cum aërem secant, aut pisces flumen, quid hic mutationis vel corruptionis?

- 352 Ad VII. \* Principium illud procedit tantum in motu gravium & levium, quæ dicuntur esse tardiora in principio motus propter resistantiam mediæ, alias causas, quæ in cælo deficiunt. Nam ut docet Arist. l. 2. de cælo c. 6. \* Omnis inæqualitas motuum oritur vel movente, si non semper idem sit, sed aliâ nunc, aliâ postea virtute moveat; vel à mobili, si non semper eodem modo affectum sit, nec motoris eodem modo imperum excipiat; vel ab utroq; si utrumq; mutationem subeat. At nihil horum potest accedere motui cælesti; Quare affirmat de primo mobili, quod ejus motus semper sit æqualis, non tardior, initio &c. Quod nos de stellis etiam affirmamus.

- 354 Ad IX. Pro responsione adduco Fontecam tom: 2. pag. 277 de objecto axiomate sic differentem: \* Neque enim hoc verum est, nisi sic intelligatur, ut adserat uni corpori simplici, id est, non mixto ex Elementis, unicum esse naturalem motum simplicem; hoc est, non mixtum ex contrariis motibus Elementorum, quo pacto lignum movetur sursum in aqua propter aërem, quo virtute constat, & descen-

descendit in aere propter terram. Hinc  
 \* colligo motum mixtum dupliciter dici. 355  
 1. Qui constat ex contrarijs motibus  
 Elementorum, ut hic adserit Fonseca.  
 2. Qui constat ex recto & circulari,  
 lib. 1. de coelo c. 2. & 5. \* Ex recto, qua- 356  
 tenus necessariò fit cum recessu à centro  
 vel accessu ad centrum: ex circulari; qua-  
 tenus rectæ lineæ respondet in coelo ali-  
 qua circumferentiæ pars. \* Nunc dico 357  
 stellis liberè motum suum in coelo exer-  
 centibus, & jam ad augem ascendenti-  
 bus, jam ad oppositum augis descendenti-  
 bus; motum tribui quidem mixtum, at non  
 eum quem primo modo mixtum diximus.  
 Sed instabis fortè, hoc nihilo seciùs re-  
 linqui, stellis, quæ simplicia sunt corpora,  
 mixtum tamen motum secundo modo tri-  
 bui debere, quod impingendum in tri-  
 tum illud axioma sufficit? At nihil pro-  
 ficias hoc telo plumbeo & nimis imbelli.  
 \* Quasi verò motus astrorum facti per 358  
 Eccentricos, Epicyclos &c. nō etiam essent  
 mixti, cum non modò circa medium sint,  
 sed contineant insuper accessionem ad  
 medium & recessionem à medio. Nega-  
 bin? Quin excusas, dicendo motum Ec-  
 centrici fieri circa suum centrum, Epicy-  
 cli itidem circa suum, & ita deinceps?  
 Metuis tibi ab acutissimo Zabarella  
 lib.

lib. de motu grav. & lev. cap. 9. hunc in  
 359 modum differente: \* Circularem motum  
 voco illum qui fit circa solum mundi  
 centrum, non circa quodvis circuli cen-  
 trum &c.

360 Ad IX. \* Quod illi motui coeli ad-  
 scribunt, nos, ubi opus fuerit, stellarum  
 cursibus adscribemus.

361 Ad X. R. 1. \* In eodem viae spatio  
 à duobus potest tardius & citius iter con-  
 fici, pro virium cujusq; robore, quod apud  
 nos tum in animalium cursibus evenire  
 solet, tum in navibus eodem vento au-  
 non eodem euntibus, & pro navis mole &  
 velorum magnitudine, & remigum tum  
 robore tum copia 2. Quis unquam certus  
 fuit, in quantum hac stella fixa altior il-  
 la. Est quidem vero consentaneum, non  
 omnes in una haerere superficie stellas, At  
 certò sciri non potest; cum fixæ omni ca-  
 reant parallaxi.

362 Ad XI. Quomodo unus dumtaxat in  
 coelo motus statui & defendi possit; se-  
 quent. probl. audiemus. \* Statio autem  
 apparet, cum Planeta in coelo ascendit  
 vel descendit.

363 Ad XII. Præsupposito hoc, quod  
 mox in seq. prob. dicetur; \* æquè fiet  
 initium Eclipsis solaris à parte occiden-  
 tali solis. Fit enim ibi motus ab ortu in

occasum velocior in superioribus, tardior  
in inferioribus; ideoq; Sol velocior ab  
ortu in occasum procedens Lunam tara-  
diorem tangit primò parte sui occidenta-  
li. Sed de quiete cœli jam satis, quiesca-  
mus in illa.

*Probl. I I. An trium in cœlo ap-  
parentium motuum, primò, secundi &  
trepidationis, diversitas aliter quàm  
per orbium commenta possit  
excusari. A.*

1. \* Extra aleam dubitationis posi- 364  
tum reor, apparere tres potissimùm corpo-  
rum cœlestium motus. \* Primus est ab 365  
ortu in occasum, omniumq; primò etiam  
à non eruditis observatur. Aliàs appel-  
latur \* cottidianus, quòd super axe mun- 366  
di vel æquatoris singulis diebus naturali-  
bus periodum concludat & integram re-  
volutionem. A Ptolomæo vocatur  $\pi\epsilon\acute{\omega}\nu$   
 $\tau\eta\ \phi\omicron\sigma\epsilon\acute{\iota}\ \eta\mu\epsilon\tau\epsilon\rho\ \nu\chi\theta\eta\mu\epsilon\tau\epsilon\rho$ , eò quòd spatio  
absolvatur diei & noctis artificialis. \* 367  
Motus autem hujus subjectum statuitur  
orbis secundùm Ptolomæum nonus, se-  
cundùm Alphonsinos decimus, ideoq; re-  
liquis sphaeris ineffe dicitur ex accidenti  
& violenter. \* Secundus est ab occasu in 368  
ortum.

- 369 ortum super axe Zodiaci \* cujus subje-  
ctum sunt ex hypothefi Astronomorum  
orbes 7. planetarum & fphæra stellarum  
370 fixarum. \* Et statuitur hic motus remis-  
fior in orbibus primo mobili viciniori-  
bus, velocior in terræ vicinioribus qui fa-  
ciliùs reluctantur primo mobili, propter  
371 hujus absentiam. \* Tertius est trepidatio-  
nis & librationis, à feptentrione in meri-  
diem, & à meridie in feptentrionem  
poft Ptolemæi tempora demum animad-  
verfus.
- 372 2. \* Est tamen hæc motuum diverfi-  
tas apparens dumtaxat, nullis autem com-  
mentijs, quibus excusetur, indiget orbi-  
bus; Sed \* unus simplex stellæ motus ab  
373 ortu in occasum ftatui poteft hoc modo:  
Cogitetur ftella aliqua erratica vel non  
erratica ab oriente in occidentem conti-  
nuè moveri, hac lege ut die naturali feu  
24. horis non integram abfolvat circum-  
volutionem, fed ad cujus completionem  
fingulis diebus tantum defideretur, quan-  
tum aliàs motus stellæ fecundus ( fi ef-  
fet ) exigeret. Exempli gratia, abfolvant  
cottidie ab ortu occasum verfùs stellæ  
fixæ integrum circulum, minùs 3. tert.  
Saturnus minùs 2. minut. 0. fecund. 27.  
tert. Jupiter integrum circulum minùs 4.  
min.



min. 59. secund. 8. tert. &c. Et jam stella quævis eodem modo definito sibi temporis spatio zodiacum peragrabit, ac si ex occasu in ortum moveretur. Vide Scultetum in Ast.

3. \* Obijcis absurdum inde prognosci, stellas minùs anticipare, Lunam & alias stellas terræ viciniore magis; cum terræ vel centro propiores minùs potiùs anticipare & velociùs moveri deberent ab ortu in occasum quàm aliæ à centro remotiores. R. Absurdum hoc non esse, sed convenientissimum. Lunæ etenim & Solis conversiones rerum nascentiù utilitati inserviunt & inservire debent. At si Luminaria illa adeò tardæ anticiparent ut stellæ fixæ, utiq; tempestatem mutationes vel nullæ forent, vel multorum annorum intervallo demum fierent, quod sublunari huic mundo incommodum. \* Ita trepidationis quod attinet motum, cur ille nobis ingentem illum orbem nonum eniteretur? Nam 1. Ita tardus est & exiguus, ut vix longo tempore per eum sensibilis oriatur mutatio. 2. \* Priori non est contrarius. Quemadmodum hominam ab ortu in occasum ambulantem, interea verò sæpiusculè declinantem hanc illamvè partem versùs nemo duobus ceteri motibus contrarijs asseveraverit: Ita

374

375

376

Ira

Ita stellis propter accessum & recessum illum, contrarios motus tribuere imperium.

Ad Theor. De scintillatione stellarum.

377 *Probl. † An Sol festo Paschat os subsiliat.*

Magnas in plebejorum animis radices egit fabulosa & anilis opinio de Sole die Paschatis in ortu exiliente \* Ducta est erroris occasio ex antiquo quodam hymno; quo omnes res res dicuntur ad Christi resurrectionem exultare, & Sol ipse exilire. \* Hoc si revera ita esset, utiq; per integrum diem saltum illum Sol continuaret, cum per integrum diem oriatur atque occidat alijs terræ inhabitatoribus, citius orientalibus, tardius occidentalibus. \* Quod si autem tale aliquid eo die nonnunquam circa Solem orientem apparet, ut diebus vernalibus fieri haut insolens; in ipso Sole apparentiæ causam fuge quærere, ad interpositum aërem te converte per quem Solem tueris. Hic circa ortum & occasum vaporibus scater. \* Et quidem in vere propter terræ poros apertos plus vaporum exhalat quàm reliquis anni temporibus. Ideò propter vapores istos in aëre hinc inde agitatoꝝ tum reliqui Pla-

nectæ,

netæ, tum Sol ipse moveri & quasi subsul-  
tare videantur.

Ad Theor. de calore & influen-  
entia cœlesti.

*Probl. I. † An calor cœlestis spe- 382*  
*cie differat ab elementari seu igneo,*  
*Item à vitali. N.*

1. Nullum calorem ab alio specie di-  
screpare, probo. I. Quia \* differunt tan- 383  
tùm secundùm magis & minùs ; hoc est,  
habent tantùm differentiam diversorum  
graduum, ut alius intentior, alius remis-  
sior, II. Quia \* ab eodem contrario, 384  
nempè frigore corrumpuntur. Sic manum  
quæ solari luce incaluit, refrigerat aqua.  
Calor vitalis læditur à frigore & extin-  
guitur, ut in concoctione ciborum frigi-  
dorum manifestum est. Admota nive re-  
frigerantur, tam quæ à Sole quàm quæ ab  
igne sunt concalecta. Vide Arist. con-  
sistentem in lib. de senect. & Juv. III.  
Quia unum uni tantùm contrarium est ;  
ided frigori non duo sunt contraria : Sed  
unus calor specie. I V. Ab eadem causa in-  
terdum producuntur, ut à lumine. V. \*Se 385  
invicem intendunt & augent : ut calo-  
rem, qui lapidi inest, calor aeris ; & hunc  
calor Solis ; & hunc calor vitalis, si intra  
H sinum

frum calidum recondatur; & hunc calor ignis. Jam si specie distinguerentur hi calores, utiq; in unum & eundem non coalescerent.

2. Objicitur. I. Calor coelestis est beneficus, temperatus, salutaris; cujus opera omnia gignuntur, conservantur &c. Elementaris acerrima vi pollet, noxius est, letificus, quo cuncta exsiccantur, uruntur, extabescunt & in cineres abeunt. \* R. Initio constare experientia, Solis aestu quosdam interijisse, Ergo non fuit beneficus & temperatus. Connimb. de gen. & cor. lib. 2. c. 3. q. 5. pag. 397. Deinde si vel maxime, ut dicitur, esset; \* posset tamen calor aliunde corrigi & temperari: vel a facultate animae, ut in animalibus; vel ab arte, ut in multis mixtis & medicamentis, quae a calore igneo procreantur. Si Chymici calorem temperare possunt. Sic \* calore igneo excluduntur ex ovis pulli, cujus testis *αὐτῶν* Petrus Bellonius Cenomanus: ut narrat observat. lib. 2. c. 31. Et contestatur Scal. exerc. 23. s. 1. his verbis: In Aegypto ad Cairum furnos construunt, alij alio multiplici fornace imposito: in quorum tholi supremi medio foramen est: per quod caloris vis, quae immodica posset officere, subit, atque exhalat. In imo ignem accipit

accendunt temperatum. Ovorum multas  
 centurias in fornicum superiore plani-  
 cie disponunt. Scatis diebus erumpit  
 turba: quos illi non numero sed mentu-  
 ra venales habent. Modiolum statuunt  
 sine fundo, quem ut complerunt, tollunt.  
 Neq; hæc fabula est: sed fabulæ, illi ipsi  
 qui negant. Hæc ille. Ita \* in Cypri a-  
 rarijs fornacibus ex medio igni majoris  
 muscæ magnitudinis volare pennatum ge-  
 nus quadrupes, quod pyralis, quibusdam  
 pyrausta, appellatur; inquit Plinius lib.  
 II. nat. hist. c. 36. Qui verò historia Plin-  
 nianæ fidem habere recusant, eò quod Ga-  
 lenus fornaces illas viscerit, sed nihil hac  
 de re scriptum reliquerit, refutantur à  
 subtilitatum parente exerc. 23. & 194. §.  
 4. \* Et si quis dicat, in igne generari ni-  
 hil posse quod consumat omnia, respon-  
 det exerc. 23. At non consumit aurum,  
 quinimò perficit. Ibid: Nihil prohi-  
 bet in humidissimo elemento generari  
 humidissimas animantes, cujusmodi pis-  
 ces sunt; nihil in siccissimo siccissimas.  
 Ita in nostris oris \* arbores quasdam  
 exoticas frigoris hyberni inclementio-  
 ris impatientes, igneo calore, vice sola-  
 ris, contra frigoris injuriam tuemur.  
 Ignis autem generate si debet & con-  
 servare, intra limites certæ mediocritatis

389

390

391

- 392 se contineat necesse est, Adde \* quòd radij solis in vitro coeuntes & in materiam idoneam incidentes, ignem producant. At unumquodq; gignitur & conservatur
- 393 iisdem. Sic \* medicamenta igneo calore effecta, ventriculi calorem promoveant, coctionemq; juvant. Tandem & hoc perpendendum: \* Si calor cœlestis nobiliores habet operationes quàm Elementaris; non provenire illas à calore per se, aut propriâ ejus vi, sed à virtute agentis superioris nobilioris, cujus est instrumentum. Unde Philos. lib. 2. de gen. an c. 3. ait: Calorem cœlestem esse prolificum & vitalem: elementarem vel igneum, vitæ potius destructivum, cum nullum animal generet.
- 394

3. Objicitur I. Elementaris calor cum summè frigido consistere nequit: At in multis vegetabilibus ( quorum omnia, teste Aristotele lib. de resp. c. 7. vivunt calore ) ut herbis, ita frigus excedit, ut inter venena frigida numerentur, Talis est cicuta. R. In mistis qualitatem unam excedentem considerari non solam, sed cum alijs. Conjunctio aliarum qualitatum debet considerari. Nam \* calor ventris in stercoraceo camelo non ferrum modò concoquit, sed & aurum ( ut expertum se esse dicit Averroes 5. 1. collect. c. 24. & 25. ) im-

minu-

minuit, quod tamen actionem ignis elu-  
dit. Hujus autem animalis in ventriculo  
calor multò minor est igne, imò minor ca-  
lore leonis. Ergò ventriculus hìc non per  
calorem solùm sed aliam etiam privatam  
facultatem ingenitam agit in ferrum vel in  
aurum. Sic \* chylum si detrahas de ventri- 396  
culo animalis, ollæ imponas, & huic eun-  
dem calorem quem habet Epar; non ta-  
men generabitur sanguis, quia in hujus  
generatione calor agit in virtute animæ.  
Dices: \* Annon in vivente duo sunt di- 397  
stincti calores; Elementaris à formâ mi-  
sti, & vitalis ab anima? R. In uno subje-  
cto non possunt esse duo accidentia ejus-  
dem speciei distincta numero. Unus ergò  
in vivente numero est calor ex duobus cõ-  
flatus, quamvis pendeat à duobus princi-  
pijs: Sicut cùm in una domo splendent  
noctu duæ candelæ ardentes; unum nu-  
mero est lumen in aère illius loci, pen-  
dens à duabus lucibus (ut loquitur Zaba-  
rella) secundùm gradus. Sententiæ nostræ  
patrocinantur Alexander, D. Thomas,  
Ægidius ad §. 41. lib. 2 de An. Mag. Alb.  
lib. 20. de animal. tract. 2. c. 4. Bona-  
ventura in 2. dist. 17. q. 2. Averroes 7.  
Colliget. c. 2. Thomas à Vega liò 1. de  
differentijs febrium c. 1. Achillinus lib. 3.  
de Elementis dub. 10.

H 3

Probl.

398 *Probl. II. † Num aliquis effectus  
naturalis respectu cœli casu eve-  
niat. D.*

De effectibus à libero arbitrio penden-  
tibus hic sermo non est. Sed status con-  
troversie est: Num naturales effectus re-  
spectu causarum Elementarium ex acci-  
dente evenientes sint per se à cœlo inteu-  
ti, an aliqui casu contingant & causalita-  
tem ejus subterfugiant. Exceptis diei no-  
ctisq; vicissitudinibus, annuis temporum  
varietatibus, & ejusmodi non contingentibus  
sed necessarijs dependentibus à solo  
corporum cœlestium motu & ordine, Af-  
firmatur. A causa enim universali & re-  
mota (ut corporibus cœlestibus) quan-  
cumlibet necessaria, non necessario sequi-  
tur effectus; nisi etiam proxima & parti-  
culares causa, ut sunt vires activa in feri-  
oris mundi, necessaria sint, quæ tamen  
sæpè deficiunt & contingenter agunt:  
quemadmodum ex majori necessaria &  
minori contingenti non inferuntur necessa-  
ria conclusio. D. Thomas 3. cont. gent.  
c. 86. & 1. part. q. 115. art. 6. Et 2. 2. q. 95.  
art. 5. Alent. 1. part. q. 26. mem. 3. art. 2. Ca-  
jetanus 1. part. q. 15. art. 6. Ferr. 3. cont.  
gent. c. 86. & 99. D. August. lib. 5. de c. D.  
c. 26.



c. 26. Contingens enim effectus in inferioribus respectu cœli evenire potest, vel propter concursum fortuitum causarum inferiorum, vel propter defectum agentis, vel propter materiae dispositionem diversam aliquam. De quibus vide Coll. Con. 2. de cœlo c. 3. q. 5. art. 2. Et confer cum ijs quæ habet Fonseca tom. 3. com. Met. lib. 6. c. 2. q. 2, s. 5.

*Probl. III. † Quid de actione 399  
astrorum in hæc inferiora, & Prædictionibus Astrologicis sentiendum.*

Initiò hanc thesin pono: Magnam esse vim siderum in hæc inferiora, ideoque probabiliter & tempestatum mutationes, & in natiuitatum erectione hominibus hæc vel illas animi affectiones ab Astrologis prædici.

1. \* Influentiã multum posse astra in hæc sublunaria, evincunt illa, quæ suprà de fine astrorum dicta, præcipuè quæ in Theorem. 13. allata, ut experientia per inductionem à Sole, Luna, stellis fixis, agentibus in animantia, bruta, homines, metalla, lapides, zoophyta &c. à quatuor denique anni temporibus, ad oculum demonstrat, & Astrologiæ osores aut

401 extremae cæcitatæ, aut obstinatae pervica-  
 cia redarguit. \* Ad quid amabo tam in-  
 numerabilis variarum stellarum copia?  
 Num in rerum natura quidquam ociosum  
 aut frustra conditum? Omnes res ut suas  
 formas habere, ita per easdem operari &  
 agere notorium est. Varijs stellis varios  
 Deus indidit motus ut varios effectus in  
 hoc mundo parerent, & variè hæc infe-  
 riora afficerent. Aliàs propter simplicis  
 lucis communicationem, vel temporis  
 distinctionem duo suffecissent luminaria.  
 Ornatum etenim in creatione stellarum  
 secundariò natura spectavit. Cur o-  
 mnes æstates non æquè calidæ aut serenæ,  
 nec omnes brumæ æquè tempestuosæ &  
 frigidæ? Optimè ergò hac parte Patri-  
 cus: stellæ non sunt otiosæ substantiæ,  
 neque otiosas habent vires aut otiosas a-  
 402 ctiones. Agunt igitur. \* Quid verò a-  
 gunt? Actiones quæ singulis competunt,  
 quæq; propriæ sunt cuiq; ; notas partim,  
 partim ignotas. Notæ quidem sunt, cale-  
 facere, lucere, lumen effundere. Si verum  
 sit Solem & hominem, hominem genera-  
 re, cur non verum fuerit, Solem & bovem,  
 Solem & equum, Solem & quercum, Solē  
 & platanum generare, equum, bovē, quer-  
 cum, platanum. Id si verum fuerit, cur nõ  
 verum fuerit, specierum omnium aliarum  
 indi-

401  
 402

rum individua Solem generare? Esto sane eadem inductione id verissimum. Sed si id Sol facit, cur non faciat Saturnus? cur non faciat Jupiter. Sole paulò minores? Cur non idem faciant Mars, Venus & Mercurius? &c. Adde: astra hominem, equum, quercum &c. producant, cur non etiam lapides, metalla &c. quamquam eorum semina manifesta, horum occulta, Scal, exerc. 62. f. 1, ait: sub finitore sita sidera, non solum presentibus rerum conditionibus, verum etiam ad futuras hominum vitas, fortunasq; ac tempestatum constitutiones conferunt.

2. Ne autem quis cœlesti virtuti & influentiæ nimium tribuat, \* sciendum eam per se & directè tantum agere in res materiales & merè naturales, nam actio est tantum inter ea quæ genere conveniunt. Cæli ergò utpote agentis corporei & materialis actio immediata est tantum in materialia, \* non verò in spiritualia, 403  
 ut sunt anima & voluntas hominis. 404  
 Voluntas enim cum sit immaterialis potentia, fieri nequit, ut à cœlestibus corporibus, quidquam directè patiatur, \* fieri tamen potest ex accidente, remote, indirectè & mediatè, interventu nimirum organorum corporis & potentiarum ijs

inhærentium. Quoniam corpore ut instrumento anima in operando utitur: Quod si benè affectum est & dispositum, benè agit anima: si vitiosum, minùs. Jam licet facultas intelligens liberum habeat arbitrium aliquid faciendi vel omitterendi, tamen quia corpore ab astris diversimodè affecto & disposito utitur in phantasmatum apprehensione, idè magis proclivis est agere ad naturam corporis, quàm pro sua. Unde si corpus malè dispositum ab astris; ipsa voluntas plerumque talis, ut habet vulgatum illud: Mores sequuntur temperamentum corporis. Et hinc sæpissimè in homine deprehenduntur actiones pravae corporis dispositioni respondentes, quòd organa corporis varijs Qualitatib. imbuta phantasiam & appetitum sensitivum moveant, stimulent & per eum voluntatem ad aliquid inclinent. Hinc rectè Connimb. 2. de coelo c. 3. q. 8. art. 1. Quanquam stellæ per se non agant in voluntatem humanam, aliquid ei immediatè iniiciendo, possunt tamen eam movere interventu organorum, quibus corporeæ vires insident; imbuendo videlicet eam varijs qualitatibus, quibus potentia ad hunc vel illum effectum permoveantur: ut calefacièdo cordis sanguinem; quo effervescente appetitus

tus

tus irascibilis ad iram irritetur, sicq; voluntatem secum inclinēt. \* Inprimis autem humana corpora temperamenti puritate & caloris infixi subtilitate, majorem quàm inanimata & animalia, cognationem cum cœlo habentia, efficacius ab eo afficiuntur, tùm præsertim cùm recen-  
ter in lucem edita, impressionem cœlestis corporis validius recipiunt, tanquam laxa adhuc & tenella. 406

3. \* Possunt ergò has vel illas affectiones in homine prædicere sideralis scientiæ periti; hunc fortem, illum timidum; hunc ingeniosum, illum stupidum; hunc avarum, illum liberalem &c. pronunciare: non verò nugalia illa de alea, calculis & alveolo, quis ludentiũ vincere possit; quæ Astrologis objicit Phavorinus apud Gellium l. 14. c. 1. quod magna sciant, parva nesciant. \* Multa enim alia, ut Lunæ & Solis Eclipses, cœli serenitatem, tempestatem, siccitates, pluvias, ventos, nives, frigora, æstus, morborum genera multa, terræ sterilitatem, annonæ caritatem &c. quæ omnia experientia uberrimè tot jam seculis comprobavit, ut qui vel artificum effata suscipere, vel astra omni virtute spoliata afferere, vellet, proprijs oculis diffidere, & cum ratione insanire videretur. 407

409 \* Astrologorum & Genethliacorum — prædictiones fermè semper mirè congruisse, testis est Ranzovius inductione exemplorum plurimorum, quæ singulari libro recenset. Et olim his similia retulit Dionys. in August. Volat. lib. 23. Jovius in Elogijs. Et refert Suetonius Tranquillus in Auguste c. 94. nato Augusto accepisse nobilem Astrologum, Publium Nigidium Fligutum horam partus, consultisq; sideribus exclamasse: Dominum orbis natum —. Xiphilinus in vita Nervonis refert, hunc natum ab Astrologo pronunciatum Imperatorem, sed matricidam; matrem verò Agrippinam, ut audisset, exclamasse; Occidat, modò imperet. Dione attestante hoc habemus, Vitellium diem prædixisse Astrologis, quo excedere deberent Italiâ, hos contra ei prænunciasse diem obitus, intrâ quam etiam obierit. Sed desino fidera cœlo & lumen Soli addere.

410 4. Hinc \* fatum Astrologicum oritur, quod ab astrorum cursu influentiaq; regitur & dependet. Ptolemaeus ait: Qui ad rem aliquam idoneus est, habebit omninò in themate natalis sui stellam, quæ facultatem illam significat —. At Casmannus impium asserit ejusmodi illis vim agendi tribuere, quæ malos esse.

effectus producat, ceu sunt grandines, venti, imbres, uredines & consimilia infortunia. Absurdissimum esse ait affingere ipsis contrarias agendi facultates, ut alia possit frigefacere, alia humectare, alia exsiccare. part. 1. Ast. 14. cap. Quod indubiè hausit ex Frischlino lib. 1. Astronomiæ pernegante stellas à Deo conditas ut sint futurorum eventuum & tempestatum signa, multò minùs actionum humanarum. Possunt autem hæc ex Frischlino argumenta colligi. 1. Quia pluviae, tempestates &c. sunt signa iræ divinæ & immissa ob lapsum & delicta hominum. Nam initio, summa fuit totius universi & omnium partium harmonia, ut neque Elementa à se invicem neque à superioribus corporibus, nisi sola lucis & tenebrarum vicissitudine, ~~et sic patet~~ afficerentur; nollet Deus aërem alieno calore modò intepescere, modò refrigerari, modò aqueo humore & imbribus irrigari, modò rursum exsiccari, sed nativis eum & proprijs qualitatibus, hoc est, vitali vigore perpetuò esse eundem, & animantibus vivificum spiritum quem ducerent suppeditare. Unde Moses dicit: Deum non pluisset, antequàm homo peccasset, sed rore quodam faciem terræ universam fuisse irrigatam. Et Basilius hom. 4, in Hexaem. Ipsa seipsa

H 7

tellus,

cellus, nullius externæ opis indigens, herbam virentem proferat. R. Nihil hæc ad Mercurium, Non enim quæritur quomodo & quid ante lapsum aliquid factum, sed quid nunc experientia dicitur. II. Quia Sole vetustior est terræ exornatio, & herbæ graminisq; generatione Sol posterior ac recentior; quare causam vitæ nascentibus præbere non videtur. Unde etiam Henr. Corn. Agrip de van. scient. c. 31 ita de Astrologis loquitur: Hoc unum non agnoscunt, quòd Deus jam plantas, herbas, arbores ante cœlos & stellas condiderat. Responsio manifesta est ex theor. 2. § 1. quæst. 7. III. Vires excitandarum tempestatum aut initio sideribus inditæ, aut post lapsum demum impressæ, & cœlo non minùs quàm terræ maledictum fuisset à Deo. Sed neutrum est: Ergò. Primum: frustra fuissent conditæ, quia nullum talem effectum productura astra fuerant, si homo non peccasset. Ante lapsum certè injuria fuisset nudum hominem creatum & innoxium cœli injurijs, nimbofo Orioni, & pluvialibus hœdis exponere, nisi dicant Astrologi homine non lapso vires suas non fuisse exercitura astra. Secundum: Magna cœlo fuisset illata mutatio, si demum post lapsum novarum virtutum accessisset creatio. R.

Pri-



Primum non recto statuto. Nam & initio hæc vires astris indicæ: & si maxime homo non lapsus esset, easdem tamen exercitatura fuissent. Quod si temperantes non experti sunt ante lapsum primi parentes, cogitandum est actionem non fieri secundum rationem agentis, sed secundum dispositionem patientis. Potuit enim esse, ut in statu integritatis externas ejusmodi injurias (nobis ita dictas) pro injurijs aut malis non habuerint. Sed hæc alibi accuratius discutiemus.

5. Verum enim verò \* futura prædicunt Astrologi probabiliter. \* Fatalis enim necessitas absit ut hic a nobis statuatur. Sed omnia quæ prædicuntur, contingentia. Nec necesse est, ut opinatur Casmannus loco citato, quemadmodum fatalis est siderum periodus & motus, nequæ aliter se habere potest, quoniam Deus illis legem posuit, quem non præteribunt: ita agendi virtutes ab Astrologis siderum naturæ adscriptas fore. 1 \* Homo enim sua natura inclinationibus pravis resistere potest, rectæ rationis ductum ex naturæ vulnere adhuc reliquum sequendo. At si corporis & sensuum ductum sponte sequitur, prædicat Astrologus illa evenire, sed contingenter tantum. Hinc tritissima illa: Astra inclināt, non necessitant. Sapiēs dominabitur astris. Astra regūt homines, sed regit astra

411

412

413

astra Deus. Sui cuique mores fingunt  
 fortunam. Quisq; suæ sibi fortuna fa-  
 ber est & architectus. Fata movere po-  
 test (Deus) tollere fata potest. Et restè  
 Ptolemæus: Astrologorum decreta non  
 sunt prætoria. Sic Velcurio lib. 1. phis.  
 cap. 4. Talem fati potentiam & virtutem  
 quasi divinam Astrologi suis astris attri-  
 buunt, non tam afferendi forsan, quàm  
 conjectandi gratiâ. Quamvis enim sic  
 revera in sideribus certa natura, inclina-  
 tio, influentia & virtus, tamen inde non  
 statim consequitur necessitas eventorum,  
 præcipuè humanorum &c. II. \* Cùm  
 414 omnis causa secundaria & media depen-  
 deat à prima; sine hujus nutu illa certa  
 nil aget proficietvè, aut in tantum aget, in  
 quantum à prima conceditur. Quod e-  
 nim ex se & per se esse non habet, neque  
 operationem quæ rem sequitur. Deus  
 autem prima causa secundis vim suppedi-  
 tat liberrimè, aut cum vult, subtrahit; a-  
 gentium *ἐνεργείας*, gubernat, promovet, a-  
 cuit, maturat; restringit, compescit, impe-  
 dit, elidit: Sæpè etiam secundùm liber-  
 tatis & arbitrij sui vim efficacem præter  
 ordinem & contra cursum causarum  
 multa molitur, indulget, permittit. Quo-  
 niam, ut Philippus cecinit:

Non

*Non DEVS est numen Pyroarum carcere  
clausum,*

*Quale putabatur Stoicus esse Deus.*

*Ille potest So'is curvus inhibere volantes,*

*Ille velut scopulos flumina stare iubet.*

III. \* Alias actiones nostræ non li. 41 5  
beræ essent sed coactæ, si vi aut necessitate  
astrorum impelleremur.

IV. Adeoque nulla justitia. Quare?  
quia nulla honorum & præmiorum di-  
stributio, nulla pœnarum constitutio.  
Quamobrem? Quia nulla virtus, nullum  
vitium. Qui sic? Hæc enim in ijs quæ  
necessitate & coactione fiunt, locum non  
fortiuntur.

V. Injusticiæ argueretur Deus, quos-  
dam bonis cumulans, quosdam cruce af-  
fligens.

VI. Gubernatio & providentia ejus  
tolleretur, si astrorum regimini omnia  
subiecta.

VII. Frustranea essent & inania, o-  
mnis ratiocinatio, propositum, delibera-  
tio, fides & Salvatoris nostri adventus, o-  
mnis Prophetarum labor, Apostolorum-  
que in constituendis Ecclesijs prædicatio.  
Origenes apud Eusebium lib. 6, de præp.  
Evang. c. 9 Pelargus in Damasc.

6. Quocirca stultitia præsumtuosa  
est in Astrologis nonnullis reprehenden-  
da, &

- da, & his potiùs quàm arti ipsi optimæ. —  
 imputanda, velle hominibus futura præ-  
 dicere necessariò, & certis temporibus in-  
 fallibiliter eventura, quod \* omninò im-  
 possibile, nisi rei prædictæ proximæ adfue-  
 rantur causæ. At astra in affectionibus i-  
 stis, causandis causæ sunt remotissimæ. Si-  
 cut n. se res habet ad esse; ita se habet ad co-  
 gnitionem, h. e. propter quas causas una-  
 quæq; res fit & est, per eas cognosci debet.  
 Sed vis cœli universalis & indeterminata  
 ad quosvis effectus determinatur per cau-  
 sas particulares. \* Fateor quidem ex-  
 perientiam docuisse sæpenumerò, Lunam  
 ex Tauri & Cancrî siderib. commotas ef-  
 fundere humiditates: Martis cum Venere  
 congressum gignere naturas salaces, inq;  
 libidinem proclives &c. Sed fessellisse puto  
 etiam nonnunquam. Idèò contingenter  
 hoc evenit, non necessariò. Num Luna Hyades  
 subiens, Plejades, Afellos & præsepe —  
 nebulosas Cancrî stellas, semper pluvias  
 ciet? Num Orion semper nimbosus, Cani-  
 cula fervida, Arcturus pluvius, Cynosura  
 aut Helice frigefacientes? \* Nonnè una di-  
 etulâ in bello aut vi pestis aliquot myria-  
 des hominum percunt, quorum fata dissim-  
 illima, & quibus vitam diuturnam astra  
 alioquin sponderent? Omnium Ro-  
 manorum, qui Cannensi pugna quàm —  
 plurimi

plurimi cæsi sunt ab Hannibale, idem  
 fuit vitæ exitus & ingressus; non tamen  
 hunc omnibus imminabantur astra, nec eor-  
 dem stellarum adspectu omnes illi natæ.  
 Ita est I. sapientissime universales causæ da-  
 mna portendunt & minantur: particula-  
 res felicia promittunt. Hæ autem ab il-  
 lis vincuntur. II Nonne in Crisibus, Lunâ  
 rectè positâ, nullis hostilibus radijs op-  
 pressâ, adeoq; de mutatione morboſi in-  
 melius homines spe lactante, propter mor-  
 bi tamen nimiam vim & sevitiam natu-  
 ræq; debilitatem cœlestis causæ frustra-  
 neæ, & econtrâ? Omnino. Remotas causas  
 prospera off-erentes, vincunt propinquæ  
 infortunia inferentes, si fortiores, & e-  
 contrâ. Quæ admodum calor ignis, quo  
 minis efficaciam suam exerat, impediri  
 potest, ita causæ repugnantes & vis vali-  
 dior, remotiorum casualium impetum  
 frangit, & ceu capistro injecto inhibet.  
 Illud quod maximum est, cum cœlestes  
 & naturales causæ propinquæ & remotæ  
 nos meris calamitatibus, morbis, bellis &c.  
 exponunt; misericordissimus noster cœle-  
 stis pater, contra seriem omnium causa-  
 rum secundarum succurrit, ut omnibus se-  
 culis à pijs compertum; Atq; etiam nū quo-  
 vis temporis momento hanc ejus clemen-  
 tiam experimur. Viceversâ a. posthabitis  
 causis

causis effectricibus & significatricibus peccatas multas merentibus incutit, ut experti primi parentes, Sod. & Gom. Hierosolyma, Agrippa, Julianus Apostata, Cerinthus, Arrius &c. \* IV. Adde hostis humani generis jurati, pro permisso Dei, turbas quas in agentibus causis movet, nè bona promissa adeant, & mala intentata abeant. V. Taceo prædictionum varietatem à quibus & in quos redundant.

419 \* Hi clades, quas cœlestes causæ porrendunt, precibus avertere possunt, pio vitæ genere & peccatorum odio; Fortunam autem prosperiorem, quam spondent, eodem medio tanquam harpagone ad se propiùs accelerare, & velis ventisque inchoata urgere & persequi. \* Illi prædicentes sæpè naturâ destituuntur, vel arte, vel utràque. Quid mirum ergò, si tantæ in præfagijs Astrologicis varietates, errores? ut hunc videas in eventibus indagandis ad exactissima temporum momenta collimare, illum licet probè cognitione sideralis scientiæ instructum, ridiculè falli, errare, decipi; Ut jure Ptolem. in Centiloq. Solos numine afflatos particularia posse prædicere affirmet. Et l. i. quadripart. in initio: Manifestum est etiam rectè eruditor in disciplinis, qui magna cum diligentia & dexteritate in hac arte

ver-

versantur, soepè falli, non propter eas causas quas jam recensui, sed propter rei naturam & imbecillitatem humani ingenij, quod magnitudinem artis non assequitur.

V I. \* Obstant occasiones plurimæ, ut- 422

pote consuetudines, mores, educatio, (multum namque in emendandis vitijs facit vis disciplinæ severioris, quæ in ætate tenera efficacior) pudor, imperium, locus, genitura, sanguis, cibus, animi libertas & disciplina. Unde \* fieri potest, 423

ut gemini aut alij eodem tempore nati, moribus sint dissimillimi. Ut videre est in Jacobo & Esavo. Quod aliàs ad re-

futandos Astrologos adferunt August. lib. 5. de C. D. Et lib 2. de doct. christ. c. 22.

B. Gregorius, Phavorinus & alij. \* Un- 424

de etiam Socrates, qui ex naturali corporis affectione & comparatione bardus erat atque mulierosus, ejusmodi vitiosas naturæ propensiones adedò animi labore & diligentia magnitudine emendavit, ut omnium sui temporis prudentissimus & continentissimus sit habitus.

Nam cum Physiognomon Zopyrus multa à virtute aliena Socrati trihuisset, & ab omnibus idcirco ludibrio habitus; Respondit Socrates; non errat Zopyrus; talis enim natura forem, nisi naturam Philosophiâ superassem.

V I I. \* Prodit fallibilita- 425

tem

- eam & illud, quod præter cognitæ stellas  
 errantes & inerrantes innumere sint aliæ  
 hautquaquam otiosæ, quibus æquè suas in  
 agendo & sciendis tempestatibus vires non  
 possumus non tribuere, licet debiliores,  
 quæ quia Astrologis ignotæ, incertus etiã  
 manet illarum effectus, Soli Creatori no-  
 426 cus. IIX. \* Est etiam astrorum necessitas  
 naturalis impedibilis ratione oppositio-  
 nis virtutum cœlestium. Sæpè n. astra vi-  
 sua alijs astris se opponunt, propter vari-  
 os motus, quibus modò hoc pacto, modò  
 427 illo in toto cœlo disponuntur. IX. \* Diffi-  
 cile etiam est sine errore ullo notari & co-  
 gnosci posse positus astrorum, qui est in eo  
 momento, quo quisq; nascitur, propter  
 motus velocitatem. Unde Langius in E-  
 pist. medic. Quis in tam præcipiti fide-  
 rum nocturna & diurna vertigine, cum  
 minima momenta, ingentes parturiant  
 mutationes, quæ vix cogitatione quispi-  
 am complecti possit, quis, inquam, exacte  
 428 nativitatæ thema constituere possit, non  
 video: X. \* Obstat discrepantia Astrolo-  
 gorum in constituendis domorum initijs  
 & finibus. Aliter fabricant antiqui, a-  
 liter Ptolemæus, aliter Campanus, aliter  
 Julius Firmicus, aliter Regiomonta-  
 nus, aliter Johannes Gazius Rhabu-  
 zinus, aliter Cardanus, aliter Simon Ma-  
 rius



rhus Guntzenhusanus. In eo autem  
 consentiunt Ptolemæus, Regiom & A-  
 brahamus Avenezre, quod in erigendo  
 themate, æquatorem per Horizontem &  
 meridianum dividant in 4. partes; singulis  
 iterum quatuor in 3. alias partes, circulis  
 per sectionem meridiani & horizontis du-  
 ctis. XI. \* Sed neq; in domorum proprie- 419  
 tatibus, ex quibus eventuum prædictio-  
 nes venantur, conveniunt. Aliter eas  
 assignat Ptolemæus, aliter Heliodorus,  
 aliter Paulus, aliter Manlius, aliter Ma-  
 ternus, aliter Porphyrius, aliter Abenra-  
 gel, aliter Ægyptij, aliter Arabes, aliter  
 Græci, Latini &c. XII. \* De judicio. 430  
 rum regulis dissentiunt. Antiquorum  
 Astrologiam abjicit Ptolemæus, quem se-  
 quitur Avenrodam, refutat autem Albu-  
 mafar. Omnes verò hos laceffit Abra-  
 ham Avenazre Hebræus. Deniq; aliter  
 opinantur Dorotheus, Paulus Alexan-  
 drinus, Ephestion, Maternus, Aomar, Te-  
 bith, & ferè omnes alij. XIII. \* Phy. 431  
 ficarum causarum actiones & effectus  
 variat fluxibilitas materiæ elementaris,  
 incertis agitata motib. nec eas, quas semel  
 complexa est, formas perpetuò retinens,  
 sed levi occasione irritata excutens & no-  
 vas rursùm assumens, XIV. \* Ad Mutabi- 432  
 litatem materiæ accedit debilitas agentium  
 sublu.

- sublunarium, quorum interventu coelestia corpora in agendo in his inferioribus utantur. Nam præter causas coelestes ad producendos effectus opus est etiam causa particulari efficiente, & materia idoneè præparata. X V. \* Concorso & confluxu siderum efficacius inclinant qualitates Elementares, humores corpori cognati & familiares, alimenta; ex quibus humores naturam qualitatesque trahunt. Ita meracius liberaliusque hausto vino incalescunt nonnulli & ad arma profiliunt, concitatiores magisque fervidi, quam Martis rutilantis radijs adjuti.
- 434 X VI. \* Temperamenta etiam à stirpe & patria aliquid mutuuntur. Quidam Epileptici, non ob stellarum positum, suamvé intemperantiam, sed quia patres comitiales. Cum semine enim (mirum) aliqui parentum morbi propagantur. Similia alia profluunt ab avitis majoribus & progenitorum natura, alimentis, ambientis aëris qualitate, prima institutione, inveterata consuetudine. \* A consuetudine patria multa pendent. Cappadoces, Cilices, Cretenses, mendaces, malæ bestiae, ventres pigri. Galatae minaces, stolidi & (voce Paulina utar) ἀράνησι, Sibariæ luxu perditæ, Leontini poculis addicti, Thessali, venefici, Thracæ callidi ac fraudulentissimi,

dulenti, Milesij molles & delicati, in di-  
 sciplina militari severi Lacædemonij.  
 Græci assentatores, infideles, leves habentur;  
 alioqui facundiâ & ingenio præstantes:  
 Afri subdoli, Numidæ levissimæ fidei,  
 Chij petulantissimi, Cyri cupidi & avari,  
 Alexandrini derifores & dicaces, Indi &  
 Persæ ociosi, Lydi & Phryges negotiosi,  
 Emporitani imbelles & barbari, Locren-  
 ses fœdifragi, Druidæ malefici, Corci diri  
 & immanes, Cumani infulsi, Siculi vafri,  
 Scythæ rapidi & feroces, Asiani, Jones, A-  
 bydani, Medi, Arabes & Tarentini effœ-  
 minati, Syracusani multiplices, Lygures  
 duri & agrestes, Hispani jactabundi &  
 gloriosi &c. Vide Plat. 5. dial. de legi-  
 bus, in Timæo, in Menexeno, & 8. de  
 Rep. Hippoc. in lib. de aère, locis & aquis.  
 Arist. 7. Polit. cap. 7. & in probl. sec. 14.  
 probl. 8. & 15. Gal. lib. 2. de temperam.  
 & lib. 3. aphor. comm. 14. Apulejum lib.  
 2. de asino aureo. Cic. 5. de div. Plutarch.  
 lib. 5. de plac. cap. 30. Vegetium lib. 1. de  
 re militari cap. 2. Polyb. lib. 4. hist. Plin.  
 lib. 2. cap. 78. Apollonium Thianeum  
 apud Philostratum. Ptolem. lib. 2. Quad.  
 cap. 2 & 3. Henr. Cor. Agrip. de van. sci-  
 ent. cap. 54. de morali philosophia &  
 alior.

7. Cùm tot impedimenta prædictio-  
nes Astrologicas invadere possint, quis  
quæso necessarias eas contenderet? Extre-  
mum utrumque sedulò cavendum, nè ad  
ὕπερβολὴν deflectentes nimis liberali ma-  
nu omnia concedamus Astrologis, eorum-  
vè Canones pro edictis habeamus præto-  
rij, & nè in ἱμαίψῃ peccantes, præfagia  
eorum non pluris quàm fabulas & næni-  
as aestimemus, aut ex artificum erratis ar-  
tes & res ipsas ponderemus.

436 8. \* Ad primum extremum declina-  
verunt Arabes plurimi, alijq; Ethnici ni-  
mis devotè cœlum & sidera adorantes.  
Imò alij eò dementiæ progressi (Carda-  
num indigito) ut Horoscopum Christi ex  
astrosum positu meditari & ex sinistris  
quibusdam aspectibus nato Christo na-  
tis, fatale illi prædicere suspendium in  
cruce non cohorrerint. Nonnulli dixêre,  
ascendente geminorum sidere, idq; Satur-  
no Mercurioq; sub aquario junctis in no-  
na cœli plaga, nasci prophetam: ideoque  
Christum Dominum tot claruisse virtu-  
tibus, quia eo loco Saturnum habuerit in  
Geminis. Alij alijs etiam divinæ omni-  
potentiæ miraculosis operibus, ut universa-  
li diluvio, datæ per Mosen legi & virginis  
puerperio, cœlestium configurationes cau-  
sas præficiunt, ac Christi redemptorem hu-  
manis

mani generis mortem (mens horret tam nefanda narrare) Martis opus fuisse fabulantur. Proh vesaniam ex imo Erebi fundo natam. Impiè quoq; Abraham Judæus prænuñciavit, expectatum à Judæis Messiam venturum anno post Domini nostri nativitatem 1464, quod tūc futura esset eadem astrorum compositio, quæ fuerat cū Hebræos Moses ex Ægypto eduxit. Et Albumasar Christianam legem duraturam non plus an. 1460. Quæ omnia ut vana, falsa, impia: ita eventus. Idem scribere non veretur, eum qui Lunā Jovi conjuncta in Leone Deo supplicaverit, quicquid petierit à Deo, certissimè impetraturum: quod Petrus Apponensis expertum se esse ait. Maternus narrando, quæ à Saturno in Leone accidunt hominibus; addit ejusmodi homines longævos fore, & post mortem animas eorum in cœli evolaturas. Alij ex Marte in nona cœli domo feliciter constituto, tantum præstari à nobis mentiuntur, ut ab obsessis sola præsentia Dæmones expellamus. Alij jactāt se de nati arcanis & secretis conscientiæ absq; errore judicare posse. Itā videntur sæpè modū excessisse & Astrologiæ nimium tribuisse Petrus Apponensis, Rogerius Bacchon, Guido Bonatus, Arnoldus de villa nova, Alvacensis, Cardinalis, Alb. bali, Cardanus,

Schonerus, Ringelbergius, Gauricus &c. Et multi alij scientiam hanc ex astris vaticinandi & divinandi in abusum rapiendo & conspurcando, dum superstitiosè fines transilientes, religioni injuriam, pietati jacturam intulere, plurimis in visam & perosam reddidère. Nihil tentandum, inchoandum, perficiendum censuere nisi consultis astris; hisque non annuentibus frustra expectari optatos eventus. Omnium rerum humanarum publica & privata fata ab eruditis de promi posse adfirmarunt in celo hoc sideribus referto, tanquam consignata in tabella. \* Quales omnes Astrologiâ abutentes jure scriptura damnat, Deut. 4. 13 & 17. Levit. 19. & 20. Esa. 44. & 47. Jerem. 10. Eccle. 8. 2. Reg. 22. adeoque inter hæreticos recenset Philast. hæres. 72, quod indoctos compellant colere & servire creaturæ potius quam creatori. Et de ijs ita Tertullianus: Nè loquendum quidem de Astrologis. Damnant etiam teterrimum & horrendum hujus doctrinæ abusum omnes pijs omnes orthodoxi patres: Tertull. in lib. de idololat. Origenes hom. 3. in Jerem. & hom. 7. in Josuam. Nazianz. in orat. secunda infamatrice in Julianum. Basilius in Hexaëmero. Epiphanius lib. 1. tom. 1. hæresi 16. Theodoretus q. 15. in Genes. Olym

Olympiodorus in 7. cap. Eccle. Cassiodorus in Psal. 70. & 118. Damasc lib. 4. de orthod. fide, c. 7. Beda lib 1 in Job. cap. 12. Concilium Bracarense primum cap. 9. tom. 2. Conciliorum, pag. 216. Item ipse August in enar. Psal. 12 l. 2. de doct. christ. c. 21. & 22. lib. 5. de C. D. c. 7. lib. 2. de Gen. ad lit. c. 17. Hieron. in Jerem. c. 10. Ambros. cap. 4. lib. 4. Hexaëmeri. Cyrillus lib. 10, Cont. Julianum. Epiphani. in lib. de mens. & pond. & infiniti alij infinitis in locis. Nihil ergo sanæ sideralis scientiæ usui decedit cum ab usum ejus & corruptelam superstitiosam atq; impiam demoniorum inventum nominat Lactantius lib. 2, cap. 17. artem sacrilegam Cassiodorus in Psal. 70. Cum item August. in quæst. 115. in quæst. V. & N. T. inquit: Nihil tam contra christianos quam si arti Matheseos adhibeant curam, hæc enim inimica dignoscitur legi Dei. \* De 438

fano enim & sobrio Astrologiæ usu eum hic verba non facere, patet ex alijs ejus verbis lib. 2. de Gen. ad lit. cap. 9. hisce: Non est quidquam in siderali disciplina, aut necessarijs rationibus conclusam, aut manifestis exploratum & compertum experimentis, quod divinæ scripturæ contrarium vel dissonum sit: quin pleraque doctrinæ Astrologiæ de-

439 creta cum ea mirè congruere ac consenti-  
 re. Ita \* Damasc. lib. 2. de orth. fi-  
 de cap. 7. de Planetarum domibus & si-  
 gnis differit; de quibus prolixius Ptole-  
 mæus in quadripart. cap. 18. & sequent.  
 Atque idem Damasc. naturalium eventuum  
 signa esse sidera ait. De his ipsis in-  
 quit Helias Cretensis Episcopus com-  
 mentator Nazianzeni Græcus in orat. e-  
 jus secundam de Theologia: Nos au-  
 tem colligi ex his signa quædam & ipsi fa-  
 temur, sintne videlicet exorituræ pluviae,  
 necne, frigus an calor, humor an siccitas,  
 venti denique & alia talia. Et profectò  
 ratio hoc dicitur: Si enim elementa-  
 rem hunc orbem vi sua stellæ efficiunt, ut  
 supra ubertim comprobatum; quid homi-  
 ne ambo dignius diligentibus istarum cau-  
 sarum & effectuum tanquam divinorum  
 operum consideratione & observati-  
 one? Quâ fronte ergò nonnulli hanc ar-  
 tem tam rabiosè exagitant, joculariter &  
 scurriliter eludunt, diris devovent, & exe-  
 crantur? Quemadmodum sanè hoc.

440 9. \* In altero extremo plurimi peccarunt.  
 Nec puto ullam disciplinarum &  
 scientiarum partem adeò injurijs & calu-  
 mnijs hominum imperitorum præsertim  
 (scientia namq; osorem non habet præter  
 ignaq;



ignorantem) esse aut fuisse unquam expo-  
 sitionem, atq; hanc ex astris divinandi scien-  
 tiam, quam, non veritate modò ei detra-  
 cta, sed artis etiam titulo derogato, ex re-  
 rum natura ad orcum relegatam volunt,  
 tanquam quæ se præstigijs à veritate alie-  
 nis vendit. Hinc Picus Mirandula  
 & Firmicus in colorum dæmonum inven-  
 tione non indigere non erubescunt. Prior  
 opus longiore contra Astrologos conscri-  
 psit. Integra etiam disputatio contra A-  
 strologos Phavorini extat apud Gellium  
 l. 14. c. 1. ubi multa adferuntur in medium  
 argumenta, sed uno Christiani hominis  
 spiritu difflantur. Ita malè Piccolomineus  
 grad. 8. c. 53. in genere Astronomis tribu-  
 it, quod fidereis fatiis omnia tribuant. Re-  
 ctius autem sentit grad. 1. c. 30. ubi ait; pro  
 formandis hominum mentib. conducere  
 coelum & astra, ut communes causas. A-  
 cerrimus etiam Astrologorum osor & an-  
 tagonista Frischlinus (quem sequitur Cas-  
 mannus) usum Astrologiæ & abusum im-  
 meritò in eodem reponit pretio. Horum  
 præcipua argumenta breviter ponderabi-  
 mus, siquidem ex hætenus dictis de facili  
 aliàs, quæcunq; contra Astrologos adferri  
 possunt, diluuntur.

10. Primum quod alicujus ponderis esse  
 videtur, habet Frischlinus l. 1. Ast. pag. 4.

441 \* Si ulla esset in hominibus futuri præ-  
 sensio ex siderum positu, annon eâ præci-  
 puè valuissent primi homines, in quibus  
 Dei imago & sanctitas, summa sapientia  
 & summa iusticia refulgebat? Quàm verò  
 nihil inde perspicere & videre potuerint,  
 docuit post exitus ingens. R. Talem divi-  
 nationem & præscientiam Christiani A-  
 strologi non admittunt, quæ omnia, etiam  
 divina homini imperscrutabilia prædicat;  
 imò ne eam, quæ tempestates & fata homi-  
 num certâ ac infallibili ratione se expli-  
 caturam pollicetur: hæc enim & similia ut  
 contingantia in tantum prænunciat, quã-  
 tum experientia admittit.

11. Deinde sic quidam arguantur.

442 \* Bonæ creaturæ non est nisi bonus natu-  
 ralis effectus, quatenus agit secundum a-  
 gendi facultatem sibi à Deo insitam: At om-  
 nes stellæ sunt bonæ Dei creaturæ. Er-  
 gò. R. 1. Ita sequeretur quòd nulla creatura  
 homini damnum adferret; neq; basiliscus,  
 neq; serpens &c. Item, quòd res semper  
 florent, nunquam marcescerent aut eva-  
 nescerent. Item, quòd astra tantùm ortus,  
 non verò etiam interitus causa essent, con-  
 trà quàm habet Arist. 2. de gen. & cor. §.  
 56. II. Si in statu integritatis permanfis-  
 set homo, utique fuissent ei omnia in bo-  
 num, voluptatem &c. secus ac jam sunt. III.

Falsum

Falsum est stellas omnes ad eod esse naturā  
 beneficas & propitias; ut nulli inde mor-  
 bi, nullum incommodum mortalibus ob-  
 veniat, ut sententia fert Plotini, in lib. quo  
 inquit, num astra aliquid agant, Ficini  
 ejus interpretis, Chalcidij com. in Timæ-  
 um, Mirandulæ lib. 3, cont. Astrol. c. 21.  
 Casmanni, & aliorum. \* Cœlestium 443  
 certè corporum influxus causæ sunt uni-  
 versales; demittentes nonnunquam in in-  
 feriora corpora Qualitates ægritudinum  
 & interitus effetrices secundum varios  
 affectus & regionum naturam, idq; tanta  
 quandoque vi, ut existant in tota aliqua  
 regione populi es morbi. Quod in ma-  
 gnis Planetarum conjunctionibus eveni-  
 re tradunt Ptolemæus & Alcabitius, cœ-  
 teriq; Astrologi. Quid? quod experientia  
 comprobatum est multis in Lunæ coitu  
 morbos recrudescere, ægotantium corpo-  
 ra deterius affici, nocereq; per id tempus  
 purgationes, & dum pestilentia grassatur,  
 ordinariè tunc plures extinguui. Una ergo  
 è causis universalibus tam morborum  
 quàm interitus esse afflatus corporū cœle-  
 stium sequitur. Cui causæ etiam adjunga-  
 tur aëris ambientis natura, situs regionum  
 &c. quæ suâ qualitate corpora imbuunt.  
 Quinimò (quod contra Astrologiæ oïo-  
 res notatū velim) \* multa hominibus acci- 444  
 dunt

sunt non ex propria particularis naturæ  
 Qualitate; sed propter generalem cœli  
 constitutionem: ut quando propter ma-  
 gnas aëris conversiones, quæ difficulter  
 caveri possunt totæ gentes intereunt, ut fit  
 in ardoribus, pestilentia, diluvijs; cum  
 semper inferior causa majori & validio-  
 445 ri succumbit. Ptol. lib. 1. quadrip. \* Exem-  
 plum unum adferam de peste. Hujus inter  
 alias causas cœlum non est minima, quod  
 non manifestis modò sed maximam par-  
 tem occultis qualitatibus pestem excitat.  
 Nonnunquam enim facit aëris tempera-  
 turam à statu naturali ad caliditatem &  
 humiditatem nimiam converti, unde pe-  
 stis Hippoc 3. Epid. com. 3. à r. 1. ad 10.  
 Galenus lib. 1. de diff. r. f. b. cap 4. Avicen.  
 446 lib 4 fen. 1 tr. 4. cap 1. \* Nonnunquam  
 influxu & virtute occulta mutationem  
 adfert aëri citra hujus putredinem, cali-  
 damque & humidam dispositionem, unde  
 pestis. Testatur hoc Fernellius lib. 2 de  
 abd. rerum causis cap. 12. his verbis: sæpè  
 animadversum est æstatem ferventissi-  
 mam nullum pestilentia genus protulisse:  
 interdum pestilentiam hyeme initium  
 coepisse, quæ æstate mediâ soluta fit. Et  
 paulò post: Quin pestilens constitutio,  
 hyeme ac æstate, sicco ac pluvioso cœlo,  
 penè temperato ac in æquali, plerunque

citra graveolentem putredinem aded ob-  
 scure & turtim invadit, ut nullo unquam  
 sensu internoscatur. Suntque pestilen-  
 tia semina aded occulta, coeta & a sensi-  
 bus aliena, ut nos prorsus effugiant, ino-  
 pinataque feriant, nec unquam nisi effe-  
 ctibus & eventis deprehendi possint. Sic  
 Guido de Cauliaco chirurgiæ suæ tr. 2.  
 doct. 2. cap. 5. pestis cujusdam, quæ acci-  
 dit suo tempore, An 1348 Avinionis in  
 Gallijs causam nullam aliam invenit,  
 quam Conjunctionem Saturni, Jovis, &  
 Martis quæ præcesserat anno 1345, die  
 24. Mart. in 14. gr. aquarij. Fuit autem  
 tam insolens, pernicioosa & contagiosa  
 ista lues, ut infecti etiam sint qui morbi-  
 dos tantum intuerentur; & relicta ab ejus  
 vi in multis oris vix quarta hominum  
 pars. Plura exempla recensere piget &  
 tædet, cum ubiq; obvia.

12. \* Præterea, aliud Agrippa habet 447  
 in ostend. van. Astrol. Pertinax & præpo-  
 sterum hominum genus est, futura se præ-  
scire qui profiteantur, præteritorum &  
præsentium ignari; & cum omnibus o-  
 mnia occultissima se dicturos profitean-  
 tur, quid in propria domo, quid in thala-  
 mo suo fiat, sæpissimè nesciunt, cujusmo-  
 di Astrologum Morus Anglicus hoc E-  
 pigrammate taxavit:

*Astra tibi et bereo pandunt sese omnia vati,  
 Omnibus & que sunt fata futura monent.  
 Omnibus est uxor, quod se tua publicat, id te*

*Astra (licet videant omnia) nulla vident &c.*

R. 1. ab uno Astrologo ad omnes  
 concludere vitiosum; & in genere, ab  
 Astrologo ad Astrologiam. De arte ipsa  
 loquamur, non de artem exercentibus. I I.  
 Præsentia & præterita pauci rimantur.  
 quia natura hominis novitatis avida. I I I.  
 Quæ propria sunt, hominis humani ali-  
 quid patientes parum curamus: in alic-  
 nis sumus lycei.

13. Tandem, argumentum Thomæ est;  
 Quod sidera vel constellationes non sint  
 448 signa futurorum eventuum. \* Omne na-  
 turale signum, vel est effectus ejus cujus si-  
 gnum est, quo pacto se habet fumus ad i-  
 gnem, quem indicat: vel tam signum quã  
 res significatæ proficiscuntur ab eadem  
 causa, atq; ita se mutuò indicant, quatenus  
 id quod causam monstrat, consecutione  
 quadam effectum prodit, sicuti iris sere-  
 nitatem denunciat, quia causa iridis sere-  
 nitatis causa est. Sed corporum coelesti-  
 um motus aut situs neutrum est &c. Ergò.  
 R. I. Utraq; reduci possunt in divinam  
 providentiam, ut communem causam. I I.  
 Datur tertium signum, quod nec est effe-  
 ctus, nec communem habet causam cum  
 signato.

14. Con-

14. Conclusionis loco \* moneo Pro- 449<sup>2</sup>  
 gnostica vel 'esse necessaria, περὶ αἰτίας; vel  
 probabilia, εἰρήνη; vel falsa. \* Necessaria 450  
 ex veris causis vel effectibus certò cognitis  
 proficiscuntur: ut in prædicendis absq;  
 ullo errore Eclipsibus. \* Verisimilia 451  
 in præfagiendis pluvijs, tempestatibus,  
 siccitatibus, fertilitate, sterilitate, mor-  
 bis animantium, aliarumque rerum co-  
 pia vel inopia. \* Erronea & falsa, su- 452  
 perstitiosorum Chaldaeorum & horum  
 complicum.

Ad Theor. ult. de Eclipsibus.

*Probl. I. † An Eclipsis Solis, quæ 453  
 accidit moriente Servatore nostro, na-  
 turalis fuerit. N.*

1. Quòd Eclipsis facta moriente Chri-  
 sto supernaturalis fuerit, & rationis o-  
 mnis causarumq; redditionem eludens,  
 ita evincitur. I. Quia \* omne deliquium 454  
 quod patitur Sol, fit in conjunctione tantù  
 seu novilunio, cum Luna directè inter in-  
 tuitum nostrum & corpus solare versatur.  
 At \* Christus decima quarta Lunà primi 455  
 mensis (quæ fuit prima dies azymorum)  
 tempore Paschalis solennitatis immolatus  
 est in sancta Parasceve, quam Iudæi ex

præcepto legis Exod. 12. in plenilunio  
 celebrare. Et Dionysius Areopagita  
 tum apud Heliopolim in Ægypto Philo-  
 sophus, eandem obscurationem unâ cum  
 Apollophane summo Philo'opho se in  
 oppositione conspexisse scribit in Epist.  
 ad Polycarp. Ita Phlegonem observasse  
 autor est Eusebius. Falsum enim est &  
 contra omnem doctorum consensum,  
 quod habet Onuphrius in fastis & chro-  
 nico Ecclesiastico, diem Eclipses illius  
 fuisse tertiam post oppositionem: quod  
 si vel maximè esset; nihil tamen ad no-  
 strum evertendum propositum. II. \* Nul-  
 la obscuratio Solis esse potest totalis cum  
 mora; Sed si quandoq; totalis est, protin-  
 nus propter Solis ad Lunam supra exces-  
 sum & Lunæ motum celerrimum propri-  
 um pars ejus aliqua emicans in oculos  
 nostros se ingerit. \* At Matth. 27, 45 i-  
 dicitur miraculosa hæc tres continuas  
 horas durasse, utpote à sexta in nonam,  
 III. \* Idem Evangelista tenebras ait ef-  
 se factas super universam terram. Nun-  
 quam autem naturaliter universales esse  
 possunt Eclipses, sed isti dumtaxat terræ  
 tractui, qui cono umbræ Lunaris vicinus,  
 apparent Ergò consentaneum nū est quod  
 Origenes tract. 35 in Matth. habet; In  
 regione Judææ dumtaxat obscuratum So-

Sol.



lem. Tre hæ rationes miraculosum opus  
fuisse demonstrant. Et \* fidem facit Dio. 459  
nysius qui alia mira in defectu illo solari  
observavit. I. Vidit Lumen relicto mo-  
tu proprio digressam ab Oriente meridi-  
em versùs, donec sub Sole staret, & lu-  
men mortalibus interciperet. II. Initium  
Eclipsis fecisse à parte Solis orientali III.  
partem Solis primò obtectam ultimò ab-  
sentiâ lumini restituisse, & econtrà Ecce  
miraculorum potiùs concursus, quàm  
unum miraculum.

2. Alij volunt istud deliquium non na-  
tum ex interpositione Lunæ sed quia Deo  
sic volente Sol radios cohibuerit & com-  
municare noluerit.

3. Quidquid sit; supernaturale omni-  
nò fuit, \* non aliter ac cum in pugna Io. 460  
suæ Sol cohibitus, Jos 10. & retractus  
cum umbra in regis Ezechix gratiam Esa.  
38. & atque coloris macula notatus sub  
appropinquantem mortem Caroli Ma-  
gni qui 5. Cal. Feb. Anno 814. obiit.  
De qua ex Eginardo in vita Caroli Ma-  
gni Fascic. tempor. Signa multa præcesse-  
runt mortem gloriosi & sancti Imperato-  
ris Caroli. Nam Eclipsis Solis & Lunæ  
ultra solitum fuit. Apparuit per 7. dies  
macula nigri coloris in Sole &c \* Hanc 461  
maculam prodigiosam & portentosam me-

teorum

teorum fuisse rectius statuunt plurimi, quàm qui Mercurium sub Sole positum hanc maculam causatum contendunt, & historijs inserunt. Mercurius etenim Soli conjunctus velocior est, quàm ut tanto tempore circa Solem vel sub eo commorari possit. Adde, quòd cum de tempore hujus phænomeni inter historicos (qui, Annonius monachus, Autor annalium Francicorum, Vincentius, Marcus Antonius Sabellicus, Lycosthenes, Polydorus Virgilius, Beda, Cent. Eccles.) non conveniat, quòdcunque certè tempus ab ijs citatum ad calculum motuum revoces exactum, neutiquam conjunctionem aliquam Solis & Mercurij emergeram. Fabula ergò est quam nobis pepererunt isti

462 de Mercurij sub Sole statione, \* non minùs ac illa de triduana statione Solis tempore Caroli Magni visa, quam profert Johan. Turpinus in vita Caroli Magni & Rolandi ex sorore nepotis c. 26. Sed eum ut fabulosum & nè unius ex veteribus assensu munitum rejiciunt Cent. Eccl. 9. c. 13. in fine: \* Nec non ista, de continuo trinoctio, quod Deus iste adulter, Jupiter, sibi prorogasse fingitur, cum formâ Thebani principis Amphytrienis indutâ conjugis Alcmenæ consuetudine astu potiretur, ut ex eâ Herculem gigneret

set, quod ad tanti Herois futuri procrea-  
tionem non unius noctis concubitus suf-  
ficere potuerit. De qua fabula foedissi-  
ma, procul dubio ab hoste antiquo ad ex-  
tenuandas triduanas tenebras Ægyptiacas  
in sacris literis expressas inspirata, Dio-  
dorus Siculus lib. 4. c. 2. Plautus in Am-  
phit. Lucianus in Dialogo Mercurij  
& Solis, Joan. Boccatus lib. 13. Geneal.  
Deor. gent. cap. 1. Hyginus fab. 29. &  
alij.

*Probl. II. † An nostro tempore  
frequentiores Eclipses quàm  
olim. N.*

1. Multas & magnas radices egit in  
animis multorum, non modò plebeorum  
sed & Mathematicorum opinio; nostro  
seculo Eclipses Lunæ & Solis frequentio-  
res esse quàm olim, Hipparchi, Thaletis  
& Ptolemæi seculis. Erroneam autem  
esse hoc argumento convincemus: Ubi  
in causis nulla mutatio, ibi necessariò ef-  
fectus prioribus respondent: Sed non-  
dum ulla deprehensa est mutatio in causis:  
Ergò nec majore nec minore sed eadē fre-  
quentia obscurationes nunc, atque olim,  
regnabat. Min. prob. 1. \* In causis 466

Opti-

Opticis nihil immutatum. Ut enim Solis Lunæ & terræ eadem mansit substantia, ita Quantitas, qualitas, aliaque hic spectata accidentia. Eadem quoque est, quæ ab Euclide quondam alisque priscis Opticis observata est, lucis umbrarumque ratio. II. \* Neque in causis Astronomicis mutatio. Eadem enim est, quæ multis ab hinc seculis, via Lunæ à solari distantia. Illa autem, si nunc quàm olim ad Eclipticam magis declinasset, essent jam imminuti in Boream & Austrum termini latitudinum Lunæ maximarum, & acutiores facti, quibus se circuli illi interfecant, anguli, adeoque crebriores in luminaribus se nobis exhiberent defectiones, quàm veteribus: Econtrà, si termini isti ampliati, rariores. Sed nihil ejusmodi mutationum animadvertum.

2. Objicis Eclipticæ declinationem aut Solis Eccentricitatem? R. ad I. Non ex Eclipticæ λοξώσεσιν (\* quam quidem jam 24 min. circiter minorem, quam Hipparchi & Ptolemæi tempore extitit, non inficiamur) sed \* ex Lunæ à Solis orbitæ deviationibus Eclipsium rationes deprehendas, vel ipse defectionum calculus confirmat, in quo non declinationum sed latitudinum Lunæ attenditur ratio. Nisi enim trames Lunaris Eclipticæ appropinquet

quet magis; non deprehendatur unquam  
 major obscurationum frequentia; etiam  
 si vel in ipsum aequatoris locum transfiret  
 semita solaris. Ad 11. \* Hoc objectum 469  
 adversarios potius ferit, quam nos. Ex  
 causis enim Opticis est in propatulo &  
 aperto, Sole augem tenente, terrestrem  
 umbram esse longiore; in opposito au-  
 gis versante, brevior. \* Facilius ergo 470  
 hoc nostro seculo, cum Sol terris vicinior  
 est, umbram terrestrem minus exten-  
 sam Luna evitabit. Unde ob-  
 scurationum Lunarium  
 raritas.

F I N I S.





VVITTEBERGÆ  
Saxonum,

*Excudebat* JOHANNES GOR-  
MANNUS,

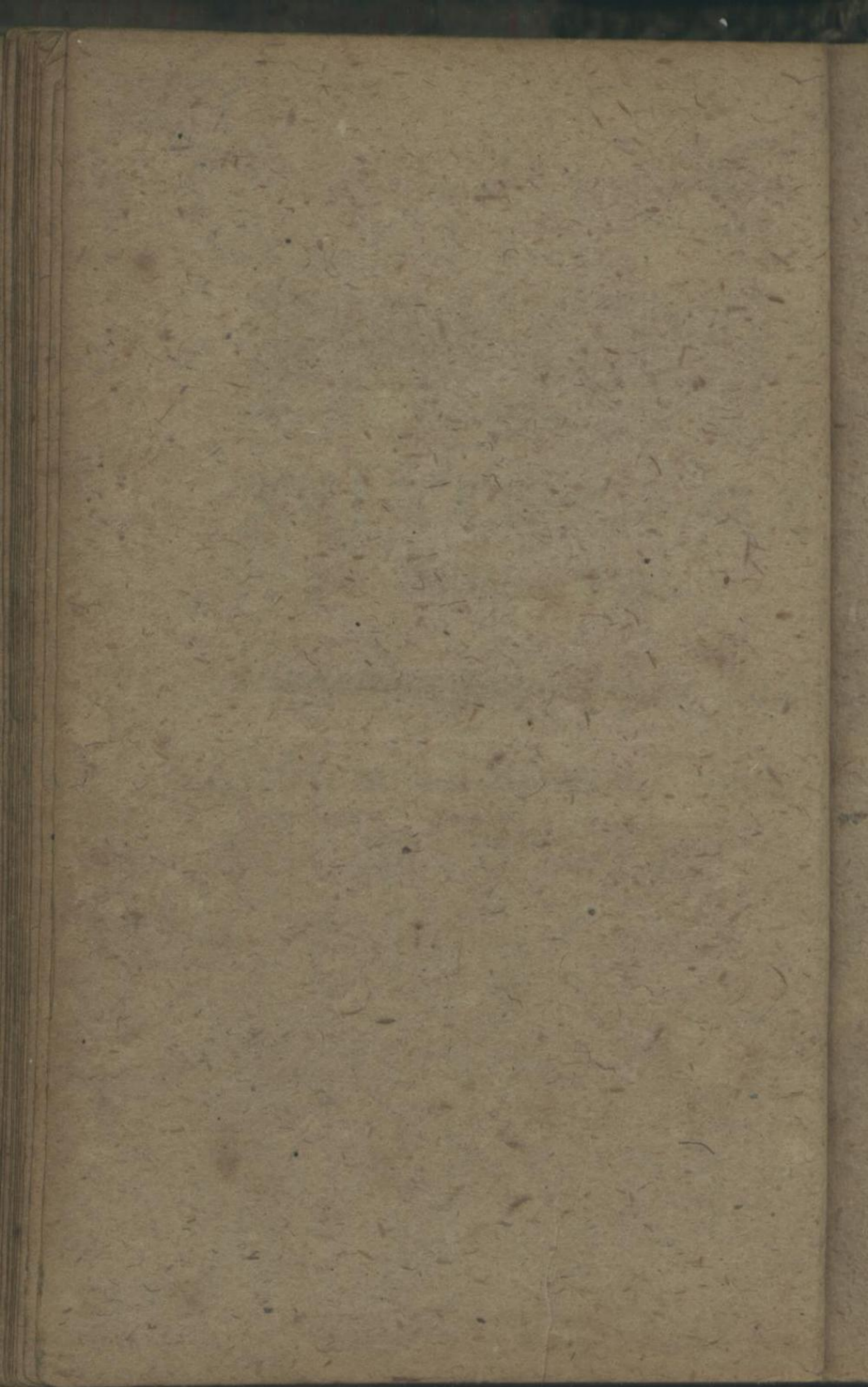
Anno à CHRISTO nato

---

M. DC. IX.



卷之四







Disc  
1

digitalisiert PPN: 27460650X misc-3

**SLUB DRESDEN**



**3 1711704**

Hist.-nat. A. 992,4

Hist.-nat. A. 992

151  
8