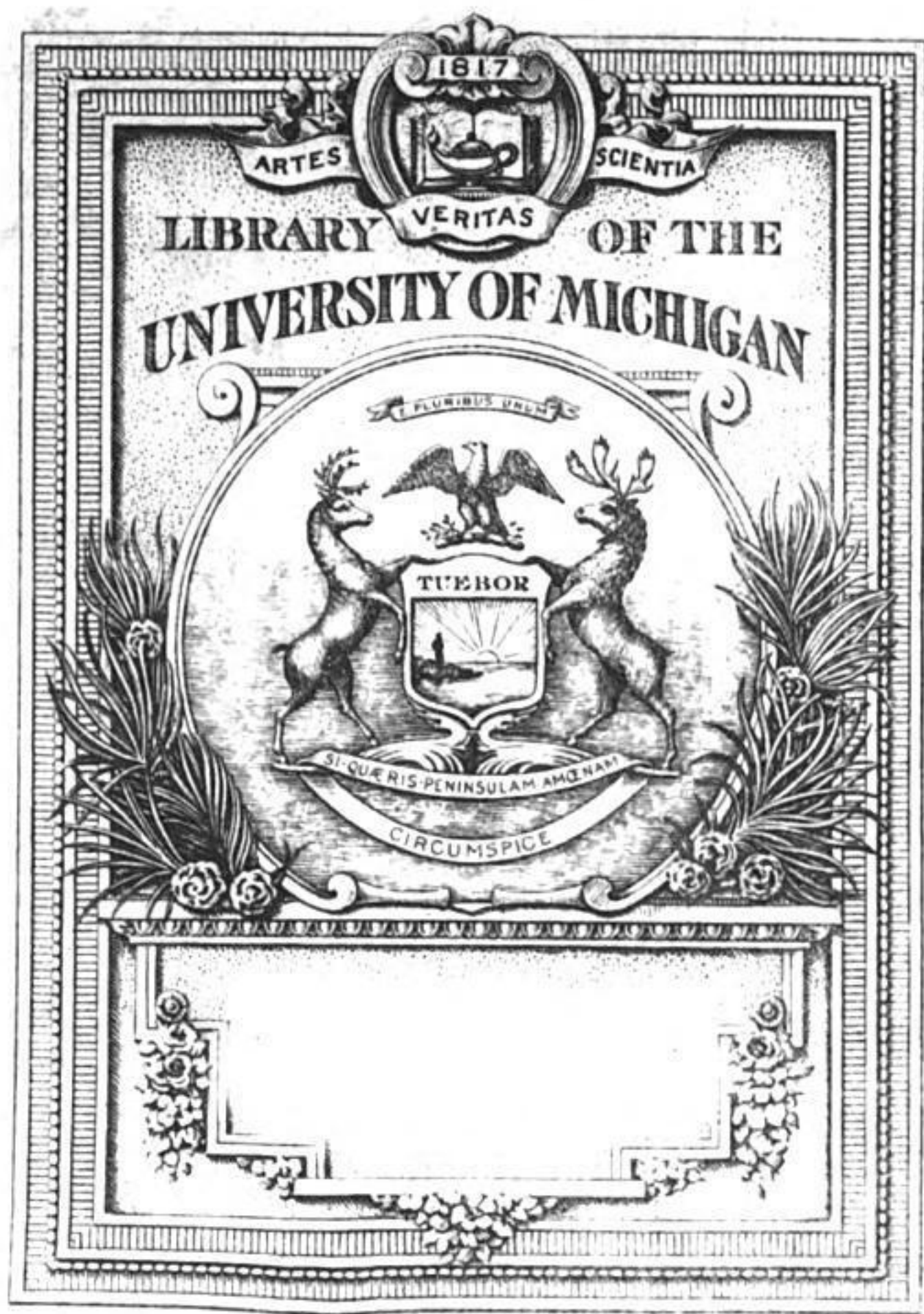




Q.

157

.G26

AVRORA

ACROAMATICA,

Siue

ISAGOGICON

IN QVO

Primò De Harmonia Ætheris.

*Secundò De Atmosphæra Corporis Hu-
mani.*

Tertiò De rerum naturalium Elementis.

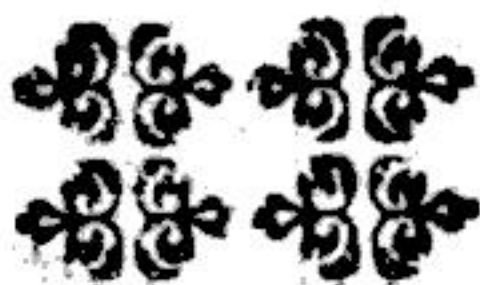
Peragetur

AVCTORE

Philosophiæ, & Medicinæ Doctore

COSTANTINO

GATTI.



NEAPOLI,
Typis Hæredum Monaco, 1703.

Superiorum Permissu.

4

Hist. of Sci.
Perrella
10744-27
15746

Illustrissimę, & Excellentissimę
Dominę

D. THERESIAE
PINTO
MENDOZA,
CAPICIO BOZZUTO

Marchionissę Burgentię, Principis-
sę Atenę, Domine, Status Pe-
refesię, & Saxi, &c. ex Prin-
cipibus Isquitellę, Mar-
chionibus, Iulia-
ni, &c.

Dominę meę Colendissimę.



ILLVSTRISS., ET EXCELLENTISS.
DOMINA.



Os fuit Arcadum, fertā, ex
florum primitijs contexta,
Tutelati dicare, indignum
putantium cruentas victimas, sacro
Numini offerre; at benè ex vegetanti-
bus

bus Stellis odorosum holocaustum.
Cumquē Excellentiae Vestrae, tutelari
Numini, aliquod in meae deuotionis
signum, immolare statuerim, non ex
fragilibus Rosis, vel ligustris, corol-
lam, sed ex aeternis naturae campis,
hos immarcescibiles Flores, tibi di-
co, & dono, quos gratissimos tibi fo-
re diudicauero, si primeuos esse, mei
ingenij labores, mei calami flores, in-
spexeris, tibi igitur debentur, quae
Flora es speciosissima, & Italici Caeli,
Sol nitidissimus; ut non immerito
opella hec ipsa sua sponte se se (ut
Heliotropium ad Solem) obsequio-
sa vertigine, ad tuum fulgorem con-
uertatur, nè tenebras Erebi aut zoilo-
rum pestiferos, tetrosque afflatus in-
currat: meae siquidem istae primitiae,
non nisi à tuae domus fulgore, tui no-
minis lumine illustrabuntur, quando-
qui-

quidem es non modò fulgentissimus
Ausoniæ Hesperus sed vt Sol inter
mulieres veneraris, & virtutum pro-
digium haberis. Si autem de nobilita-
te tuæ domus, verba proferam gur-
gitem ingredior vastissimum, & ve-
reor naufragium, dum afflunt in eam
prodigia maioris gloriæ humanæ, &
maxima portenta felicitatis, & maie-
statis. Vnum hoc tantum fat esset ad
extandam tui generis nobilitatem,
esse sex Lusitanorum gloriis deriva-
tam; nam si nobilitas est antiqua glo-
ria, diuitijs sustentata, & suffulta, quæ
lusitana prole nobilior? hæc glorias
omnigenas, omni æuo adepta est ar-
morum strepitù, & gloriosi nominis
reboatù, quò barbaras nationes, ha-
benis coegit, Potentissimis Regibus
remotissimis, leges imposuit, & po-
pulos efferatos domuit, * Hinc non

laboribus, non itineribus parcens in-
audita solertia, erumnosos ægros
peruadens, totam Americam, &
Asiam peragrauit, Bactrianos, Ca-
phros, Abassinos, Æthiopes, Brasi-
lienses, Chinenfes, Indos, aliosque
populos barbaros suo imperio subiu-
gavit. At quod magis, laude dignum,
est, quod pulchro foedere, maritatis
gladijs, Cruci, fastis mundanis, Chri-
sti glorijs, ad easdem mundi oras, cum
victorijs & palmis, fidem catholicam
propagarunt, & Apostolica munia
exercentes, forti brachio, pio animo,
cultum Deo omnipotenti restitue-
runt. At inter tam nobilissimæ na-
tionis heroes, prima stant Acie stre-
nuis-

*Ex hist. Ind. Ioann. Petri Maffei Ie-
suite.*

huiffimi maiores tui, * qui ex Suo-
forum præclariffima profapia germi-
nati, vt Astra nitidiffimâ, in toto Hi-
spaniarum fulxerunt Imperio, nam ac-
ceptam à maioribus Gloriam, am-
pliozem posteris tradiderunt.

Et inter innumera eorum gesta,
primò stat occurrù, * celebris illa
aduerfus barbaros Afros expeditio,
totius Portugalliæ inuafores, qui cla-
dem miseram, tum Regno, tum Reli-
gioni minitantes, iam Lusitanus
splendor æclypfim paffus fuiffet fu-
neftam, ni fol surrexiffet viuificans,
procerum tuorum f. strenuiffima
Acies,

* *Ex Bernardo Iuftiniano, in fua hi-
ftoria, lib. 3. fol. 215. & ex nobiliario
comitis D. Petri Bracelos; & ex P.
Nicolao Garzia de londonno in fua
mem. hift.*

* *Mariana de gestis hispan.*

Acies, quorum virtute tandem, victi recedentes hostes gloriosa, eò, stemmati tuo perlucrarunt trophea, inter quæ adhuc vnum viget, Lunularum s. Icon, domitorum hostium insignia, quæ exinde pintorum gentilitia signarunt perpetuò. * Primus autem ex suefforum stipite qui speciosa metamorphosi, & quidem ob morum elegantiam, Pintorum adoptavit cognomen, fuit D. Ioannes Garzias, Comitum D. Mendi nepos, natus ex Garzia Mendez de Sousa, quorum familia anno 720. ab incarnatione, in Lusitania primum gloriose coruscare cepit, ex qua exindè tanquam ex troiano equo, Heroes sine fine pro-

* Comes D. Petrus Bracclos in nobil. inf. Portugal. fol. 139. Item Ioannes Baptista Lauanna; Aponte in annotat. & Bernardus Iustin.

prodierunt ; inter quos non ultimi
fuerunt D. Garzias Suarez pinto , &
Consalvus Pinto , primus dominus
status S. Felicis, & inter Lusitanię Ma-
gnates , maximus Baro ; secundus,
dominus de Honrra de paijamos ,
militiarumquę præfectus; Qui rerum
gestarum magnitudine , & virtutum
Gloria , omnem antiquitatis fastum
superarunt. * Et inter optimos maxi-
mus pariter recensendus, D. Alpho-
sus Pinto , Beneficiarius equestris,
Christi ordinis, & Oportensis Ciuita-
tis gubernator perpetuus , maiorque,
in Regali Domo Portugallię, filius
Emanuelis Pinto de Rocha , rei tor-
mentarię præfecti. Vt & D. Aloysius

Frei-
* *Ex operibus Fr. Nicol. Ninno de*
Guevara. * *Ex cronica D. Petri Tello*
de Meneses. * *Ex P. Fra. Nicol. Nin-*
no de Guevara, in epist. concion. n. D.

Freitas Pinto grauis armaturæ, apud
Belgas Dux, Eques ordinis Aufiani
Regis ad Bella confiliarius, sub quo
Pintorum Familia sese flouens Ita-
liam appulit, sub cuius auspicijs glo-
riofissimis, tum Excellentissimi D.
Emanuelis Pinto de Mendoza B. M.
eius filij, equitis ordinis calatravæ
Principis Isquitellæ, Regis confilia-
rij, & Rationum Regni pref. & i, ge-
nitoris Excellentia vestræ, Neapol.
feliciter fulgere cepit, hic matrem ha-
buit D. Catharinam de Mendoza, fi-
liam D. Consalui, Equitis S. Iacobi
nepotis Marchionis de Monteclaro
& D. Isabellæ de Ribera, filia comi-
tis ventosæ, & vxorem duxit D. Hye-
ronimam Capycium Bozzutam ex
sedili Capuanæ. Fratrem sortitus est
D. Gasparum Pinto de Mendoza Re-
gis à consilijs, Thesaurarium gene-

ralem , & militaris ærarij gubernato-
rem , cui nupsit D. Anna de Lagni,
nobilissima , Marchionis Romania-
ni filia . Sed quis pintorum perillu-
stres , & amplissimas recensere con-
sanguinitates? Excelsiores siquidem
totius Hispaniæ familiæ ei nups-
erunt ; inter innumeras paucas hic
recensebo , vereor siquidem ne lon-
giore quam par sit epistola , tibi sim
molestus . * Fulgentquè primò ea
de lopez, de freitas, de melo , de no-
ronna, ex ducibus linnares , & comi-
tibus dextion ; de vasconcellos , de
Rodriquez, percira , suarez . Garres
de correia, de nungnez, de carauallo,
de Ribera , Fernandez , mendez , de
meneses , vaz &c. à quibus ampliori
ac-

* Referente P. Nicol. Garzia de Lon-
douno in mem. hist. & geneal. famil.
Pintorum.

accepta gloria; pinterum magnates
ut fulgidissima astra in orbe corusca-
runt; sed ad quid hec recensere, quan-
do cum Regio se miscuerunt sangui-
ne? * Imperatoresque cum eis con-
trahere, non dedignati sunt, affinita-
tem; vigeatque primò ea cum Regi-
bus Castiliæ, * per Gontrodam, ne-
potem Sancij primi, qui in Castili-
& Aragonia feliciter regnavit, respe-
ctu cuius Excellentia vestra nepos est
vigesima tertia. * Nec infima ea est
cum Lusitaniæ Regibus, per D. Vr-
racham Sanchez nepotem Alphonsi
primi portugalliæ Regis, respectu
cuius

* *D. Antonius de sonza macedo lib. cu-
titullas excellencias de portugal.* * *Ex
nobiliario Com. D. Petri Bracelos tit.
22. fol. 136. ref. F. Nic. Garzia de
Londono.* * *Ex Filadelfo mugnos, &
nobil.com. D. Petri Bracel.*

cuius Ex. V. nepos est vigesima . *
Tum per comitissam D. Eleonoram,
filiam Alphonsi tertij Lusitaniæ pa-
riter regis, quæ fuit cognata D. Ioan-
nis garcię pinto . Nec minus celebris
affinitas illa cum Philippo primo
Galliarum Rege per D. Mariam Ro-
driquez, filiam comitissæ Alamberię,
germanæ dicti Regis Christianissimi.
Artacitus hec pretereor, nè quod ho-
mini eloquentissimo, longa oratio-
ne, imò veròulto volumine, ex qui-
d fficile elict, id ego breui hoc laco-
nifino, concludere voluisse videar.
Quid intuper de priuilegijs amplissi-
mis, & de Donnijs a regibus mu-
nicipio adeptis, commemorum?
Quid

* *Ex hist. Bernardi Iust. lib 3. fol. 215.*

* *Ex calculo P. Nicol. Garzia de
Londono, in mem. hist. Geneai. &c.*

* Quid de muneribus, tum politicis,
tum militaribus, non tantum in Ibe-
ria, at Aphricæ maritimis Brasilia &c.
summa, administratis, tum solertia,
tum prudentia, proferam? * Quot in-
super Oratores, Proreges Guberna-
tores, militiarum præfectos Præsules,
Duces, Marchiones, principes &c.
Pintorum Domus numeret, silentio
obuoluo, nam si tantæ Familiæ tum
Heroes, tum maximas laudes vna hac
tantum pagella scribere tentarem,
stultitię, meritò condemnarer, quis .n.
Astra Celi numerare queit? vnde ca-
lamum reprimo, nè pauca dicentem,
vel tuo fastigio haud satis digna, vir-
tutis familię tuę describi nescie, ma-
gni-

* Constat presertim ex privilegio, con-
cesso Alphonsa Pinto à Philip. 3. hi-
span. rege munificent. Olyssipone, 23.
Januay. ann. 1610. * Ex Lusitaniæ hist.

gnitudo obtundat; nam tū Æternitatis heres, immortalitatem sine fato es consequuta. Meritò ergo sub tuis auspicijs opusculum hoc prodire permicto, nam sub tanto felicissimo prodiens Horoscopo, Orionis infastos influxus haud timebit. Aceipe igitur Celsissima Heroïna, fronte serena, atque animo clementissimo hanc quā humillime offero opellam, & illustrissimo tuo nomine, illustrissima luce, illustrare nē dedigneris, Deumquē opt. M. precor, vt Excellentiam vestram, vt & Excellentissimum D. Iosephum Caracciolo coniugem, cuius heroicas virtutes, & facta tota Europa admiratur, sospites, & vndiquaquē felices, florentesquē, diutissimē reddat, ac tueatur.

b

Da-

**Dabam Sale, apud Lucanos, die
25. Martij, anno, Dei hominis 1703.**

Excellentiæ vestræ.

**Addictissimus Servus.
Constantinus Gatta.**



LECTORIBVS

AUCTOR.

Paucis hisce laconismis, Parnas-
suu aditurus, haud Themisto-
clis pedissequum fieri volo, qui Thea-
trum aliquando petens, cum interro-
garetur, cuius vox auditu illi futura
esset gratissima? eius dixit cuius artes
mee canentur optimè; Illum siqui-
dem, virtutum magnitudine, glo-
riarumq; exornatum splendore, me-
ritò laudum compulit anxietas, quas
multiplici resonantes Echo mereba-
tur; At mihi encomiorum, non
effervet superbia, virtutis nam-
què.

quē, Delubrum, non nisi è limine salu-
taui. Ingemuit Macedo ad Achillis
tumulum, eo quod hic rerum suarum
preconem, repererat Homerum; at ille
Alexander erat, ipse autem longa no-
cte ignotus, sacrum non quero Vatem,
gloriæ quippe non trahor studio; at ad
Lucina aram immolari hæc audeo, ut
tantum meo blādiar genio. Haud mul-
ta dictaui, Cum non sit omnium adi-
re Corinthum, tum potissimum quia
serò ad Parnassioras appuli, ubi illu-
stiores animæ, omnem fere implerunt
paginam, adeoque illud Italicum
quod serò adueniens peximè hospite-
tur, apprimè adaptatū mihi sit veruer-
bium. At si pusionem hunc meum puta-
ueris fetum, Athlantem eum esse co-
gnoueris, si scrutaberis multa physicæ
membra inuoluere.

Plura in hac opella videbis, ab alijs
quo-

quoque peragitata; id non mirum, quoniam naturales effectus, ut omnibus manifesti, ita aequè Theatro admirationis sunt expositi; noua non sunt portenta, quae exarare proposui, quia naturalia, nihil .n. est sub sole nouum, nihilquè tam recens est, quod non fuerit ante secula notum; haud tamen valebit dicere, Crambem bis coctam me exhibere nam ea tantum propono, quae tricis involuta Ariadnae filo indigebant, quorum extricationem si perfectè non sum assequutus, ardua saltem, gloriose tentasse inficiari audebit nemo.

Nequè me latet eum, qui in publicum prodit calumniatores grauiissimos, seuerosquè Indices habiturum, adeoque apertius hisce seculis esset harpocratis imperio obtemperare, quam aliquod opus aggredi, litent tamen illi proprio genio, & nouerint, virtutem

Nullum inimicum habere, nisi inscium,
ut non immerito momi natalia è tene-
bris deducantur, quia luto tenebrose
ignorantiæ involuti, perpetuò garrunt
detractores. At si atro carbone mea hec
deleri, invidus quisque tentaret, fa-
ueat suis votis, nam nec impetus
Aquilonis calumniantium Zoilorum,
nec virulenti protervæ linguae morsus
me expauescere poterunt unquam, &
dicam cum Alciato.

Et latrat, sed frustra agitur vox ir-
rita ventis.

Et peragit cursus surda Diana
suos.

Vnum tantum rogo, hæc que tuo pa-
rrocinio nuncupo mea (sapiens quis-
que eris) noli mussare, nec elevato le-
gere supercilio, at attenta meditatione
benignoquæ sydere oculis subijce.

Et

**Et si quid nouisti re etius istis.
Candidus imperti, si non, his vte-
re mecum.
Vale.**



**Augustini à D. Thomâ Aquinate ex
Patribus Scolar. Piar.**

In Auctoris Laudem

EPIGRAMMA.

Vade liber , toto tutè spatiarier orbe,
Et recipi plausu , fas tibi , ritè datur.

Sidera , quò Cœli fulgentia iure cientur,
Structuramquè, virum, & semina prima doces;

Astra Siracusius, quæ Athomos per inane coactas,
Democritus , vitæ munera , Apollo fruit.

Sparsa per innumeros, parua at transferre libello,
Itali , & Argolici cedite , GATTA potest.



Emma

Emmanuelis Gatta Iuriconsulti Neapolitani

In Auctoris Laudem.

EPIGRAMMA.

A Edita cum referas , naturę arcana latentis,
Occulta squę diu , pectore pandis opes.

Cum penetrans nitidū, pernicipibus æthera pennis
CONSTANTINE , polos, & nitida Astra subis.

Cumq; Machaonias, mirante , & Apolline, leges
Vfibus haud dubia , prouidus arte refers.

Te decus ista suum iactant , te secula lumen
Artes , quo , cultū, iam meliora nitent.

Quippe vnus complexa tenens diuersa, latero
Humanos animos nil potuisse , docco.



Aliud

Aliud Eiusdem.



D Oeta, vetustatis, circumpulsura tenebras
AVORORA, è Sophiæ nascitur Oceano.

(bris,
Iam priscus, quos error habet, densantibus um-
Ceca nouis hilarent pectora luminibus.

Et procul, antiquæ caligine, noctis abacta,
Mentibus incipiat clarior iste dies,

Hinc varia addiscet certos sapientia motus:
Hinc surget, Veri lumen inocciduum.



Illud

Illustriss., e Reuerendiss. Signore.

Gennaro Monaco, supplicando
espone à V. S. Ill., Reu: co-
me desidera dare alle stampe vn' ope-
ra intitolata *Aurora Acraamatica*, si-
uè *Isagogicon* del Signor Costanti-
no Gatta, Per tanto supplica la
benignità di V. S. Ill., e Reu: , or-
dinare la reuisione di quella à chi pa-
rerà à V. S. Ill., e Reu: , e l' hauerà à
gratia, vt Deus.

*Reu: P. D. Nicolaus Borgia Cler. Reg.
reuideat, & in scriptis referat. Neap.
die 25. Maij 1703.*

**IANVARIVS DE AVRIA VIC.
GEN.**

**D. Petrus Marcus Gyptius Canon.
Deput.**

Illu-

Illustris. , & Reuerendiss. Domine.

Liber inscriptus *Aurora Acroa-*
matica, Authore Constantino
Gatta, &c. Nihil continet à vera Re-
ligione, rectaque Morum Disciplina
alienum , quo minus edi in lucem
possit: ità censeo Ill. D. T. Ex domo
nostra SS. Apostolorum 27. Maij
1703.

Addictissimus Famulus

D. Nicolaus Borgia C. R.

Attenta suprascripta relatione R. P.

*D. Nicolai Borgia Reuisoris, quòd
potest imprimi.*

Imprimatur Neap. 31. Maij 1703.

IANVARIVS DE AVRIA VIC.
GEN.

D. Petrus Marcus Gyptius Canon.
Deput.

EC.

ECCELLENTISS. SIGNORE.

Gennaro Monaco supplicando
espone à V. E. come desidera
dare alle stampe vn opera inti-
tolata, *Aurora Acroamatica*, si-
ue *Isagogicon* del Signor Costantino
Gatta. Per tanto supplica la benignità
di V. E. ordinare la reuisione di quella
à chi parerà à V. E. e l' hauerà à gratia
vt Deus.

*A. Medicinæ Doctor Gaetanus de
Alterijs videat, & in scriptis referat.*

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
ANDREASSI Reg. GVERRERO Reg.
MERCADO Reg.

Prouisum per S. E. Neap. 2. maij 1703.

Mastellonus.

EX.

EXCELLENTISSIME DOMINE.

Opuscula , vnum de *Harmonia
Ætheris , siue de Rebus Cælesti-
bus* , secundum *Aurora Acroa-
matica* , & tertium de *Naturalium Re-
rum Elementaribus Principijs* , Auctore
A. M. D. Constantino Gatta, quam iussui
tuo debui, animaduersione perlegi , nihil
in ipsis mihi occurrit Regiæ quoquo pa-
ctis aduersus iuris ditioni. Typis ea pro-
pter mandari posse arbitror, nisi aliter sa-
niori videatur iudicio . Neap. die octaua
Mensis Maij 1703.

Excellentiæ Vestræ.

Additissimus Famulus

Gaetanus de Alterijs.

*Visa relatione imprimatur , & in publica-
tione seruetur Reg. Prag.*

GASCON Reg. ANDREAS Reg.
GVERRERO Reg. MERCADO Reg.

Prouisum per S. E. 10. Maij 1703.

Mastellonus.

Mul-

Multa in hac Opella occurrunt errata, quę non tantum ortographiam, sed & latinitatis candorem perturbant, ob Typographi inscitiam, & auctoris absentiam; omnia, & singula hic recensere impossibile erit; pauca tamen hic animaduersa, & quidem tumultuarię, in hac pagella exponuntur, cętera, tua solertia, emenda.

Errata

Corrige.

Pag 4. vers. 23. perpetu	perpetui.
Æclypsis	Eclipsis.
phenomenon	phanomenon.
planete	planete.
Pag. 14. vers. 18. preproprio	proprio.
Pag. 17. vers. 11. Lunulas	Lunule.
In ead. pa. ve. 12. circumactas	circumacta
In eadem pag. vers. 15. Martii	Martis
Pag. 19. vers. 14. minutorum	minuta
Equinoctium	Æquinoctium
Pag. 34. vers. 7. Scillum	Scyllam
hemispherio	hemisphærio
Pag. 1. vers. 8. siue per os factam, siue per os facta.	
Pag. 74. vers. 14. copia	copiam
Anathomes	Anatome.
Pag. 39. vers. 26. excitur	excitatur
In ead. pag. fastigiatas	fastigiatis
	Pag.

Pag. 97. vers. 8. prodoctum	productum
Pag. 102. vers. 15. enocare	euocare
Pag. 111. vers. 7. si aliquem si apud aliquem	
Pag. 133. vers. 13. ea	eos
Pag. 147. vers. 1. lapidefactus	lapidefactum
Pag. 55. vers. 28. factum	factam
Pag. 76. vers. 8. salua	saluan
Pag. 80. vers. 16. ecutiantur	excutiantur
Pag. 81. vers. 1. retinetus	retinetur

*Cetera autem errata, quæ in hoc Operi
inuenire quis poterit, non animaduersa
vel ob temporis angustiam, vel ob im
prudentiam Typographi commissa, re
cto consilio, & prudentiæ, benigni lectori
committuntur.*



HAR-



17

17

17

17

17

17



HARMONIA ÆTHERIS

S I V E

De Rebus Cælestibus.



Astissimo in scientiarum pelago, ad Cleantis Lucernam, varijs in Solis circumactibus, cum laboriosè peragrassem, in omnibus tandèm vanitatem in singulis perniciosam, fumosamque inutilitatem inueni; Animus .n. qui diuinus est pusilla abhorret, de minimisque naturæ operibus, haud curat.

At cum ad Cœlestia Corpora, mentem reuoluisssem, eorumque naturam perscr-

A

scri-

scrutari cepissem, mire admodum ea n
delectarunt, vt singulas inde nauscaris
disciplinas; & quid porro iucundius, qu
amenius esse potest, quam illam tot
tantorum luminum, venustissimam, atq
ornatissimam seriem, oculis perlustrare
quid speciosius, quam contemptis huiu
terreni mundi angustijs, inter indeficien
tes faces, & venustissimas lampades, ani
mum transferre? vt non stultè quidè
aliqui ex philosophantibus, quadraginta
alijq; plures, vel pauciores integros an
nos in montibus sub dio transegerint
contemplandorum Cœlestium Lumi
num causa; quid denique astronom. ca
doctrina vtilius; hæc n. nauticam dirigit,
cosmographiam ducit, & præcipuè ad al
tissimi cognitionem, lucem præbet; varia
.n. astrorum circumlatio, fulgor, & spe
ciositas, creatoris gloriam, & excellen
tiam enarrant, in illius igitur manuduci
mur amorem; cuius disciplinæ Dionisius
Aeropagita non ignarus, in terribili illo
Solis eclipfi ob Saluatoris mortem præ
posterè facto Dei Creatoris passionem
denuncians, ad illum perpetuò se conuer
sus est. Quid tandem de columbo illo no
ni orbis occidentalis Indiæ exploratore,
& detectore dicam, qui huius diuinæ
scien-

Scientiæ auxilio apud Iamaicam insulam,
 totum Christianorum exercitum, ab im-
 minente morte eripuit, dum futuri ecly-
 psis Lunaris præfagio; barbaros illos ho-
 mines cladem minantes, contreruit, suiq;
 imperio subiecit; Tantaque huic nobilif-
 simæ arti inest excellentia; vt ea sanioris
 mentis Reges, Imperatoresq; sint delecta-
 ti; Quid de Iulio Cæsare Romanorum
 Imperatore, quid de Alphonso Hispania-
 rum Rege, quid tandem de tot Principi-
 bus dicam, qui admodum astronomicis
 studijs sunt recreati vt mundum consti-
 tuerint beatum; præter quamquod exin-
 de æternam famam, gloriamque per to-
 tum sūt adepti orbem. At quid, etsi Cor-
 pora Cœlestia omni sint explicata velo,
 vt sensuum imperio, subdita sint, etsi ere-
 ctos obtinuerint homines vultus, vt ea
 contemplarentur; ipsemet, fulgor, & di-
 stantia, astrorumque harmonica textura,
 mentem non parum caligine obuoluit, &
 admiratores tantum facti, non nisi ceci-
 andabatarum more à contemplatione di-
 gredimur, vndè contingit, tot esse de re-
 bus cælestibus sententias, quot fuerunt
 capita, vt indè, aliud senserint Babilonij,
 quam Aegyptij, &c, Singula .n. cœlestia,
 n ea harmonica constitutione, vt sunt

perlustrare, oculisq; patefacere, non nisi diuinum foret, cum in attingendis, remotissimis, mundi partibus, in penetrandis naturæ abditissimis arcanis, & in perscrutandis ijs, quæ immortalitati sunt affinia, qualia sunt diuina *Ætheris Lumina*, necesse si quidem est vt mens caliget; sacraq; res erit, si motus aliquos distantias, & magnitudines, nec non ordinem, & situm ad veritatis lancem reduxerimus, quantum possibile fuerit, Mihi autem, isagogas tantum instituenti, non opus erit, nisi *Laconicè*, rem cœlestem tractare, spei nixus meliora docere, si hæc pauca tibi placuerint.

Totus autem difficultatis cardo, circa astronomicas res, est tale constituere *Syste ma*, quod omnia saluet phænomena, tum errantium, tum inerrantium Stellarum, nec aliter statuere hypotesim, quamque cunctas saluet in æthere observationes, & motus, qui constantes, perpetui, & regulares, tempora omnia, & momenta mensurant: Tres motus in astris cognoscuntur ab astronomis, duo facti iuxta mundi longitudinem, alius iuxta latitudinem, nempe ab Austro in Boream; Primus, proprius vulgo dictus, ab occasu in ortum, & secundum signorum ordinem,

ACROAMATICA. 5

Hem, nempè ab Ariete in Taurum, à Taurum in geminos, &c. Qui quidem motus peculiaris adscribitur, ab astronomorum turba singulis Planetis quò quilibet, certo spatio, suum complet circuitum: sic saturnus spatio annorum 30. iuppiter spatio annorum 12., mars duorum circiter, sol spatio vnus anni, Venus, & Mercurius spatio fere eodem, ac tandem Luna spatio, dierum 27. circiter; licet autem singulis planetis hunc motum, quem retrogradum appellant, ab occasu in ortum, proprium, & naturalem, astronomi cognoscant; ipsi quoq; firmamento, & toti inerrantium stellarum classi pariter assignant; Cum hoc tamen discrimine, quod in planetis est ex propria natura, in firmamento autem, est ex raptu, & violentia, Coeli alterius superioris, cristallini dicti, cui naturaliter competit, retrogradatio, firmamento assignata, mediante, quò motu, singulis centum annis, vnum gradum acquirit erga orientem, & totum zodiacum, in superiori coelo conceptum, complet spatio annorum 36000., vt ex Ptolomaico constat calculo, quem cursum, annum magnum, & Platonicum appellant, quo cessante, seu completo, mundi hanc machinam, in an-

tiquum chaos, redigi, pariter imaginantur
astronomi. Secundus motus observatus
in astris, pariter secundum mundi longi-
tudinem, est ab ortu in occasum, contra
signorum ordinem, .s. à Geminis in Tau-
rum, à Tauro in Arietem, &c. Quò spatio
24. horarum circiter, totum peragunt
cursum, efformando circulos ferè paral-
lelos Equatori, qui quidem motus comu-
nis est singulis Astris, tã errantibus, quam
inerrantibus tamen non in singulis pari
exercetur velocitate, citissimus observa-
tur hic motus in firmamento, cuius tanta
est velocitas, vt compleat integrum cir-
culum ad occasum spatio horarum 24.
tantaq; est celeritas cuiuslibet Stelle pro-
pè Equatorē positę, vt ex Cardani diui-
sione, vnius horę in 4. mille pulsationes
Arterię hominis bene temperati sequa-
tur in spatio cuiuslibet pulsationis Arte-
rię percurrere 1132. miliaria, mox sequi-
tur saturnus, qui vt Planeta elatior ce-
teris, ita velociorem motum reliquis ha-
bet, parum retardando ab integro circu-
lo in spatio prædicto horarum 24. mox
iuppiter, deinde mars, tum Sol, Venus, &
Mercurius, eodem ordine paulo amplius
retardant, sed non seruata proportionē
superiorum, & alij minus, alij magis retar-
dant;

dant ; vt dictum cum de motu proprio Planetarum egimus . Tardissime vero omnium Luna , quæ vt integrum girum compleat, requiruntur ferè horæ 25. non ergo Planete , complent hunc circulum diurnum, vt iuxta, Tabulas Alphonsinas, spatio horarum 24. , sed requirunt maius tempus, & quidem alij pluriora, alij pauciora minuta, prout magis, vel minus elatiores , seu firmamento, sunt propiores, vel remotiores ; Firmamentum .n. spatio præfato, non nisi per aliqua, secunda, tertia , & quarta , retardat adeo vt vix gradum vnum , erga ortum acquirat spatio vnus sæculi. Nequè præfati circuli verè paralleli equinoctiali efformantur ; Cum ad idem punctum non redeant sequenti die, planetæ, sed sunt veluti helices, ac spiræ, morè quò reuoluatur circa columnam varijs giris funiculus ; quæ quidem helices, seu spiræ, non procedunt continenter toto anno, sed concluduntur intra certos terminos , quos tropicos appellant, ultra quos vltèrius non pergunt planetæ , sed ad oppositam partem conuertuntur: quem quidem diurnum motum , violenter dicunt competere astris, & ex raptu, primi mobilis, quod est sphaera superior, Stellarum experts.

Vltra istos duos motus alium obseruant astronomi in astris, factum iuxta mundi latitudinem, quem titubationis, & trepidationis appellant, eò quia non fit super certis polis, & circa certum centrum, sed mixtus est ex omnibus positionibus localibus; Obseruatum si quidem est à Magno Alphonso Rege, & alijs, omnes Stellas, tam fixas, quam errantes, ita trepidare, & titubare lentissimo motu, vt vix spatio annorum 20. mutetur vnus gradus, & videtur tandem spatio annorum 7000. singulas Stellas vnum complere circulum, circa puncta designabilia in primo mobili, imaginato, supra firmamentum, cuius circuitus, diameter sit graduum 18. vel minus.

Preter autem hos motus, alia pariter phenomena in syderibus ab egregijs astronomis, longo labore obseruata sunt. Primò quidem errantes stellæ æclypsēs patiuntur, in Sole, & Luna obseruabiles illi sunt, etiam à vulgo hominum; ille quidem in nouilunio, at non omni; hec dum soli obijcitur, at non semper, æclypsatur. Ipsam interim Lunam varijs apparere phasibus, nuncquæ corniculatam, nunc plenam fieri, &c. Quod pariter phenomenon, etiam in Venere, beneficio Telescopij

pij obseruatur , vt & eiusdem beneficio obferuatum fuit, ftellas mediceas , feù fatellites Iouis, nunc occultari, & æclypfari, nunc conſpicuas fieri , vt Galileus *a* Simon Marius , *b* & alij fatentur . Tertio planete omnes, modo maiores, modo minores apparent, ſi quidem in vna zodiaci medietate maiores, in alia minores, notabiliffimè videntur, idquæ ſecluſa omni alteratione medijs , quæ poſſet oculorum textimonia decipere, ideſt citra reſractionum negotium . Et quidem Sol ab æquinoctio verno , dum incipit annuo motu ſcandere ſigna borealia , & cauſare nobis dies æſtiuos, minor adeo apparet in ſigno cancri, vt ferè adequet tantum ſeptimam partem ſui diametri; in ſignis verò auſtraliſus incipit fieri ſeptuplò maior, ea regula conſtanti, & certa vt determinatam habeat maximam diametrum, ac minimam in oppoſitis punctis zodiaci , quare ſi maximus Sol apparet in primo puncto Capricorni , vt contingit in his noſtris temporibus , minimus apparebit in primo puncto cancri ; verum quemadmodum noſtris temporibus , minimus Sol eſt in primo puncto Cancri, & maximus in primo

a In epiſtola 3. de maculis Solis. *b* Sim. m. in preſat. mund. Iouialis.

mo puncto capricorni, variabit sensim, & tardissime hac apparentia nam post integrum seculum, variabitur vix vnus gradus; quæ quidem maior, & minor diameter non solum obseruatur in Sole, sed in reliquis planetis æadem fere constantia, & certa regula. Quarto planete omnes in illa medietate zodiaci in qua maiores apparent, s. in signis australibus, velocius mouentur, seu Citius se expediunt, quam in alia medietate zodiaci, s. in signis Borealibus, in qua minores apparent, n. Sol presertim, percurrentes semicirculum zodiaci Borealem, describit fere 167. Circulos parallelos dierum naturalium, perambulans vero semicirculum australem delineat tantum 178. quod facile colligitur supputando dies, qui intercedunt inter diem 19. Martij, quo die nostra tempestate fit equinoctium vernum, & diem 22. Septembris, in quem fere incidit Equinoctium autumnale, sunt n. dies 187. at à 22. Septembris, vsquæ ad 19. Martij, dies 178.; mouetur igitur irregulariter planete, qui omnes Sole excepto, aliud patiuntur phenomenon. s. nunc altiores, nunc humiliores fiunt, s. nunc terre propiores, nunc ab ipsa remotiores, idquæ tum in ea parte zodiaci, quam tardius, tum in ea, quam

quam citius percurrunt.

Item planete omnes etiam Sole excepto, nunc sunt retrogradi, nunc directi, nunc stationarii; quandoque .n. videntur velocius moveri eodem motu proprio, & dicitur directio, s. velocitas eiusdem motus, ita ut videatur motus ipse fieri ad proportionem dupli; alio tempore adeo tardius mouentur, ut nullo modo videantur moveri, sed potius niti in contrariam partem sui motus, & dicitur retrogradatio, quæ fit ab oriente in occidentem, quæ quidem apparentia conspicitur presertim in venere, quæ nunc Solem antecedit, nunc subsequitur, non obstante, quod eundem fere habeant cursum simul, & in eodem temporis spatio. Quandoquæ tandem planete dicti, nequæ veloces, nequæ tardi conspiciuntur in eodem motu proprio, sed stationarii, & proprio tantum agi cursu, attamen modo maiores, modo minores apparent, adeo ut significant modo elatiores, modo humiliores, respectu terræ fieri. Septimò, aliud phenomenon in stella martis presertim, observatum fuit à Tichone; hic si quidem planeta licet comuniter situetur supra Solem, solet tamen diligenti observatione parallaxis conspici infra Solem,

in

in aliquo tempore sui cursus, seu propior terræ ipso Sole. Octavo stellas fixas, observatur semper apparere sub eadem magnitudine, tam eas, quæ sunt in vna, quam eas, quæ sunt in alia parte Celi, & proinde semper esse in eadem distantia à nobis; item à quolibet horizonte, è quolibet Telluris parte, semper integrum observatur Hemisphærium, & semper sex signa zodiaci apparent.

Et circa Fixas, pariter observatum non tueri eas semper, eandem à punctis æquinoctialibus distantiam, sed tendere quoquæ lentissimè in consequentia, & inequaliter, hoc est nunc velocius, nunc tardius, per motum illum ab occasu in ortum, nam spicam Virginis, ex. gr. quam Timocharis, non longe ab obitu Alexandri Macedonis, observavit præcedere punctum Æquinoctij Autumnalis octo gradibus, observatum est ducentum post annos, ab hiparco precedere tantum sex, 260. & post à Ptolomeo, gradibus tribus, & hoc tempore, seu post annos 1500. observatur subsequi, ipsum idem punctum gradibus prope 19. Et stella prima Arietis, quæ Timocharidis tempore distabat solum ab æquinoctio, verno duobus gradibus depre-

pre-

prehenditur iam distare ultra gradus 28. & stellam in extrema cauda Cinosuræ, polarem dictam, distare iam à polo duobus gradibus, cum paulò amplius semis- se, at Hiparci tempore distabat ultra 12. atquæ ita de ceteris, quæ omnia, & alia saluari debent ab Astronomis, verum mundi arrepturis Systema.

His suppositis; nequæ cum Ptole- meo consentio, nequæ cum Copernico, at Anassagoræ, Democritiq; hipotesi co- hereo, stabiliendo primò, Tellurim in centro reuolutionis fixarum stellarum, immobilem, omniquæ destitutam motu, circa quam obsequiosè reuoluuntur pri- mo Luna, deinde, at inequaliter Sol, & ceteri Planete, venere, Mercurioquæ ex- ceptis, qui reuerenter circa Solis maiesta- tem, suos efformant circuitus; quare in diametro firmamenti, seu vastissimo illo spatio occluso à classe fixarum stellarum duo puncta, considerata veniunt, vnum mobile, immobile aliud, in quò terra quie- scit, in mobili verò Sol sedem habet, qui motù, tum diurno, tum annuo circumfer- tur, & circa ipsum paribus motibus, Ve- nus, & Mercurius, Remotius autem, sa- turnus, Iuppiter, & mais, qui per amplos circuitus, terram pariter ambiunt, sed inequaliter.

Or.

Orbes autem planetarum per fluidissimum ætheris spatium, lege inuaria bili, motuquæ constanti lapsant, non Cælis infixi, non obfisi spheris, vt falso opinabatur Ptolomeus, sed liberrimo, solutoquæ circum actû; nullumque dari primum mobile à quo abripiantur, nullum motum secundum, quo reipsa ferantur in ortum, sed competere solum, ipsis, motum simplicem in occasum, ac illa apparere moueri in ortum, quæ feruntur segnius in occasum, sicquæ cum stellæ fixæ ferantur omnium velocissimè in occasum, circuitumquæ absoluant intra horas 24. Circiter, Lunam u. c. ferri omnium segnissimè, non absoluentem circuitum nisi intra horas proximè 25. atquæ non ipsam per proprio motû, moueri versus stellas orientales, sed deferri potius à stellis magis occidentalibus; cumquæ sydera, ac Errones presertim, per motus diurni circulos, feruntur ad occasum, nequæ spatio stabilito 24. horarum nequæ deueniunt ad idem punctum, in quo anteceder occiderant, adeoque non moueantur directe, seû per circulos parallelos, sed obliquè, & per spiras versus occasum, fitur ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum sensim pro moueantur. Tum
igi-

gitur per retardationem, quam patiuntur respectu superiorum syderum, velocius perreptantium, tum per motum spiralem, quem complent intra certos terminos, & in certo tempore, dant suspicionem alterius motus oppositi, quem dicunt retrogradationis, qui tamen reuera particularis motus, haud dici nequit; nam Deus creauisset tantum Lunam, cum suo motu, in Celesti Regione, nullamquæ aliam stellam, nec fixam, nec errantem, certum est omnes fassuros, motum Lunæ esse simplicissimum ad occasum, licet in eo motu cognouissent flexiones quasdam, & inclinationes non semper uniformes, quare si consideretur quelibet stella absolute deprehenderetur in vnaquaque vnus motus simplicissimus ad occasum, quando verò comparatur motus vnus stellæ ad motum alterius, tunc subit imaginatio duplicis motus, quia retardatio vnus respectu alterius, videtur nouus motus contrarius, quando ita non est; cumquæ retardatio vnus stellæ respectu superioris, sit in motu diurno, necesse igitur est, vt retrogradatio fiat versus ortum, vnde suspicio orta est motus oppositi in ortum, preter diurnum, ad occasum, quem tantum debitura, proprium, &

& naturalem cuiuslibet Astro esse dicimus. Astra verò lapsari in Æthere, liberrimè nullisquæ adnexa spheris, adeo què non dari eccentricos, & epiciclos Ptolomei nec concentricos Fracastorij, id multè conuincunt. Primo Cometæ visi in Regione æthereâ, qui motum equidistantem à stellis fixis seruauerunt, paucam vel nullam, respectù ipsarum passi fuerunt parallaxim, seu aspectus diuersitatem, & scintillare videbantur, vt de cometa Tichone, *a* & alijs, in sede Cassiopeæ obseruato qui durauit spatio mensium sexdecim, semperque in eodem loco; eadem passus fuit accidentia, cometa, illi prodigiosissimus, obseruatus in pectore cigni, qui per annos plures durauit, adeoque habitus, pro stella fixa Cæli, non enumerata ab hiparco, adeo ut à Gulielmo Iamsonnio, inter mappas tanquam vera stella, fuerit repositus, vt de eo scribit accuratissime Keplerus, Argolus, & Camillus Gloriosus; eadem contingerunt phenomena, cometæ illi, obseruato à Keplero in Calcaneo dextero serpentarij nullam pariter patiebatur parallaxim nullam comam, vel barbam habuit, semper motum, & equidistantem à stellis prefati

a Tiebo. tom. 1. progim. cap. 3.

ti asterismi, habuit scintillare videba-
 ur, quæ omnia conuincunt hos omnes
 metas fuisse in Regione Ætherea, &
 prope firmamentum; si autem Æther,
 Cælos, & Sphas Solidas contineret, co-
 metæ qui sunt ex sublunari materia, illuc
 peruenire non potuissent, impedito motu
 soliditate, & Craſtitie. Secundo id con-
 uincunt nuper à Galileo, circa Iouem, &
 Saturnum, beneficio Telescopij inuenta
 sidera, veluti Lunulae iuxta orbes dicto-
 rum planetarum perenni circumactæ
 motu; quod haud eueniret si planetarum
 spheræ esset Solidæ; Tertio Martij obser-
 uatio sub Sole soliditatem destruit in
 Cælis, ille siquidem quandoque fit magis
 prope nos, quam ipse Sol, adeoque fera-
 tur, inter nos, & Solem, vt ex parallaxis
 demonstratione apparet, quod saluari
 non potest cum soliditate Cæli planeta-
 rij, sine scissione, aut compenetratione;
 Tum Ætheris fluiditatem conuincunt,
 tot flexiones, circuitus spirales, & agilita-
 tes in motibus, quæ obseruâtur in Astris.
 Num autem stellæ firmamenti, infixæ
 ipsi sint, tanquam nodi in tabula, vel po-
 tius in liberrimis spatientur ætheris cam-
 pis, adhuc dubium est; ipsæ tamen, dice-
 rem potius, liberè spatari, nullo modo

B

infi-

infixas Cælo solido ; idque ob multas c
 niecturas , primo quia non omnia syde
 declinant ad ortum (per spiras .f. qu
 etiam formant, at conferētissimas) secu
 dum consequentia, mutando situm à p
 etis solstitialibus , & æquinoctialibus ;
 de canopo obseruatu , quæ stella lucid
 sima est, in Temone Argonautis, & quæ
 Europa non cernitur , cum nimis sit au
 stralis. Tempore n. mque Plinij, in Insula
 Rhodo, terram seu Horizontem , string
 re quod ammodo videbatur , & nunc v
 mercatores referunt , eadem stella adhu
 radit quodammodo Horizontem eiu
 dem Insulæ , ex quo infertur nullam pa
 sam fuisse declinationem , & in eodem
 semper Parallelo extitisse, nam alias lat
 fuisset in circulo Eclipticæ Parallelo , qu
 oblique intersecat Parallelum æquatoris
 atque adeo non posset contingere illum
 Horizontem ; idque de multis alijs astri
 pariter obseruatur secus autem ceter
 quæ obdistantiam, quam nunc patiuntur
 à punctis solstitialibus, & equinoctialibus
 videtur illa retardare in motu ad occa
 su, vt de stella, quæ vocatur oculus Leo
 nis, tempore Timocharis minus declina
 bat versus septentrionem , quam tempo
 re Abrachis; cuius rei multa exempla ha
 bet

bet Ptolomeus in Epitome Almagesti, ut de Cinofura presertim obseruatum fuit, quæ Hiparci tempore distabat à polo gradus 12. nunc autem solum per gradus tres, & semis, similiter Aliabor stella, prius reperiiebatur in spheræ medietate, canis maioris, inde in ore eiusdem, & nunc denuo in medietate spheræ, ut maximam passa sit declinationem versus Austrum, & denuo nunc patiatur, sic Azimech seu spica virginis apud Timocharem declinationem australem habuit per vnum gradum nunc per gradus octo, & minutum 20. Hæ siquidem stellæ mouentur retrogrado motu, circulos parallelos efformando respectu eclipticæ, super cuius polos fit motus, alias haberent semper eandem, & inuariabilem ab equatore declinationem, secus alia multa, quia semper seruant eosdem punctos, ortus, & occasus, ut de Canopo diximus, videtur dicendum nullam habere flexionem in motu, nec retardationem in circuitu ad ortum pati; quod quidem phenomenon haud contingere posset si omnia astra firmamenti essent Cælo Solido infixæ, spatiantur igitur in liberrimo spatio, ut vnumquodque suum liberum exerceat motum, quem, singulis Deus pro bono

vniuersi impartitus est Tum quia si planetae nullis sint alligati sphaeris, sed liberissimo motu spantantur per ethera, cur stellas firmamenti, quae haud in lumine, figura, & motu dissimiles sunt ab ipsis, debemus Solidae infigere sphaerae; Tum quia Astra firmamenti, non simpliciter ad ornatum, vt sculptae sunt picture in tecto, probabile est Deum efformasse, sed tum ad influxus comunicandos inferis corporibus, tum ob alios fines ipsi Authori naturae cognitos, propterea verisimilius est orbes ipsorum potius liberè in spatio illo amplissimo, quam ligatos, & infixos Solido cuiuspiam corpori concipere. Tum quia stellae non equalis apparent magnitudinis, sed aliae videntur maiores, minores aliae vt in octo classes diuidantur ab astronomis; qui tuentur esse equalis magnitudinis, licet appareant difformis quantitatis, eò quia aliae sunt propiores nobis, aliae remotiores; non possent autem situari in loco magis, vel minus remotiori, vel propinquiori, si infixae essent solidae sphaerae, nisi admittendo in ipsa crassitie Soliditatis Celi, partes imas, & profundas, vbi remotiores, tum partes extuberantes, & gibbosas, vbi proximiores situentur stellae, adeoque difformitatem

tem

tem insignem adstrueremus in Celo. Ex quibus constat probabilissime tueri fluiditatem in æthere, contra Ptolemaicos Aduersus quos, Celorum soliditatem adstruentes, optime arguit Ticho; quod si essent Solidi, ex multiplici refractione radiorum Solis, reliquorumque syderum, quæ contingeret necessario ob implicationem tot superficierum, tam conuexarum, quam concavarum, Irides, & Colores mirabiles viderentur in Celo, non secus ac contingit ex radiorum refractione in aquis, & Christallis; Imo ex reflexione radiorum Solis in aduersam, oppositamque Celi partem, nunquam esset nox, sed opposita Celi parte, Imago Solis, veluti in speculo nocte cerneretur.

In nostro autem Democratiano systemate, cuncta saluari phenomena, quæ in astris apparent, id luce clarius apparebit si cuncta examinabimus. Et primo in quo libet tempore, ex quolibet horizonte, semper integrum videtur Hemispherium, semperq; sex signa zodiaci apparent, nam cum terra situetur in centro ipsius firmamenti, fit vt à quolibet horizonte secetur in duas medietates ipsum firmamentum, tum ipse Zodiacus Orizonti parallelus, quod

haud contingeret si terraqueus Globus extra centrum situaretur, vt Pittagoricis placuit, & nuper eius pedissequo, Copernico, qui situantes solem in centro Tellurimq; in quarto orbe, nequaquam saluare possunt præfatum phænomenon, imo alia contingerent, quæ haud apparuerunt, & apparebunt vnquam; præsertim, si Terra esset in loco planetarum, esset proximior vni parti Cœlorum, quàm alteri, vnde sydera in occasu, vel ortu, minora apparerent, quam in absyde meridiana circuituum, quia tunc essent remotiora, nunc propiora terræ, quod vnquam accidit. Item nunc ipsa Tellus esset in signis australibus, nunc Borealibus, & consequenter nunc fieret remotè, nunc proximè Stellis, vnde hæ successiue deberent apparere, nunc maiores, nunc minores, hoc autem vnquam euenire, cuilibet patet. At in vanum respondent Pittagorici Copernicani; eo ipso stellas debere semper eiusdem magnitudinis apparere, nam non possent conspici nisi noctu, at semper pars terræ in qua est nox, conuersa est ad stellas, quibus subiaceret proximè (quia cum sol sit semper in medio, nunquam videntur stellæ trans solem, seu remotissimè à Terra, sed semper proximæ, quæ præsumunt par-

parti terræ, vincitæ a tenebris noctis, quare cum nunquam videri possint stellæ remote ab ipsa, quia intercedit sol, videntur semper quæ sunt proximè, & consequenter apparent semper eiusdem, & uniformis magnitudinis. At quia multoties oð solis totalem æclypsim visæ sunt stellæ interdum, & semper interdum stellæ trans solem, & consequenter remotissimè, & à quolibet, in quolibet tempore, è profundo puteo videri possunt, & visæ, nunquam observatæ sunt, nec videntur minoris magnitudinis, ac noctum, ergo cum semper uniformis, & non inequalis magnitudinis, appareant stellæ firmamenti, tam de die, quam noctum signum est illas equidistare à terra, & consequenter hanc in medio orbis situari. Quod Copernicani instant terram .f. indigere sole, non hanc terra, ergo probabiliter est terram circuire solem, huncque immobilem in centro vniuersi manere, quam è contra, &c. vanum est, vt & alia, quæ obijci possent; esto .n. sol sit nobilissimus, dignior tamen ipso est Tellus, quam homines accolunt, in quorum gratiam, omnia Author sapientissimus condidit.

Quod verò spectat ad ordinem planetarum, licet ille varius sit apud astro-

nomos, at nos firmissimis rationibus hærentes, statuimus cum Tichone; Immedie sub firmamento situari saturnum, circa quem reuoluuntur duæ stellulæ, nuper à Galileo inuentæ; paulò infra Iouem, iuxta quem quatuor Astra, veluti lunulæ situantur, quæ noua sydera (quatenus ignota antiquis) se reuoluentia circa corpus Iouis, ideo satellites Iouis ab eodem Galileo nuncupantur; Paulo infra Iouem sedem habuit mars; qui planetæ spatiantes per æthera circunt motu annuo solem, & quidem equaliter. Tellurim autem inequaliter, circa quam obseruatur luna. In spatio autem existente inter martem, & lunam, circa corpus solare, obseruatur primo mercurius, inde Venus obsequiosè circa solis maiestatem se reuoluentes, & hinc est, quod præfati duo planetæ, ferantur, modo infra, modo supra solem; qui quidem ordo colligitur primo experimento Parallaxis, quo .n. Planeta maiorem patitur parallaxim, respectu superioris loci, aut syderis, eo est inferior, vnde quia in luna maximam experimur parallaxim, seu aspectus diuersitatem, tum respectu stellarum firmamenti, tum superiorum planetarum, statuimus ideo in infimiori repositam esse loco,

io, & quia superiores planeta minorem, & inter hos, minimam obseruamus, pati saturnum, concludimus ideo, hos superiores, luna esse, & maximè supremum reperiri saturnum. Secundo id colligitur ex æclipsibus; illud .n. sydus, quod nobis ab alio absconditur est à nobis remotius, seu superius, id autem quod abscondit est inferius, cumque saturnus à singulis occultari, seu æclipsari, soleat planetis, igitur superior est ceteris; luna autem à nullo planeta, igitur est inferior, & sic de cæteris.

Tum id colligitur ex motibus, planetæ .n. tali ordine sunt in æthere repositi, vt qui sunt superiores, parum retardent in motu diurno; qui inferiores, maximè idque pro commodo, & pulchritudine vniuersi; cumque luna maximè retardet in motu diurno, adeo vt requirantur plusquam tria horæ quadrantia, vt compleat circulum ad occasum, & Saturnus parum retardet in motu, adeo vt per pauca minuta tantum retrogradus fiat, sit hunc esse remotissimum à nobis, lunam autem propinquissimam; Tellurim relinquentes, in puncto remotissimo ab astris, & iam fundatam supra stabilitatem suam, ad æthera mentem eleuamus; vbi pri-

primo occurrit. Luna omnium signifi-
 in motu ad occasum, lumine carens, opa-
 ca, varijs conspersa maculis, & varietatibus
 gaudens nunc corniculata fit, nunc plena
 quod sit lumine carens, id conuincunt
 tum æclipsationes, tum phasēs variæ, o-
 augmentum, & decrementum luminis ;
 .n. ex se haberet lucem, eam, ob immer-
 sionem in Telluris vmbra, cum soli dire-
 ctè opponitur, non deperderet, neque
 augmentum, & decrementum luminis
 ob varios, cum sole aspectus, pateretur, si
 radios non aliunde mendicaret. Cumque
 sit radiorum reflexiua, & terminet visio-
 nem, certò concludimus esse opacam,
 per diaphanum .n. transfunditur visio; va-
 rietas autem macularum quæ constantes,
 & fixe in quolibet tempore, & aspectu
 conspiciuntur in eius facie, arguit æthe-
 rogeneitatem substantiæ ipsius lunæ, con-
 sistentem in raritate, & densitate,
 quatenus eę partes quæ densę sunt, quia
 lumen solare reflectunt, nitidę, & clarę
 conspiciuntur, partes autem rariores,
 quia refrangunt radios, maculosę, & ve-
 luti tenebricosę apparent; haud simile
 phenomenon observaretur in terra, si hæc
 è sublimi aeris, vel ætheris, conspiceretur,
 apparerent quippe in ipsa facie terre. b
 aquis

his circumdate, vel à nemoribus, & his vallibus occupate, macule insignes, & namque partes propter raritatem, & diaphaneitatem, lumen solare refragantes, non possent nitorem oculis offerre, sicut planities, & orae solidiores, quae radios cum reflexione receptantes, luminosiores apparerent.

Vt non immerito crediderint Pittagorici, quos secuti sunt aliqui moderniores, inter quos Ioannes de Langres, lunam esse alteram terram, ei namque singulae fere terrae globi conditiones quadrant; ipsa namque rotunda, sphaericaque est figura, non secus ac terra, quod euidenter colligitur ex eius umbra, quae in coniunctione, quam habet luna cum sole, cadens supra Tellurim, in hac circum efformat, tum id colligitur ex alijs demonstrationibus. Est pariter reflexiua radiorum solis, non secus, ac terra, & maculas propter partium etherogeneitatem habet, & non quia, vt falso aliqui putant sit maris, & terrae speculum vt contra hos redarguunt Galileus, & Keplerus, qui citra indefinitas alias maculas, in luna beneficio Telescopij obseruatas, intuiti sunt pariter ipsam in accretione, & decrectione successiue illuminari secundum

dum varias partes, veluti apud nos ex oriente sole, incipiunt illuminari prius cacumina montium inde partes alię humiliores, quę omnia confirmant esse in luna, partes fastigiosas, & inas, vt sunt montes, & valles, & certum est quod si quis in loco lunę maneret, & globum terraqueum obseruaret, videret eum crescere, & decrefcere in lumine, non fecus ac nobis apparet in luna, at cum hoc discrimine quod terra tota (exceptis regionibus subpolaribus) videretur illuminari succetfiuē, spatio vnus diei naturalis, & non spatio dierum 29. vt nos in luna obseruamus, quod oritur ex varia situatione lunę, & terre respectu Solis, vnde Dies, & noctes in luna, sunt inequales, & non equidistantes, in latitudine vnus cursus menstrui, fecus autem in terra accidit.

Ob nimiam autem hanc similitudinem, que inter globum Lune, & Terre obseruatur, firmissimē opinati sunt Pitagorici Lunam esse alteram Terram, montibus, vallibus, maribusquē diffusam, & verē habitari, animantiaque grandiora illic versari, plantas proceriores virere, & in cauernosis quibusdam locis, quos Hecates dixerunt, Genios habitare. Et Xenono-

Prophanes, tum Chalcidius iuxta pittagoram dixerunt, vt in terra sic in lunari globo, & etiam in cæteris errantibus stellis, homines consistere, cui opinioni subscriperunt & Nicolaus Cusanus, magnique Astronomiæ Antistites Galileus, & Keplerus, hanc pittagoricam doctrinam, seu potius Fabulam suscitantes; at non alius, quam Iocosus Lucianus, de illis incolis narrationem attulit mortalibus.

Lunæ autem, ceterorumque astrorum habitationes, & accolæ, pro nunc non nisi inter poetarum fabulas, & Philosophorum insomnia numerare debemus, donec de ijs diuinitus certiores fiamus.

Quod attinet ad noui huius orbis magnitudinem, & molem id presertim colligitur ex eius æclipsi qui fit dum inter Solem, & Lunam è diametro oppositos (quod contingit dum reperiuntur in capite, & cauda draconis, seu nodis æcliptice) interponitur globus terræ, interceptiens radios solares.

Scimus ex alio capite Solem esse maiorem ipsa terra, adeòut umbra facta terra, proiecta in partem aduersam Solis sensim minuetur, & extenuetur, vsque dum desinat in conum, tandemque euane-

Secundo de docta ignor. 11.

neſcat ; Luna autem quandoque obſcuro-
ratur tota ab vmbra terræ non obſtante
multa diſtancia inter ipſas; imò ita obſcu-
rata per aliquod tempus manet , non ob-
ſtante motù ſolis , & retardatione eiuf-
dem lune in eodem motù ad occaſum; ſi-
gnum igitur eſt lunam eſſe tanto mino-
rem ipſa terræ vmbra, in loco quò minor
eſt multò vmbra, ipſa telluri, & Solem eſ-
ſe tantò maiorem terra , vt cauſet in cer-
ta diſtancia à terra ipſius vmbre pirami-
dem deſinentem in conum ; & ex certa
menſura ipſius umbre , & ex ſpatio tem-
poris quò luna illam pertranſit , collige-
runt aſtronomi illā eſſe ferè equalem ve-
neri, quæ eſt vna ex viginti ſeptem parti-
bus terræ.

Præter autem hæc enarrata acciden-
tia, videtur etiam , lunam oſcillare , ſeu
moueri motù librationis, argumento eſt,
coricam maculam, nunc accedere ad ori-
entalem limbum, nunc recedere, vt con-
ſtat ex obſervationibus Grimaldi , de La-
neres, Riccioli, &c.

At mentem eleuantes ad ſublimio-
res ætheris oras ſupra lunam , ſed ſpatio
ingtabili, reuolui inuenies Solem, qui mo-
tù diurno ſibi proprio cum velocitate
maiori reſpectù lunæ , cauſat Dies non
mo.

modò sed menses , & annos,acquirendo gradus sub Zodiaco per declinationem spiralem , & retardationem quam patitur respectù superiorum stellarum , que quidem Solis diurna revolutio habet centrum , & polos,cum ipso firmamento communes , sed retardatio ipsa consideratur ab astronomis fieri super polis zodiaci, quia acquiritur per gradus obliquos , nempe cum accessù , & recessù ad tropicos,ad causanda tempora , & annos. Et si Sol non declinaret ab æquinoctiali, & nequè accederet nunc ad vnum polum , nunc ad alium , nulla daretur temporum vicissitudo , semper essent Dies noctibus æquales , semper eadem anni tempestas, vnde nulla effectuum varietas contingeret, ex tempestatum,oriens,vicissitudinibus.

At hoc motù annuo , seu retardationis , quem efficit nunc proximior sit terre , nunc remotior , scandens s. signa Borealia sit remotior , & adeò minor apparet in primo puncto cancri,vt vix adequet septimam partem sui diametri;scandens verò signa australia sit propinquior nobis ; nam citra negotium refractionum maximus apparet ; nec non scandens signa australia , minus tempus consumit, quam

quam peragendo Borealia : Et licet duo hæc phenomena saluare conentur Ptolemaici, per motus eccentrici, & epicicli, at quia farrago tam numerosa Cælorum nouis repugnat obseruationibus ; per aliud igitur quam per Epiciclos, saluare dicta debemus accidentia.

Primò se se offerunt Cartesiani, qui prænarrata ponderantes phenomena, dicunt ea accidere, quia Sol, Luna, ceterique planetæ, non describunt giros annuos circa terram perfectè sphericos sed ouatos, s. in duabus quartis depresso, in cæteris duabus eleuatos, ad concipiendas melius absydes, & antabsydes, in quibus cum reperiuntur planetæ, fiunt maiores, vel minores. Et quidem certum est quod concipiēdo circulos annuos planetarum perfectè sphæricos, & cum æquali distantia omnium suarum partium à terra, fieri non posset cur in semicirculo Boreali appareant minores (quod certè ob maiorem distantiam à terra contingit,) & cur in australi arcu appareant maiores (quod ob maiorem propinquitatem terre contingit ; quod in systemate Thyconis saluari haud nequit, qui terram statuit in centro reuolutionum planetarum, s. Solis, & Lunæ adeòut lineæ ductæ ab hac ad
quam.

quamlibet partem solarium circumuolutionum essent æquales.

Nequē tamen per Cartesianorum inuentum , saluari talia possunt Phænomena , asserendo namquē circulos dictos esse ouatæ figuræ, s. in duabus quartis depressos , in duabus eleuatos; sequeretur quod non per sex menses continuos apparerent dicti planetæ maiores, nempē in signis australibus nec per totidem apparerent minores, nempē in septentrionalibus, sed scandendo tam principium, & finem semicirculi Borealis , quam Australis , deberent apparere maiores , vtpotē terre propiores, quod eueniret percurrētibz illis signis æquinoctialibus, s. propē æquinoctialem , scandendo verò tam absydemquam antabsydem circulorū, quod eueniret in punctis solstitialibus , deberent apparere minores quod non obseruatur ; imò ex hoc nullo modò saluando primam apparentiam , incideretur in aliam quę non conspicitur in Sole; cæteri namquē planete (Sole excepto) tam in vna, quam in alia medietate Zodiaci , & quidem statuto tempore, apparent modò maiores, modò minores , nam contingit eos in quolibet Hemispherio , nunc fieri elatiores, nunc humiliores, & consequen-

C ter

ter nunc remotiores, nunc proximiores terre. Sol autem hunc non patitur laborem, sed vniformis in sua obseruatur Diametro, s. incipiens scandere signa Borealia sensim fit minor, & minor, & è contra.

Cartesiani ergò incidunt in scyllum, cupientes euitare caribdim,

Potius ego dicerem, hæc omnia apparere in dictis planetis, & in Sole præsertim, quia tellus non est centrum annuarum revolutionum Solis; & Lunæ, adeò ut lineæ ductæ à terræ centro, ad partes circuli annui solaris essent inequales, & dum reperitur Sol in signis australibus, minorem facit arcum supra terram, quam dum reperitur in septentrionalibus, hinc est quod maius tempus consumit in cursu septentrionali, quam australi, vt diximus. Sic dicendo optimè saluantur præta phænomena, quæ nequè in Cartesiano systemate, admittente circulos ouatos, nequè in Thyconiano adstruente perfectè sphericos, & equaliter earum partes à terra distitas saluari vnquâ possent, quod apprimè in præsentì obseruabitur schemate, si in eo, concipiatur Tellus, vndiquequè equaliter distans à peripheria firmamenti s. in centro ætheris,

ris, at benè inequalitèr distans à partibus circuitus solaris, annui, concipiendo semicirculum borealem elatiorem à terra, secus autem australem, adeoque lineæ ductæ à telluris centro ad partes circuli annui solaris essent inequales, ex quò enarrata sequuntur phenomena, quæ in quovis alio saluabuntur vnquam, systemate; cæterum in Thyconiano graphicè, tum ordo, situs, tum translationes exprimuntur, vt cuilibet in astronomicis, versato, patet.

Solis perlustrato motù, cætera eius sunt examinanda accidentia; primò occurrunt maculæ, quæ quidem aliud non sunt, quam fugaces quædam nubeculæ, situm respectù partium eius mutantes. Nequè insuper semper sunt eedem, quoniam modo opaciores visuntur, modò his deletis, minus opacæ succedunt, nunc maiores, nunc minores, nunc vnius figuræ nunc alterius, vt optimè si per incolorum vitrum Soli oppositum radiumquè mittentem in re aliqua alba conspicerentur; verùm vitrum sit accomodatum in tubo, dirigendo tubum in ipsum Solem, per foramen fenestræ, itaut Aula illa tota sit obscura.

Licet ad hanc saluandam apparen-
C 2 **tiam,**

tiam , varia phantasticentur Astronomi,
non sine metu admittendi in ipsa Solis
substantia nobilissima , defectus, & cor-
ruptibilitates . Dicimus tamen maculas
Solis , vel esse illusionem oculorum cali-
gantium, ad intuitum tanti luminis , qui
perturbantur , & hebetantur ad tantum
splendorem, vt inde veluti nebulas mens
nostra in Sole fingat , vt de facto experi-
mur post Solis intuitum, apparet . n. nobis
habere ante oculos, etiam si illi sint clau-
si, species , veluti nubeculas volitantes,
quod euenit tum ex constrictione vio-
lenta pupille ad nimium splendorem, quã
ex debilitate in oculo, subsequente ad ni-
miam lucem externam, à quã interna lux
oculi euincitur, vnde fit caligatio.

Vel si necessitas vrgeat admittendi
caliginosas maculas in fonte luminis , for-
san quia eedem macule, à diuersis eodem
tempore , & loco cernuntur , & cum ijs-
dem circumstantijs; dicendum esset, esse
halitus elementares vagantes , vel per
aerem vel sub Sole in regione æthereã,
nam vt benè inquit Cleomedes , & que
sepè circa Solem apparent macule nubi-
lose, infinitis penè stadiorum myriadibus
distantes , circa ipsum Solem esse viden-
tur

a lib. 2. de mundo.

tur , & meritò vapores dicendum esset, per spatia intermedia volitantes inter nos, & Solem, nam non secus ac tersum speculum, à quolibet fumo, & halitū maculatur, à pari, caliginosi halitus per aerē vagantes, non possunt melius conspici, quam antè faciem luminosissimam Solis; quod sint vapores id potest argui, ex irregulari motū, variationēque figurarum, & magnitudinum ipsarum macularum Solis.

Præter lumen indeficiens, è solis maiestate, emergit pariter calor. Listamen adhuc est inter philosophos, num calor productus à sole, sit ab ipsa luminis irradiatione, vel potius à peculiari vi calefactiva, adeo ut etiam si non luceret calefaceret; Quemadmodum videmus quod ignis habet vim calefaciendi, separatam à vi illuminandi. At dicerem solem, & alia astra, non per aliam virtutem à lumine segregatam calefacere; at lumen simpliciter esse causam caloris; Primò quia calor non posset extendi ad distantiam tam magnam, nam habens contrarium evinceretur ab hoc in via, quemadmodum nequē magnus ignis emittit ad multam distantiam suum calorem; at lumen non habens contrarium, diffundi-

tur liberè ad distantissimas oras, ergo per lucem sydera calefaciunt.

Secundò quia deberent, promptius calefieri cacumina montium, utpotè propinquiora; quam imè conualles utpotè remotiores, at contrarium experitur ergo, &c. Tertiò quia deberet sol fortius terram excalefacere, quum esset proximior, ut hyeme quam quum remotior ab ea, ut estiuo tempore, tunc .n. est in antabsyde sui circuli, & consequenter proximior, adeòut maior appareat; at estate elatior, & remotior, nam in absyde sui circuitus, adeòut minor appareat; at dicendo solem, & astra, calefacere mediante lumine, omnia bene saluantur. Lumen autem simpliciter non calefacit, nisi reflectatur, per reflexionem, autem excutuntur è subiecta materia, ignes, halitusque igniferi, unde quò fortior est reflexio, eo validior est efferuescentiæ motus, & pugna in particulis subiectæ materiæ, & consequenter vegetior oritur calor, & quia reflexiones, ad angulos acutos, vel eè, dum radij reflexionis redeunt, in idem, cum angulis incidentiæ validissime sint reflexiones, hinc fit quod sole existente in auge sui circuli, fortius calefaciat quam existente in antabsyde, nam eo tempore reflexio est valida, hoc, est de.

debilior; illa in hac nostra zona, est ad angulos acutos, hæc fit ad angulos obtusos, parum lancinantes, qui non valent extricare, & excutere, vi efferuescentiæ, nisi paucos igniculos, & quò maior esset reflexio, radiorumque unio, eò validissimus excitaretur calor igneus; quod experimentis confirmatur, nam radij transeuntes per concavam cristallum, vel à concavo speculo reflexi eximia sunt activitatis, quantumque sint igni uomi textetur id, insignis ille Marcellus, Romanarum Legionum Dux, qui à speculis reflexivis radiorum solarium, tum alijs machinis, ab Archimede excogitatis, iam diù vexatus, frustra in celebri illa Syracusana obsydione laborabat. Ex eo quia radij à speculis reflexi, vel per concavam Cristallum transmissi, in certa distantia ununtur, formantes punctum, & conum pyramidalem, unde acutissimi euasi, valent quæcūque, quæ in puncto unionis reperiuntur incendere. Ideò fit, quod ubi maior fit reflexio, ut in imis conuallibus, maior excitatur calor, ubi minor, ut in montium fastigiatas locis, minor excitur æstus, hinc tales loci, niuib. obsidentur perpetuò.

Ad quod obijciunt de Syrio, qui stella est canis minoris, adeò parum luminoso-

fa, vt non excedat lucem stellarum primæ magnitudinis, & tamen adeò exurens, vt dum ille exoritur, totus orbis veluti ab igne conflagret. Respondetur calorem illum licet Syrio tribuatur, oriri tamen ex validissima reflexione radiorum solis, qui eo tempore cum reperitur in signo leonis, & consequenter propè Zenith nostrum, ex reflexione radiorum ipsius, acutissimi oriuntur anguli, vnde maximus fit nobis calor, tum concurrente nimia terræ & segetum ariditate, causâ potissima, vt maximum enascatur incendium; quare æstus emanans à luminaribus cælestibus, nonnisi ex lumine prodit, & calefactio ex lumine, reposita est penès rationem reflexionis radiorum.

At ad propositum redeuntēs; in spatio circa solem diximus situari tum Venerem, tum Mercurium, qui obsequiosè circa solis maiestatem reuoluti, à fonte tanti luminis, lumen exhauriunt, vnde fit vt Venus præsertim, mutetur, & varietur ad instar lunæ, & verè corniculata appareat, itaut qua parte conuersa est ad solem notabili fulgeat luce, & in oppositum cornua vertat, & licet id simplici intuitu non appareat, vt in luna, id tamen referri potest, ad nimiam distantiam, quæ efficit, vt appareant rotunda, etiam ea, quæ aliâ
ha-

habent figuram; vt videre est de aliquo igne nobis diffuso, qui apparet rotundus etiamsi sit pyramidalis. Luna autem quia proximior est nobis, potest corniculata, vel plena apparere, absq; Telescopij ope. Hinc si stella Veneris quæ luminosissima nobis apparet, crescit, & decrescit in lumine, & propterea illuminatur à sole; Iuppiterque paritèr qui in suo orbe, lumen non exiguum habet, & in certo situ ad Solem, æclypsat tamen mediceas circa ipsum vagantes, quæ in eius immerfa vmbra occultantur, deducitur planetas cæteros à sole lumen recipere, & idcirco ipsum in medio repositum esse, vt ab eius copioso, & perenni fonte lucis, cæteri planetæ lucem exhaurirent.

Stellas verò firmamenti lucem ex se vel à sole habere valde dubium est, nam etiam si illam à sole obtinerent, quia pars illuminata à sole esset semper ad nos conuersa, nèquæ talis lux intercipi posset à Planeta aliquo ob nimiam distantiam, ideo id constare ullo modo posset. At probabilius credi potest illas ex se lucere, nam si lumen à natura concessum fuit viliſſimis quibusdam creaturis, vt fungis, cornuis, capitibus piscium, squamis, oculis, cicendulis, cur, denegabitur nobilissimis illis firmamenti orbibus?

Quod

Quod verò Venus, & Mercurius appareant nunc maiores, nunc minores: Et quidem mirabile est, id quod in Venere præsertim conspicitur, quæ dum in Perigeo reperitur, etiam interdiu, ac sub ipsum meridiem facile videatur, tantusque ipsi inest fulgor, ut veluti luna illuminet hemispherium. Licet hanc apparentiam, Ptolemaici per situationem ipsorum orbium planetarum in perigeis; Apogeisque saluare conentur; At id facilius saluatur, si concipiatur ipsos, circumuehi circa solis orbem, hinc est quod tam parum à sole digrediantur, & ipsum antecedant, subsequanturque; quod clarissime in apposito systematis schemate apparet; Videntur siquidem minores in auge circulorum, cum sint longè à terra, quam in antabsyde ubi sunt proximiores, necesse igitur est, illic sub minori specie, hic sub maiori hosce representari planetas. At quia superiores omnes planetae, consimilem imitantur circumgirationem idest circa solis maiestatem, ideo sunt maiores nunc, modò minores; Et Mars speciatim, qui alias vix, stellæ secundæ magnitudinis exequatur, in oppositione tamen, siue dum Acronichus est, ea euadit specie, ut Iouis, atque Veneris, magnitudinem emuletur, tumquæ maiorem patitur paral-

parallaxim, quam ipse sol, vt de certo sciamus, fieri propiorem nobis ipso sole; quod quidem phænomenon haud in Ptolomei systemate saluari potest, qui concentricos terræ, omnes planetarum sphaeras statuit, & inuicem pro hac saluanda apparentia ad Crassitiam Eccentrici refugiens, siquidem magnitudinis speciem, non verò inferioritatem situs respectu solis, per parallaxim obseruatam, & obseruabilem, saluaret.

Pari modo per ipsam heliacam circumuolutionem planetæ omnes, fiunt nunc directi, nunc stationarij, nunc retrogradi; siquidem in ascensu, & descensu ad ægeos, & perageos suorum circulorum, vel motui, ad consequentia, respectu superiorum opponi videntur, & apparent retrogradi, vel percurrere ad consequentia signorum, & apparent directi, & dum in ægeis, & perageis situantur apparent stationarij, idcirco ex varia situatione ipsorum, in quartis suarum circumlationum tales contingunt apparentiæ, quas per Epicicli motum Ptolemaici saluare conantur. Optimè pariter saluatur in hoc systemate, cur in eodem hemispherio planetæ nunc fiant maiores, nunc minores, nam soluti à vinculo solidi cœli, & efficien-

cientes ambitus circa solem, qui reuoluitur circa terram, nunc fiunt elatiores, nunc humiliores, respectu eiusdem telluris. Saluantur pariter phænomena omnia stellarum fixarum; Cur à quolibet horizonte appareant semper sex signa zodiaci? Cur arcus dierum naturalium in recto horizonte semper ab hoc diuidantur in duas partes equales, & sic illic perpetuum contingat equinoctium. Cur in Aplane stellæ appareant semper eiusdem magnitudinis, nam cum terra non digrediatur per aliquem motum à puncto suæ stabilitatis, ubi consistit, fit vt tam stellæ hemispherij australis, quam Borealis appareant semper eiusdem Diametri, secus autem accideret si Tellus consisteret in quarto orbe, vt opinatus fuit Copernicus. Cumque in firmamento Astra sint alia maioris, minoris alia Diametri, dubium adhuc remanet num aliqua sint maiora, minora alia; vel eiusdem magnitudinis; at aliqua apparere minora, quia immersa in profunditate cæli, seu spatio illius, & consequenter remotiora à nobis; At hoc ob nimiam distantiam diudicari nequit ab vilo intellectu; vt etiam cuius substantiæ, & conditionis sint, à nemine, etiam solertissimi ingenij, attingi potest; quic-

quid in contrarium dicat Iordanus Brunus, & Stellas esse mundos infinitos, totque esse orbes, quot sunt Astra; at sapientioribus hunc laborem committimus.

Quod attinet ad distantiam milliariorum, quam inter se habent, tum planetarum, tum stellarum fixarum, tum ad harum magnitudinem, Astronomis fidendum, ijs, qui accurata observatione, præter, motus ante dictos, in distantia, & magnitudinis mensura pariter, non parum insudarunt.

Circa numerum verò ipsarum stellarum fixarum licet hæc innumerabiles primò appareant intuitu, at reflexione facta ab accuratissimo hiparco, comperit fuit illas non esse plusquam mille, & vigintiduas præter alias à nuperrimis Astronomis beneficio Telescopij detectas, cuius Author Galileus, non dubitat astra firmamenti, esse plusquam decem mille, & intra spatium unius gradus in orione, beneficio Telescopij numeravit plusquam 500 Item aliarum nuperrimarum circa polum Antarticum, antiquis incognitarum numerantur, quas India occidentalis exploratores dicunt esse plusquam 300. Et sinenses in Aplane numerant plusquam
nos

a lib. de infinito, & innumerab.

nos, nec defunt qui illas dicant innume-
rabiles.

Tantàque est stellarum magnitudo,
tantàque à nobis distantia, tantusque or-
do, harmonicaque structura in cælo, ut
meritò dicatur, cælos enarrare gloriam
Dei, & opera manuum eius annunciare
firmamentum.





ATMOSPHERA

CORPORIS HUMANI.

Sive

De Fluxu, Refluxuque, Partium.



Il magis perenniterque
occurrit in humano cor-
pore quam fluxus,reflu-
xusque , seu continua
suarum partium perspi-
ratio , halituosaque dif-
flatio insensibilis , siue
per os factam , tum per poros corporis,
quod est totum transpirabile , & cutem
tanquam nassam circumpositam habet;
at quid ? antiqui, tum philosophi tum me-
dici, de tanto negotio parum solliciti fue-
runt

runt , vt nonnisi obiter de materia magnopere necessaria mentionem habuerint ; quando multum interest pro medicina facienda, scire, quantum, & quando, corpus magis, vel minus perspirat , vt quanta, & qualis oportet fieri, fiat, additio eorum quæ deficiunt , & ablatio eorum quæ excedunt.

Deceptorem igitur, & non medicum autumo illū, qui dum præest aliorum sanitati, est solum capax additionis, & euacuationis sensibilis , & nescit quanta illorum sit quotidie per spiratio , Perspicacissimus Sanctorius Patauinus, mortalium primus , ponderationem insensibilis perspirationis humanæ , non Solum ad stateram, sed ad lancem recti iudicii præponderauit ; Is n. triginta annorum cursū, oculatè obseruauit, quantum, & quando corpus humanum, magis, vel minus perspiret , & experimentis edoctus est, corpus humanum non tantum perspirare , at hoc quod occultè quotidie perspirat , longè excedere quantitatem eius, quod patenter eijcit . Quoad primum absque hesitatione credendum est, & iam apud omnes sane mentis medicos indubitatum fuit, corpus .s. insensibiliter euacuari; ex eo præsertim quia, corpus quod
ab

ab omni cibo, potuquè se abstinuerit, si ponderabitur, maioris observabitur ponderis hac prima hora, quam sequenti tempore, & minoris grauitatis alijs subsequētibz horis, etiam si hoc temporis spatio, nulla sequatur sensibilis excretio, signum sanè occultè aliquid corpus detrudere, ex cuius defectu corporis moles, ponderosior prius, & inde minoris, & minoris ponderis ad stateram, observatur. Quæ sanè inuisibilis materia perspirans, visibilis, patensque redditur, experimento, laminis plumbeis, vel argenteis facto, cutique circumpositis, quibus medijs materia iam in halitus dissoluta, à frigiditate, densitatequè consistentium illorum corporum percussa, densataque, in guttulas minutissimas decidit, quæ simul vnite, effluuiatim excurrunt. Simileque spectrum cuilibet obuiam fit, si cubilia, vbi frequenter decumbitur, spectet, madida, & sero copioso imbuta, quippe observabit, corporis machina perenniter, per cutis ambitum se se insensibiliter à recrementis exonerante.

Perspirationis necessitatem scies, si in mente habueris, vitam nostram quandam flammæ speciem esse, & soli sanguinis nostri vite, proprias ignis, flammequè

D

pas-

passiones competere. Præcipua autem , maximèque essentialia ad flammam perennandam requisita sunt tria. Primò scilicet , vt huic quamprimùm accenditur, libera , & continua aeris accessio concedatur . Secundò , vt pabulo sulphureo constanter fruatur. Tertiò, vt recrementa eius, tum fuliginosa, tum crassiora, perpetim amendantur.

Vt igitur flamma accendatur , perpetueturque accensa, libero aeris accessu indiget, idque tum vt effluvia extinctionem minantia , foras deturbentur, at vt pabulum nitrosum , propter vniuersis rei incendium requiritum , ab aere suppeditetur , n. omnis sublunaris ignis , præsertim flamma omninò conflatur à particulis sulphureis , è corpore combustibili confertim erumpentibus per elasticam vim ignis , requisitis interim nitrosis particulis , quæ vbiqùè in aere scatent , ijs in occursum datis; & constat tum ex nostra probatione , tum sapientum, liquidos aeris campos nitrosis halitibus repletos esse , qui à naturæ parente, tum præcipuè ad flammam, & ignem nostrum constituendum procreati sunt ; & iam licet non pari semper more , mensurauè vbiuis occurrant; obseruareque est hiemali tempo-

po-

pore , quando aer ijs est referētissimus ignes intensius ardere è contra in austri-
no Cælo , vel Sole è vertice ardentius
prospiciente, obtusis, vel dissipatis , vel
oblinitis à radijs, nitrosis halitibus , ignes
debilius conflagrare , qui conferētim ex-
tinguuntur , dum nitrosarum particula-
rum ad eos accessus præcluditur Argumē-
to est , quod flamma in vitro inclusa post
aerem eductum, citò estinguitur, non tan-
tùm autem à fuligine suffocata, flamma
expirat , quantum ob defectum nitrosi
pabuli ; experimento namquè illustrissi-
mi Boyle , constat Lucernam accensam
globo vitreo capaci inclusam , non expi-
rasse prius , quam per Antliam exugeba-
tur aer, quò exucto flamma contraheba-
tur prius , tandem cerulea facta in totum
expirabat ; ex quò experimento colligi-
tur flammam expirasse, quia à nitroso pa-
bulo aeris destituebatur , non quia à fuli-
gine opprimebatur, nam ab aere exausto,
plus fumo fuliginiquè relinquebatur spa-
tij , & tamen ignis citius in recipiente va-
cuo, quam pleno interibat, in interitùque
cerulea videbatur , quatenus sulphuris,
quam nitri particeps erat , vt in carboni-
bus viuis experimento facto idem pari
contingit euentù . Similiter in vitali igne

nostro contingit, flammula namque vitalis affatim extingueretur, nisi nitrosi aeris occurfus adesset, experimentisque Boylanis satis constat, calida animalia vitro inclusa, non expirasse prius, quam exausto aere, licet pro recipiendis fuliginibus maius spatium ex aeris extractione acquireretur; ex quò argui licet incalescentiam sanguinis non à fermentatione quāpiam oriri, at ab accensione, idque contra opinatum Syluij, qui ex salis volatilis oleosi in felle dominantis, spiritus acidi dulcis, lymphæ potissimum, ex subcontrariorum .f. confluxu blandam excitari in cordis sinibus pugnam seu efferuescentiam opinabatur, vi cuius efferuescentiæ, latentes conclusæque in utroque partes igneæ, compedibus suis solvantur, atque in libertatem vindicatæ, in oleosas pinguesque tum sanguinis, tum chili partes obuuias se insinuant, easdemque rarefaciunt, ut inde calor, vita, motus, viuificatioque dependeant, orianturque. At contra, huiusmodi namque efferuescentiæ ex dissimilium .f. partium congressu ortæ, haud supprimuntur per egressum, & priuationem aeris, ut ignis, vitaque nostra, imò potius augentur, ut experire est in liquoribus fermentescibilibus, qui
quan-

quanto vasi strictius occluduntur, fortius ebulliunt, quam aperto aeri, & experimētis a Boylanis satis constat bullientes liquores in sphaera vitrea, post aerem exutum plus augeri; vnde concludere licet. Vitam nostram, aut ignem esse, aut quid igni analogum, & easdem pati passiones ac ignis, vt in fossoribus metallorum experire est; istis inquam in cryptis, & cauernis inclusis, dum inhibetur occursus spiritus nitrosi, vel aliquo modo is obtunditur, à quopiam occurrente, in animi incidunt deliquium, vt mox expirent, eodemque tempore lucernæ quibus vtuntur ceruleæ euasæ, mox extinguuntur.

Secundum requisitum, ad flammam sustinendam, est constans pabuli sulphurei supplementum, quod est ignis subiectum, quò subtracto aut deprauato, mox flamma extinguitur, vt in lampade vulgari contingit, vbi ob olei defectum, vel si eius loco, aqua, vel amurca suggeratur flamma expirat. E' contra vbi vberius suggeritur, vel si pars sulphurea purior fit, ignis flagrantius comburet.

Pari modo igni vitali nostro contingit, pabulo sulphureo indiget, & quidem

D 3 con-

a Robert. Boyle experim. phys. mechan.
41.42.43.

continuo, & copioso, quam sanguinis partem sulphuream ab alimentis continuo suggestis prouenire, extra dubitationis aleam ponimus, quemadmodum indubitabile est, sulphur in quouis corpore existere, vt probatum à nobis est, ex eo præsertim quia quodlibet corpus inflammabile est, & ea quæ sulphur excluderunt, inflammabilitati subdita non esse. Dene-gato tali pabulo, igni nostro, eius vigor dirimitur, partes solidæ atteruntur; & depascens humores corpus absumit, & tandem simul cum animalis vita expirat. Si nutrimentum ab assumptis quotidie alimentis, aquosum nimisque tenue fuerit, sanguinis feruor remittitur, sin autem pabulum valde sulphureum, ac spiritum nimis sulphureo, & inflammabili confectum, cruor statim incenditur, & februat, & in sinochum incendium erumpit.

Tertiò vt ignis accensus permaneat, euentilatione indiget nam pabulum incendio continenter absumitur, consumptio autem nihil aliud est, quam transitus siue regressus suarum partium, partim in effluuia vaporosa partimque in cinerem, qui terræ & sulphuris fixi, necnon salis aliquot particulis constat. Ita ex nostro cruento pabulo per accensionem attri-

trito, effluvia calida cum fuligine, & vapore, copiosissima decedunt, quæ iuxta sanctorij computationem, cætera quæque totius corporis excrementa longè superant, & iam in febribus sanguine maximè conflagrante, halitus isti linguæ, & faucibus, veluti per caminum trans-euntes, inhærendo, torrefactionis vestigia relinquunt.

Ignis igitur vulgaris quemadmodum euentilatione indiget, vt effluvia longè à se auolent, quæ si detinerentur proximè illum suffocarent, sic & ignis noster aere potissimum indiget, vt non tantum à nitrosis particulis ille foueatur, verum, nè, pabulo, particularum effluentium congectione, ille extingatur, quatenus halitus expirantes, circa cõgesti, spherâ tû nitrosos spiritus obtunderent; tûm materiæ sulphuræ inflammandę, eruptionem impedirent. Vt autem sanguinis vita, euentilationem fortiretur, præter maiora tracheę spiracula, minora innumera vbiqûe per totum copus hiantia, natura corpori indidit, per quæ effluvia copiosa è sanguine decidua perennitèr emicuntur, & adeò copiosè vt per solam expirationem per os factum quotidie semilibra circiter fuliginosæ materiæ per

os expurgetur, facto experimento spectu-
li ori approximati per diem integram. Et
per cutis papillas piramidales, & excre-
toria illa copiosissima ex glandulis milia-
ribus, cuti substratis, & intertextis, quoti-
diè cuilibet plusquam triginta vnciæ ex-
cernuntur, quæ excretoria vasa si consti-
pari, aut occludi cōtingerit, quasi fumo, &
vapore obsitus cruor, inordinatè efferue-
fcit, perturbaturque suus motus; Vt non
immeritò humanæ machinæ archetypus,
sanguinis circuitum instituerit, à perenni
liquidem motu, vitalis fluminis fuligino-
sa effluvia foras deturbantur, quæ si ocu-
lis percipi possent, fore, vt corpora nostra
nube semper circumdata apparerent.

Cū autem vitæ nostræ fōs, in alio mo-
do haud consistat, quam in flammula, cu-
riosa insurgit disquisitio, à quò nempe
principio hæc accendatur; cum ignis, & à
suarum partium intestina pugna, & motu
sulphuris in misto insiti, & ab alio igne
progignatur, dicendum probabilius esse,
ab alio igne accendi, esseque flammulam
sanguinis nostri veluti scintillulam à pa-
rentibus decisam, & ab ipso conceptu in
genitali humore prius occlusam, indeque
à calore materno prius excitatam ad
operandum, vt inde tandem toti coexten-
da-

datur corpori, ac quandiū conceptus, in utero, vel ovo est, flammula hæc veluti Titio, sub cinere detinetur, & mox ac factus erumpit è suis claustris latiùs expanditur, & reaccēditur per occursum nitrosi aeris in pulmones illabentis.

Flammula nostra, non in singulis eadem mensura, & eodem modo viget, at in aliquibus flagrantius ardet in quibusdam debilius, prout variæ sunt variorum hominum constitutiones, sanguinisque, dispositiones, necnon natura alimentorum vel loci. Si namque alimenta fuerint spirituosæ, vel sulphureæ, sanguis intensius ardet, sin è contra. Vt pariter in vulgari igne, lampadeuè accidit. Et cum flagrante Cælo, aer veluti immotus existit, æstus concitatur suffocatiùs in præcordijs, à retentis circa ipsa fuliginibus, flammulam vitæ obruentibus, cordequè conante incendium vitale fouere. At flagrantius ardet flammula, dum per occursum nitrosi aeris, copiosè erumpit è pabulo sulphur, & copiosius secedunt fuligines, vt dum nitrosus spirat boreas; & hoc est quod in altissimis montium cacuminibus, vt de Atho, Olimpòque fertur, vix vitam aliquis sustinere potest, adeòque antiqui, ibi sacrificia tractantes, aceti olfactu pro-

probi aeris vice , ob halitus illos nitro salinos aceti , inspiratos , reaccensa flammula recreabantur , variat igitur ignis noster, à pabuli, vel aeris mutationibus, à quibus per accensionem , vel inhibitionem, moderationem, vel diminutionem ignis nostri , variant in corpore dispositiones, & affectus, mores, necnon vite dispositiones.

Hinc patet respirationis vsus ; qui est, igneum cordis calorem excitandi , fouendi , & conseruandi , non secus ac follis sua ventilatione ignem excitat , excitatumque tuetur, quatenus aer, motus violentia , quò carbonis partes subingressus eas discutit , & aperit , vt accensus ignis penetret intimius , & particulas quasque pingues inflammabiles inuadat, & accendat , oportebatque rithmo quodam aperiri cor vna cum pulmone , vt possit in ipsum aer penetrare , ignisque noster ardentius pro vita manutenenda conflagrare.

His haëtenùs prænотatis , non difficile erit perspirandi necessitatem, necnon materiam perspirabilis cognoscere. Vita .n. nostra cum aliud non sit, quam mansio ignei caloris in humido, solidisque corporis partibus, necesse est , vt ex ignis actione,

ne, motuque elastico, particulæ è subiecto corpore disgregentur, quemadmodum ex ellicno, oleoq; per actionem flammæ, partes eius in fuliginosa corpuscula erumpunt; tanta autem huius ignis est vis, & potestas, ut ni deperditorum loco, noua suggeratur materia, corpus breui tabe correptum, labefactaretur, vitæque nostra per denegationem pabuli, extingueretur. Corpus igitur perspirare idest insensibiliter euacuari, id demonstrat necessarius alimentorum usus; & necessitas regenerationis carniû; Constat namque ex alimonijs continuo corpori oblatis maiorem eorum partem in nutritium succum resultare, is autem necessario in partes distribuitur, alioquin vasa intumescerent adeo, ut necquidem possent liquores circulare, omnesque continentes ductus iam disrumperentur, igitur partibus apponuntur alimentitij humores, qui necessario inde in substantiam aliti transmutantur, hoc posito videmus, corpus nil vel magis augeri per assiduam nutritionem, & noui, & semper noui alimenti appositionem, quando per tam crebras nutritiones, deberet quotidie cuiuslibet corpus in magna augeri mole, signum igitur est carnes nostras

stras continuò absumi, & in halitus diffusi, ut ob id continuis egeat alimentis corpus, pro regeneratione deperditi, quò sensù valet illud; ille idem calor, qui nos genuit, perducit ad marcorem. Superfluum foret probare alimenta non spiritibus tantum materiam prebere, at benè sanguini, per chylosin, nequè in excrementa sensibilia transmutari totam eorum massam, cum licet hæc, magnæ sint molis, ob particulas aeris inclusas, pauci tamen sunt ponderis, respectu assumptorum ciborum, signum sanè maiorem eorum partem in chymum transire, hunc in partes solidas. At quod paradoxum videtur excretionē insensibilem quotidianam s. longè excedere pondus sensibilium excrementorū, admirationē alicui nō inducat, si ex vna actiuitas vitalis ignis consideretur, ex alia autem moles humani corporis, quod breui temporis curriculo renouatur totum (ut textatur continua alimentorum necessitas, nec non experimenta ad stateram) necesse igitur est, si breuissimo tempore renouatur totum ob exurentem ignem, ut quotidiana insensibilis excretio excedat pondus plurimum librarum, supposita naturali constitutione corporis.

Ex

Ex his habes sanitatem cuiuslibet conseruari, in optimòque vitæ statù perdurare, nec non etiam amissam recupera-
 ri, si in ea quantitate, & qualità fieret additio eorum que deficiunt per ignem, & ablatio eorum, quæ per motum ælasticum eiusdem, eleuantur. Enim morbus omnis, vel excessus, vel defectus est; excedunt excrementa, vt plurimum per impeditam Diapnoen, vnde extinctio vitali flammulæ minatur; deficiunt verò alimenta, si non in ea quantitate, vel qualità, subministrentur calori viuido, vt erant quæ consumpta fuerunt. Nec non ob assiduam actionem vitalis caloris trāsmutantis alimoniam extranei generis in proximū alimentum, repatitur, & hebetatur sensim, & cum eo partes solide, quibus figitur, ita ut tractū temporis fiat adeò debilis, quod loco probi sanguinis, & alimentitij, parum viuidus, & vitalis gignatur, vt euenit senibus qui ob id malè nutriuntur, & canescunt, & debilitantur, vt tandem naturali morte extinguantur. Solet autem extinctionem hanc naturalem, præuenire mors, quia non quanta, quam oportet, fit additio eorum quæ consumuntur à voracitate flammæ, vt euenit ijs qui crescunt, qui plurimum ha-
 ben-

bentes calidi innati plurimò egent alimēto, alioquin corpus absumitur. Solet quoque mors præuenire quia nō qualis oportet, fit additio eorum quę deficient , vt euenit ijs qui aquosa alimenta comedūt, vel nimis sulphurea, & spirituosā, vel deleteria, & indolis non inflammabilis. Solet quoque mors præuenire, quia quanta, & qualis oportet, non fit ablatio eorum quę excedunt, suffocatur .n. & extinguitur vitæ flammula , ab excrementis fuliginosis non benè expurgatis, vel propter eorum copiam vel malitiam , quatenus halitus nitrosos infringunt vel sulphuris eruptionem impediunt. Quoties igitur in ea quantitate, & qualitate adderetur id quod deest, & subtraheretur id quod superest, vitæ flamma incolumis seruaretur vsque ad mortem naturalem ex senio in quā, & flamma, & ellicnus vna simul deficient.

Duę igitur insignes in corpore nostro, ob flammæ maleficam actionem exercentur operationes, quæ insignes, maxime quæ sunt ; ad quas obeundas mirum artificium natura in corpore molita est; Nutritio. s. seū deperditi reparatio, & Fluxus rapidissimus halituum.

Pro nutritione exequenda tot præparantia vasa , tum ductus innumeros, cuni-

funiculos, & tubulos copiosissimos, complexum .s. Arteriarum, & Venarum, ductus chiliferos, vasaque omnis generis, ventriculum intestina, & sexcenta alia adiacentia viscera, Natura construxit, perennemque cruoris instituit circulum, quò mediante solide quequæ partes alimentitia affunduntur substantia, nam deperditionem passæ, reparatione, pro corporis manutenenda fabrica indigere sunt, pro quò perenni incessantique vsu, cruor veluti vappidus evasus, & nutritiis partibus orbatus, nova indiget ipsemet reparatione, quæ restituitur per chylosim chylumque ipsi suggestum.

Cumque humanum corpus ad modum reipublice exacte æconomicæque, constitutæ Diuinus ille Archetypus plasmatus sit, si ad ingressum nouæ substantiæ tot officinas, mirabiliaque vasa concinnatus est, oportet, ad egressum antiquæ, per actionem ignis affatim excurrentis, alia vasa eaquæ non minus insignia efformasse; non .n. est maior ratio, cur pro vehendis alimentis, venas arteriasque efformauit, & non pro eliminabilibus substantiis, foras conuehendis, alia non condiderit? Eo magis quia intelligibile esset, per quas transeant vias, effluuia illa copio-

piosissima? cur effluuiorum naturam de-
 tinentia corpuscula illa, possint partes
 peruadere solidas? A remotissimis locis,
 visceribusque, ad periferiam possint per-
 duci? cur exiguo temporis momento ad
 tam pondus effluuiâ pertingant? cur à
 fluente refluenteque sanguine etiam per
 exiguos poros, non impediatur, prape-
 diaturque eorum motus, cum si excerni-
 bilia excrementa, per halitus continua-
 tim, rectoque tramite emitterentur ab
 internis visceribus ad corporis periferiâ,
 à motû venosi sanguinis, qui ad intra di-
 rigitur impediretur, (nihil adiuuante mo-
 tû arteriosi cruoris à terga impellentis
 extra, cuius motus non tantum ad exti-
 mas partes, at ad centralia dirigitur vi-
 scera, pro nutritione vbiuis celebranda.)
 Cur sanguis non perturbetur, & februet,
 ob transitum infinitarum illarum myria-
 dum, cum ob adyapneustiam, statim cor-
 poris æconomia deprauetur, sanguinis
 ordinatus, & constans perturbetur mo-
 tus; indèque omnium partium peruer-
 titur ordo, retrogradè si tantum effluuia
 rapiantur. Cur non continuo spasmodicæ
 conuulsiones, insultusque praui fiant, ob-
 occursum transitumque halituum per
 nerueas fibrillas? cur spirituum animalium
 um

um non sufflaminetur motus, ob eorum cum halitibus expirabilibus inuolutionem, indèque oriundam oppressionem; cur deniquè non impèdiantur, ledanturque semper, assidueque actiones, functionesque singulæ humani corporis, ob perennem, & quidem rapidissimum transitum excernibilium halituum; at rarò tantum, & quidem dum adyapneustia accidit; absit igitur à mente cuiuslibet præfatus perspirandi modus, per poros .s. viscerum, partiumque corporis, cum is omninò veritati repugnet.

Probabilius igitur mihi videtur, veritatisque maximè consonum, pro tam insigni exercendo munere, naturam peculiaris vasa construxisse, eaque puto esse lymphaticos ductus nuper à Bartolino, alijsque modernioribus ubique per corpus, in truncos, ramosque sparsos, accurata, diligentique Anathome observatos; lymphamque puto nil aliud esse, quam materiam, è partibus per ignei caloris vim decisam, in proprijsque vasis agglutinatam, & congestam perennique agitatum motu, ad corporis limina versus, ut idem a Bartolinus observavit, qui querens

a *Thomas Bartolinus cap. 4. de vasis lymph. lib. de Anat. corp. Hum.*

rens vnde deriuetur limpida aqua , per canales nouos deportata ? respondet à partibus nutriendis asportari ; subditque hæc verba.

a Hinc non absque veri specie dixeris à singularum partium priuata concoctione aquam separari peculiaribus vasis expurgandam &c. Errat tamē meo iudicio, idem citatus author, dum vsum vasorum istorum, tūm limphę investigando, asserit limpham vehiculum sanguinis esse , & à sanguine segregari , dum is in partium abit nutrimentum, denuòque ad cor perreptare , vt eius calorem temperet , sanguinemque dilutiorem reddat; E' coniectura motus, quod vasa ab extremis artubus ducantur versus cor, ligaturaque facta illa intumescere versus exteriora , & detumescere versus cor.

Supponitque materiam limphę partem aqueam alimentorum tantū esse à natura exigitam ad cruorem huc illuc euehendū; at quia experimento ab eodem facto, magis, copiosiusque conspicua in ieiunis , quam pastis animalibus sunt vasa hæc, tempore quò corpus, rapidissime transpirando demolitur , vt docet *b* Sanctorius , signum fanè non aqueam tan-

a Gaspar Bartol. cap. de vas. limph. *b* lib. de statica medic.

tantum ciborum partem, immediateque
 limphę materiam esse, nam hac data hy-
 potesi, vasa magis intumescerent post po-
 tum, cibumque assumptum, quam inedi-
 am patiente corpore. At cum ab omni-
 bus singulisque partibus nutritis exori-
 antur vasa hæc, & maior eorum pars tan-
 dem annulari forma venas ambiat, hede-
 reque instar amplexetur per tenuissima
 filamenta, illis alligata, & connexa. Proba-
 bilius est, asserere transpirabilis materię
 vndas asportare, limphamque per vim
 flammulę vitalis, e partibus refudare, &
 in vasis proprijs receptari foras deturba-
 turam. Eo magis quia iam satis hiantia
 vasa, pro serosa chili, sanguinisque illuie
 expurganda natura in corpore molita est
 eaque, tum emulgentes ductus, tum vre-
 teres esse, nemini latet. Nec sanguis præ-
 ter serum alio eget vehiculo, vt incessan-
 ti conuehatur motu.

Et licet ex partibus diuersis, hinc in-
 de riuuli, salientesque aquę, separatis
 originibus, ad varios fluuios tendant, hos
 tamen non asportari ad Axillarem, siue
 subclauiam venam, vt a Bartolino placu-
 it, cum candicans truncus qui axillari ad-
 nequitur, non limphaticus, sed lacteus est,

E 2

chi-

a *Ex Ioanne Doleo.*

chilum non limpham, ex faniori obseruatione, aduehens. Non nego tamen, versus axillarem venam euehi limpham, at illam sanguini misceri, vt falso putarunt alij, limpham, deriuare in saccum lacteum, seu cisternam chili, & inde simul cum chilo, subclauiam ingredi, quando si consideretur axillaris structura, conijcietur, eam incapacem esse tantarum aquarum ad superiora perreptantium, cum abunde, axillaris truncus, tum sanguine tum chilo repleatur. Secundo limpha refluit à sanguine potius, neque debet ad illum affluere denuò, cum nullum in venis habeat usum.

Putandum igitur potius, intra pericardium, tanquam in oceanum, limpidas exonerare undas, limphatica illa vasa, ab interioribus visceribus, sursum perreptantia, & ideò fit quod pericardium, limphatica collutue continuo repletum est, à quo inde (vt probabile est) tanquam ex fonte, omnes ramificant trunci, foras deturbaturi aquas, quique omnem limpham ad cutis regionem transfuehant, vbi in glandulis miliaribus cuti intertextis deponitur, excretura per tubulos, papillasque piramidales tanquam per cribrum, & hinc est quod per omnia spatiosa
la

la vasa hæc disseminantur, quia à qualibet parte debet materia excerni, quatenus per hiantia oscula, & foraminula horum vasorum, disgregata materia per vim caloris, ob impetum sanguinis fluentis in partes, tum ob elasticum motum spirituum, illuc intruditur foras deturbata; non nego interim in glandulis omnibus corporis, materiam dictam colligi, vbi coadunata disponitur magis, adaptaturque ad motum, vnde egrediens ad circuitum suum redit impetuosius, hinc est quod glandulis uniantur vasa, vasaque glandulis, vt a Steno apertissime differit, omnia .s. vasa lymphatica cum glandulis commercium habere; non secus ac in terra accidit, vbi per resudationem collectus aqueus liquor erumpit in fontes, hi pariunt riuulos qui in lacunas coadunantur, vnde impetuosius aquæ inde erumpunt, fluuiosque constituunt, ad mare perreptâtes, quod in microcosmo, Pericardiū dico, vbi præter eā lymphā è visceribus resudatā, colligi, assero, verū è cruore immaniter ebulliente emanantē, oportebatque ad centrum humanæ molis, vt illabatur sanguis, sic, & lympham perrep-

E 3 tar e,

a in obseruat. de gland. & musculis.

tare, vt par effet inter macrocosmum, & hominem simboleitas. Quod ex multis coniecturis argui licet; nam cor officina tum spirituum, tum sanguinis est; & veluti elambicus in Thorace residet, vbi per venas, instar fluminis decurrentis, cordi instillatus cruor, hic ab igne immaniter accenditur, statimque compages eius soluitur, & particulæ actiuæ spirituosæ, & sulphuræ, soluto mixtionis vinculo, à cæteris exilire, & se se quaquà versus expandere nituntur, vnde in spumam rarefit cruor, in motum rapidissimum ducitur, & effluvia copiosissima emanant, indeque fulguris instar per arterias citissime traijcitur ad sua munia exercenda. Fuliginosa recrementa que per talem effervescentiam eleuantur, per arterias nequaquam possunt cum sanguine peruadere, nam eius implicarent, confunderentque motum, neque per venas remeare ob valuularum impedimentum, neque in corde persistere possunt, ergò necessario per porosissimam pericardij tunicam traijciuntur, vt etiam a Bartolino arrisit, vbi addensata, & compacta, liquorem illum limphaticum constituunt, non secus ac vapores, & halitus per elambicum ascendentes coadunatique in vertice eius,

gu-

a cap. de peric. lib. Anath. corp. hum.

guttatim stillant, & momento ferè, stirias capaces, liquore replent.

Cumquè immanis sanguinis ebullitio, & efferuescentia continua sit, & indeficiens, ob indeficientem, infusionem cruoris cordi, indeficiens propterea est halituum disgregatio, & consequenter lymphæ generatio, quæ nisi è pericardio per vasa alibi traijciatur, cor opprimeretur eiusquè impediretur motus cum suffocationis discrimine; & ob id putandum est, naturam, pericardij membranam, raræ texturæ efformasse, ut vapores è cordis sinibus eleuatos, faciliùs susciperet. Falsum igitur existimo, Lympham in Pericardio inuentam, serum quoddam implantatum esse, ut quibusdam arrisit, ob vsum, cordis, sua frigiditate temperandi, calorem; cum in viuentem, nulla detur pars contenta, neque continens actualiter frigida, neque cor, quod musculorum compages est, refrigeratione indiget, at benè, eius hospes sanguis nitrosus exigit aerem, requisitum ad cuiuslibet ignis accensionem, ut s. sulphureæ partes, materiæ inflammabilis, solui, extricarique possint, tum ut feruor nimius, expansioque maximà comprimatur, nè sanguis totus in halitus diffletur.

Obycere posset contra opinatum nostrum ingeniosus aliquis. Fulgines per cordis focum, è cruore eleuatas, recto tramite per expirationem excerni, quatenus donec eleuatur, per cordis constrictionem impelluntur per arteriam venosam in pulmones simul cum aere expirato; non ergo intra pericardii cauitatem traiciuntur. At si veritatem attendere velis, scies. Truncos duos è sinistro cordis ventriculo profilire, Arteriam .saortam seu magnam, & Arteriam venosam, per illam sanguis iam accensus, & conflagrans, ob cordis constrictionem, in vniuersam corporis molem effunditur, per hanc aer è pulmone, per cordis dilatationem suscipitur, nil inde per constrictionem eiusdem, emanante, impredientibus duabus valvulis, quarum orificia foris aperta sunt, intus verò clausa, tricuspideque habent figuram, vt fortiùs cauitatem occluderent; nam per Arteriam venalem aer sinistrum debebat ingredi cordis ventrem, propterea ipsius decebat ostia esse reuerata foris, nè aeris impediretur ingressus, intus verò clausa, nè per eandem viam, quam ingressus esset egrederetur. Contra verò in Arteria magna, cuius valuula oppositam habet dispositionem, nam eorum ostiola foris

ris clausa, intus verò aperta sunt; ex his habes nihil è corde egredi in eius sistole, præter sanguinem, excurrentem per aortam, indequè per vniuersas Arterias; in Diastole verò tum sanguinem venosum ingredi per venæ cauæ truncum maiorem, tum aerem per arteriam venosam; valuulas autem in arteria venosa cōstruxisse naturam, magno cum studio, asserendum, alias elaborati in corde spiritus, foras difflarent, tum etiam sanguis continuo per pulmones, porta datà eructaretur, per sistolem namque impelleretur foras: etsi vera Cartesij hipotesis de materia aetherea, in aere innatante, debet aer postquam ingressus est pulmones nō amplius eò egredi, vt materia subtilissima in eo contenta omnia exigua interualla corporis, rapidissimè percurrat; & ab ista, particulas, huc, & illuc agitari, & perspirationem adiuuari. Cum igitur per arteriam venosam traici non possint fuligines, operepretium est, vt nonnisi per pericardij porositates ex quò indè per vasa lymphatica, tubulosq; deturbentur. Quod Carleſton, Syluiusque de le boè asserunt, Lympham promouere, sanguinis in corde futuram fermentationem per eius acidā indolem, seu volatilitatem acidam; à verita-

ritate alienum puto, nam id abundè à fermento splenetico præstatur, quod sanguini infusum, eius mediante circuitu, hunc volatizat, & fermentat, vt probant Vualeus & Etmullerus; tum quia limpha est saporis expers, & ab indole fermentatiua diffidet.

At quod materia limphæ sint spiritus animales, è nervis deriuati, & in aquâ condensati, vt ex eodem Syluio, & Segero constat, vanum puto, cum spiritus igneæ sint, & nature summè volatilis, nequeunt propterea in aquam redigi, quæ ex particulis toto Cælo diuersis constat; eo magis quia tantæ limphæ copia, que in microcosmo abundat, improbabile videtur, è subtilissimis, rarissimisque corpusculis spiritalibus confici.

Quod conglomeratæ glandulæ diuersæ, diuersitatem contineant succorum varijs vsibus destinata, id maiori trutinæ relinquimus; Cæterum conglobatas, quæ vnicam, & eandem continent limpham, nonnisi ad transpirationem, naturam construxisse, probabilissimè mihi videtur.

Vt paritèr alios dari tubulos à lymphaticis non dissimiles è ventriculi fundo
per

cap. de vsu lienis. lib. prax.

per omentum prodeuntēs, & rectā ad
 vrinaria perreptantes vasa, ob vsum exo-
 nerandi ventriculum, in nimis potulentorū
 ingurgitationibus; quibus, nimium,
 ex acido intensissimo, similivē causa laxa-
 tis, Diabetes oritur, morbus, qui ni hu-
 iuscemodi accideret, saluari impossibile
 esset, cur potius, tam celerrimē, & ferē
 momento temporis, ad cor transeat, &
 cum sanguine ad venas deferatur; at ho-
 rum ductuum dilucidatio, accuratiori, in-
 diget Anathome.

Vnum hic pro coronide notandum,
 quod provida natura cum debuisset ca-
 put, validissimē ossibus obvallare, vt pars
 illa princeps, Palladis Arx, sedesque ani-
 mæ, ab externis iniurijs tueretur, fit vt
 hoc parum transpiret, exceptis externis,
 & cutaneis partibus; At materia illa, quæ
 ex capitis mole insensibiliter debebat
 euacuari, sensibilis fit, nam coagmentata
 in pituitaria glandula, per infundiculum,
 & lymphaticas narium glandulas dila-
 bitur, hic, vt interna narium tunica aspe-
 ritate neutiquam gaudeat; illic irrigatura
 linguam, & palatum, nè ob motum exar-
 descerent; vnico hoc magisterio, corporis
 incolumitati providens natura, capitis
 firmitudini, palatique irrigationi. Tum
 etiam

etiam quia indigebant in ventriculo alimenta, fermento digestiuo, quod abundè præstatur à salia, quæ acidum sal quoddam acquirens, & quidem blandum, opus digestionis optimè expedit; sic in oris siccitatibus, vt in febribus præsertim accidit, dispepsiæ eueniunt. Apertissimè autem salia, ex glandulis lymphaticis, capitis, & non aliundè prouenire, in corpore sanè constituto, id demonstratur experimento Zaccharinorum globulorum, qui in ore detenti, in interna maxillarum extremitate, à decidentibus lymphæ stillis perforantur, vt cuilibet patet.

Modum, quem natura in perspirando instituit, ab orco mentis ad lucem, euocatum volui, at tumultuarie quidem, & hæsitando potius; Hoc certum est, luceque meridiana clarius, corpus s. perspirare, & plus insensibiliter euacuari vnica die, quàm sensibiliter per plures. Cæterum hiatus per quos materia expellitur, è coniecturis motus, nonnisi ductus lymphaticos esse diudico, interim illud Tullij in mente habeto.

In re noua, atque admirabili, inuestigato si potes, si nullam reperies causam; illud tamen exploratum habeto, nihil potuisse fieri sine causa, eumque errorem, quem

quem tibi rei nouitas attulerit, naturæ rationæ, depellitò.

Et vt vltcrius , circa idem subiectum procedamus ; afferendum , rectiffimè Vitam noſtram, nonniſi in conſtanti, regularique motu circulantium humorum, ſanguinis ſ. & lymphæ conſiſtere ; At ſi horum motus etiam ſi paulisper, turbetur, morborum hydræ omnes exoriuntur, deprauatur .n. corporis æconomia, & ſyſtema vitæ opprimitur, hiſce deprauatis, aut quomodolibet præpoſterè factis, motibus.

Fluxum , refluxumque perſpirabiliū particularum, variæ , diuerſæque cauſæ turbare poſſunt, & quidem omnes ſex res non naturales, ſi præpoſterè ijs vtamur.

At prima acie ſtat aer, ſub cuius dominio conſtituta noſtra corpora , modò ſalubriter, modò tyrannice afficit. Tyrannicè, dum vel eſt humidus, vel cænoſus, vel frigidus in exceſſu, vel extremè calidus, vel demum, dum peregrinis, & prauis miaſmatis eſt impregnatus. Dum humidus eſt, & cænoſus ſpiritus nitroſi, tam ſummè neceſſarij pro vitæ flammula ſubſtinenda, hebetantur, & oblinuntur, quo fit vt ignis noſter ferè obruatur, non .n. poſ-

possunt è pabulo extricari partes sulphureæ, & consequenter neque ignis ardentius conflagrare, neque inde foras, fuligines euehi, & eliminari possunt, vt vulgari accidit lampadi. Ab eadem aeris cænositate, obstruuntur corporis pori, & excretorij cutis tubuli, fit propterea, vt excernibilis materia, congeratur in cutis ambitu, sensibilisque fiat, cachexiamque pariat. Tale contingit, ijs, qui loca vda, & paludosa inhabitant. At si humiditas repente accadat aeri, tunc non cachexia, sed immanes eueniunt febres, retrograde motis particulis excernibilibus, sanguinemque turbantibus, ex cuius perturbatione mixtureque dissolutione, feruores emergunt; Dictante medicorum cori-
ptheo. Vnde semper verum, quod ex anni tempestatibus in vniuersum siccitates imbribus salubriores, reddunt .n. corpora leuiora, perspirationem adiuuando, semper .n. à particulis humidis, per aeris oras volitantibus, meatus implentur, vnde perspirabilium vetatur egressus; argumento est quod qui domi continentur, vt moniales, & mulieres (vt ex Sæctorio) Cælo humido existente, nec insolitum pondus persentiunt, neque tussi, neque catarrhis laborant; manifestissime autem aeris hu-
mi-

miditatem, perspirationem impedire, patet, ex austrino vento, qui dum flat, secum vehit, innumerabilem atomorum aquearum myriadem, adeo ut omnia maiore afficiantur, tuncque quam maxime nitrositas aeris refrangitur, sic ignis noster quasi expirat, fuligines retinentur, perspirabile in cute fixatur, unde praeaus habitus, lassitudines, ponderositatesque insolitae accidunt, à vetita Diapnoe. Ponderosius .n. plus solito persentiri corpus, accidit, vel ob virum fractionem, vel ob ponderis augmentum, in austrino Caelo utrumque euenit, nam ex pusilla ignis conflagratione, spiritus diminute progignuntur, quod fit ut expirabile non sufficienter detrudatur, concurrente pariter pororum, tubulorumque oppletionem, tum cruoris sufflamine, qui veluti suffocatur, hinc fuligines detinentur, quarum deturbatio, & impulsio, potissimum à sanguine, huc illuc rapidissime excurrente emergit; unde fit, ut austrino tempore auditus hebetetur, oculi caligine obducantur, capita feris grauentur doloribus, aluique humectentur, propter cutis densitatem, materiaeque excernibilis motum retrogradum; vel si vera Iacobi syluii hypotesis, ex Cartesij monumentis hausta, haec omnia accidunt, ob austrini aeris grauitatem

tem,quà mediante ,comprimitur sanguinis motus; quatenus per exitum corpusculorum expirantium à sanguine , aer comprimitur , & materia subtilis eo determinatur , vt locus ab ipsis derelictus occupetur , & sic sanguinis perpetuatur agitatio; quod si secus accideret cruoris sufflaminaretur motus.

E' contra Aquiloniæ constitutiones corpora firmiora,colorationa , & agilia, meliusque sensientia faciunt , aluosque siccant; Borealis .n. ventus, secum magnam nitrosarum particularum transfuehit copiam,quò fit vt ignis noster ardentius conflagret , fuliginesque propter rapidum cruoris motum,potenter excutiantur,vndè oritur corporis agilitas , & firmitudo.

Frigiditas aeris in robustis quidem corporibus perspirationem adiuuat , spiritus .n. ab obsidente frigore exaltantur à quorum turba aggressa excernibilis materia , valenter subtilisatur , & excutitur , concurrente tum valido , rapidoque cruoris circumactu , ignisque , conflagratione; quam à particulis nitrosis pendere diximus , ab eorumque figura , frigiditatem præstari . At debilibus corporibus perspirabile à frigore nimio potius retine-

re-

netus, fixato nimium cruore, vinctoque calore; omne .n. nimium naturæ inimicum. In vniuersum autem si aeri æstiuo frigus, repentè superueniat, corpore præsertim vestibus denudato, illa die tertia pars excernibilis materiæ retinetur, quod quidem ex staticis constat, quibus compertum est, duas libras circiter minus perspirare tale corpus, nulla animaduersa molæstia, pondus .n. ab auctis à frigore viribus, non percipitur; quæ materia detenta, nì sensibilis fiat, euacueturque, ad morbos hominem disponit, quod apertè mihi obseruari contingit, dum, vt imperio D. CAROLI à SANCTO SEVERINO Principis Bisiniani, Herois, & Mæcenatis humanissimi, ergaq; subditos, munificentissimi, & benignissimi, obtemperarem, in Altomonte Calabria, Æusculapio, primitias praxeos nostræ persolvebam. Ardente siquidem Syrio, Pheboque acutissimis radijs cuncta lustrante, Intempestè aer, æstum deponens, Aquilonijs auris flantibus, gelidusque euasus, omnia suo subiecta imperio Tyrannicè affecit, & Dyapnoè impedita, inter cæteras morborum Illiades, funesta Hydra, ceu Difenterica færa affatim grassare, cepit, & obstructis excretorijs tubulis, cum papil-

F

lis pyramidalibus, cutis, præsertim, limphaque de die in diem in corpore recollecta, quantas deinde excitauit turbas, dyra symptomata, doloresque immanes, fulguris instar per entera excurrentes, ex particulis illis feri, cuspidatis, & hamatis, vix credi potest, vti iam dixisses, non è Cæli mutato aspectu, tam effèratum Tyrannum fuisse exortum, at in Tartari latebris enatum, amarum lentoque lacte à Furijs enutritum, in lucem prodijisse, vt miseros illos torqueret homines, quos Deo iuuante, omnes fere à Lethi faucibus eripui, varijs adhibitis præsijs præsertim Alexipharmacis, hypnoticis maritatis, tum vsu Alkalinorum, præsertim terræ nostræ martialis simplicæ.

Et hinc est, quod Autumnus insalubris, nam perspiratio à superueniente frigore prohiberi solet; ac vitantur egritudines autumnales, si corpus autumnò non fiat maioris ponderis, quàm dùm erat æstate; Non fiet maioris ponderis, si superueniens frigus inuenerit corpus atetè vestibus munitum, vtaturque tale pharmacis diureticis. Hicque notandum magis nocere corporibus excalfactis, auram frigidiusculam, quam frigidam, illa .n. obstruit & non roborat, hæc obstruit, & roborat,
vn-

unde minus ponderosiora corpora sunt.
 Ad caloris castra nunc accedamus;
 ille dum benignus, & moderatus est, per-
 spirationem adiuuat, non secus, ac frigus,
 calor poros laxando, hoc calorem con-
 centrando, cruoremq; accendendo; at ex-
 cessivus æstus perspirationem diminuit,
 nam spiritus (à quibus corporis robur)
 à fervore externo veluti allecti, exhalant,
 hinc expulsionis defectus. Tum quia non
 sufficienter ignis noster ob defectum ni-
 troforum halituum, æqualiter, debiteque
 conflagrat, & consequenter, neque cruor
 aptè movetur, unde fuligines in corpore
 morantur, quò fit ut ardente Syrio, cor-
 pora lassitudinem persentiant, minorisq;
 sint roboris, maiorisque ponderis, nam
 spiritus tanquam confusi milites, & in fu-
 gam rapti, corporis relinquunt custo-
 diam, imò cum perspiratione quæ æstate
 violentè procedit, semper illorum por-
 tio exhalat. Ab eodem perspirabili reten-
 to, corpora nostra calore vexantur, non
 propter aeris caliditatem, ut vulgus ho-
 minum sibi persuadet; quolibet .n. nostri
 corporis pars æstivo calore aeris est fer-
 vidior, & nullatenus intensum pati potest
 à remisso, at quia tum in aere deficit ni-
 trofitas, & consequenter debilior factus

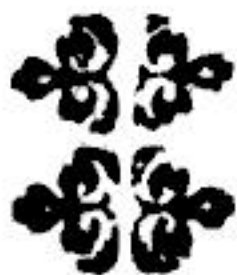
ignis hostem, à se distantissimè nequit fuligines protrudere, quæ retentæ, & ob moram, & inde ob motum acriores factæ, fibras nerueas molestant, afficiuntque vnde corpora magno vexantur calore; argumento est quod corpora dum in summo æstu, ob somnum diurnum, vel nocturnum abundè perspirant, vel sudant, leuiores redduntur, nulloque illa die vexantur calore.

Non tantum per calorem, frigus, vel humiditatem; aer perspirationem impedire potest, vel eam diminuere, at per multa quidem alia accidentia, præsertim si prauis miasmatis sit coinquinatus, vnde ab eodem fonte quo nobis vitæ communis pabulum suggeritur, necis occasio quandoque præstatur.

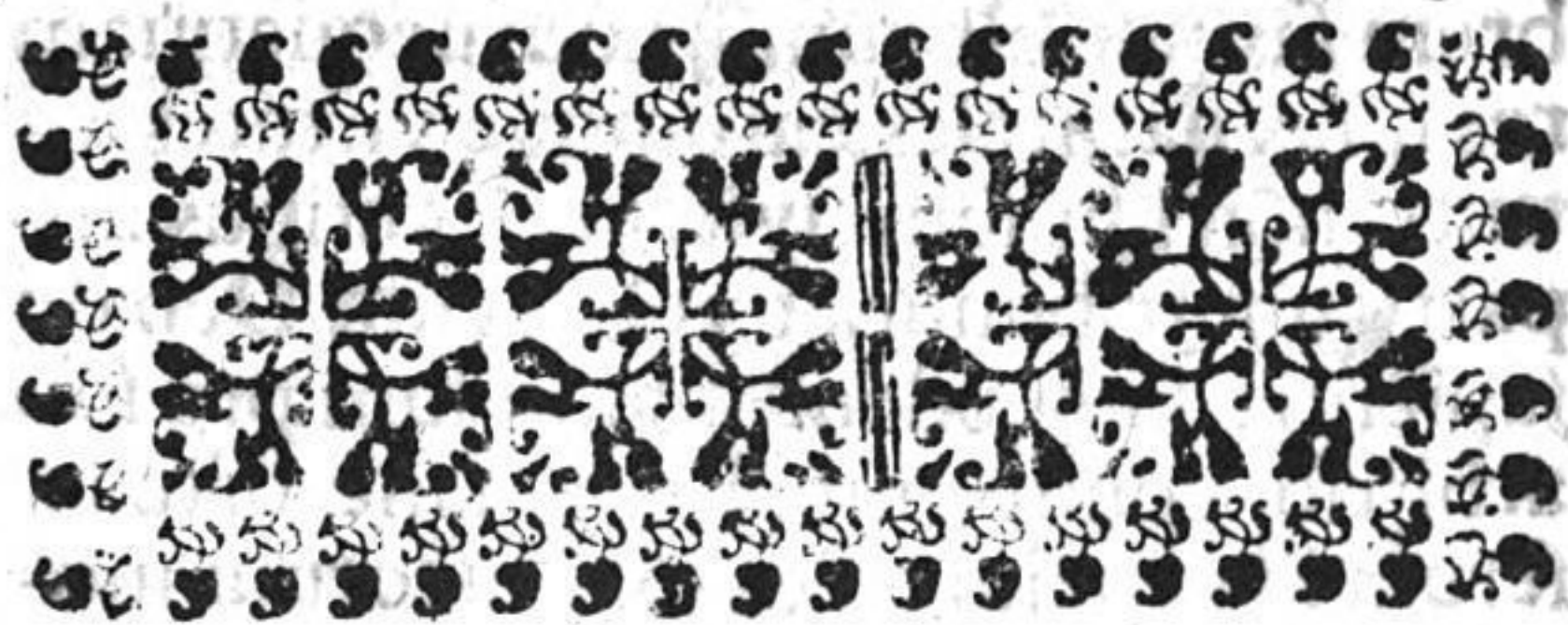
Innatant in aere sepe salium, & sulphurum efferatorum, ac è terræ visceribus expiratorum venenata effluuia, & naturæ humane aduersa, quæ corpuscula sunt talis figuræ, & motus, vt spiritibus, vitalibus, planè aduersentur, adeoque mixtiones elementorum soluantur, motusque expirantium effluuiorum præpediatur, peruertaturque; motus n. æqualis, & cōtinuus expirantium effluuiorum, à motu intestino irrequieto, & irregulari par-

particularum efferatarum aeris, perturbatur, imò cum hæ, effluuijs corporis perspirantis, occurrant, cum variæ sint constitutionis, configurationis, & indolis, nequeunt mutuò coherere, & combinari sed ab inuicem abiguntur, & aufugiunt, vnde exhalans corporis materia retrocedit, & exire prohibetur. Imò cum hæc iniasmata, simul cum aufugientibus halitibus, corpus ingrediuntur, malignorum, & quidem epidemicorum morborum fiunt semina, vt diffusè in libro de Neapolitana pestilentia, dissererebat Doctor Hieronimus Gatta, quondam auus meus.

Pari modo, & aliæ ex sex rebus non naturalibus originariæ causæ Diapnoen impedire solent, possunt uè, vt doctissimè philosophatur in sua statica prælaudatus Sanctorius, in cuius aphorismorum commentarijs, quorum labori studeo, typis Deo fauente, edituris, multa, & quidem inaudita, quilibet exhaurire potest.



[Faint, mostly illegible handwritten text, possibly a list or account, with some words like "Luglio", "Agosto", "Settembre", "Ottobre", "Novembre", "Dicembre" visible.]



D E
NATVRALIVM
 R E R V M

Elementaribus Principijs.



Orum omnium , quæ hoc
 Lunæ cauum opplent, con-
 stitutionem esse, non quam
 cuiusvis opinio sibi adum-
 brat , sed quam optimus il-
 le maximus Protoplastes
 non per sensus modo , at per rationem,
 perlustrandam nobis proposuit , cuilibet
 in comperto esse debet Errare quamo-
 brem

brems fas non est cum ijs, qui nequaquam res ipsas naturales, earumque virtutes intuiti, non idipsum systema, entibus impartitum tribuunt, at veluti cum Deo de sapientia contendentes, mundum pro suo arbitrio construunt. Error sanè ortus à seruili illa credulitate, ex priscorum monumentis hausta; Tum à temerario nouandi studio, gloriolæque aucupio; multi siquidem, antiquorum confisi auctoritatibus, ratione, vel experientia posthabita, & veluti mancipia quædam in vnius verba iurarunt, nullòquè amplius labore opus sit, putantes, vt abdita naturæ arcana perlustrentur, quam eo qui Etnicorum scriptis impenditur, & philosophica libertate, omni auro cariore neglecta, haud erubescens, se malle, cum Antiquis errare, quam aliquantulum ab eis discedere, etiam si verum sint dicturi, quasi maiores nostri in nihilo errauerint, naturamque nudam inuiserint; prohi ò scelus, aliud. n. pro Thematis probatione, quam auctoritates, genuinæque priscorum interpretationes, requiruntur, cum ij in naturalium perlustratione, andabatarum more cæcutiebant.

Quanto igitur odio digni, qui nihil veriùs, rectiusque sustineri posse persuasua-

suasissimum habent, quam id quod ab vno Aristotele prolatum fuit, in cuius laudes, limphaticus Auerhoes magnis passibus grassans, impudenter blaterat. Aristotelis doctrina est firmata veritas, quoniam eius intellectus fuit finis intellectus humani, quare bene dicitur de illo, quod fuerit creatus, & datus nobis diuina prouidentia, vt non ignoremus possibilia sciri, &c. Sed heu mihi quanta res est sapere. Quando ille præter impietatem quum de diuinis egit, multa, & multa ignorauit, non solum de caelestibus, & diffusis, sed de sublunaribus, res n. grauissimas tractauit obscurissime, Hipocratica breuitate, & Heracleti obscuritate, conciso stilo, pressio, & ambiguo scripsit, vt tanquam nasus cereus in quamcumque partem verti possit, cumque illi non satis constaret veritatis cognitio, vt erat solerti, & prouido ingenio, sententiam suam verborum perplexitate, data opera inuoluebat, vnde ille, vt cum Cardoso loquar, meritò sapiæ pisci comparari potest, quæ liquore effuso nigricante, nè capiatur piscatores illudit, & obtenebrat. Et quemadmodum Aegiptij hieroglyphicis, Pittagorici symbolis, alij parabolis sapientiam velabant, nè philosophiæ myste-

steria, vulgo, & imperitę hominum multitudini in contemptum venirent, cum hoc institutum Aristoteli haud displicuisset, verborum obscuritate, & ambiguo sensu propriam ignorantiam, rerumque naturalium inscitiam caligine offudit.

Haud omninò attamen subtrahenda antiquis reuerentia, ipsi siquidem in tanta rerum obscuritate, & philosophia incunabulis vagiente, haud minorum naturæ phænomenum perlustrationem assequuti sunt, at omnia ipsorum verba veluti oracula in corde retinere, ridiculum puto & cum difficile sit, vt qui homo est, non in multis peccet, quædam videlicet penitus ignorando, quædam verò malè iudicando, & quædam tandem negligentius scriptis tradendo. Persuasum igitur volo, cum antiquis, erroneum esse, in totum consentire, singulisque eorum verbis subscribere, & iurare, cum venenum non rarò lateat mortiferum, vbi quærimus medicinam.

At si impropéria mærentur, qui nimio maiorum suorum amore fascinati, opinionem etiam si eneptam, quam à priscis sumpserunt, Doctoribusque suis hauserunt, ad mortem vsque tuentur, odio
at-

a *Ex Gal. 2. de compos. 2. locos.*

attamen dignos existimo eos, qui suis ingenijs nimis confisi, omnia ab antiquitate etiam benè inuenta, euertere conantur, suaque etsi, nec à natura somniata, nec à Dæmonibus inter laruas inuenta, nullæque prorsus rationi, experimentoque, sed suo genio nixa, substituere; laudo quippè moderniorum sensum, eorum scilicet qui antiquitatibus non addicti noua in naturæ ærario perscrutantur, nam multa latent adhuc retrusâ, atque abdita in immensitate naturæ, & quæ sacra sua non simul prodit, sed multa antiquis cælauit, ut gloria, famaquè fortunatos posteros coronaret; at omnia quæ vetustatis sapiunt rancorem confutare, temerarium puto, sæpius namq; Gemma reperitur in putatitijs, & quisquilijs.

At non intra hosce limites se continuerunt, barbari portentosi que tales homines, nequè huic sceleri tantum addicti, fero scilicet Marte priscorum monumenta perturbandi, sed seuitia perciti, nec quidem nominibus, rebus, vsu impositis contenti, noua ad libitum, & quidem inaudita, obscura, impropotionata, & à nulla ignotaque lingua deriuata imponunt, quæ quidem nominum nouitas, ut primo intuitu-

a *Ex Seneca lib. 7. quæst. natur. cap. 31.*

tuitù eorum libros perscrutantes , terret, admirationeque implet ob doctrinam obscuritate inuolutam, sensumque phantastico verborum inuolucro tectum, at inuestigatione funditus facta, nonnisi tumiditas, & vanagloria, imò ignorantia ipsorum innouatorū colligitur, nam insipientia abditarum rerum, imperitia nouarum doctrinarum, & gloriolæ nouæ inuentionis sitibundi, nequeuntes noua realitèr docere, antiqua speciosis verborum inuolucris, phantasticorumque vocum falsamentis imbuunt, sic præter voces nihil; quò peccato obcecatus Paracelsus eiusque pulli, Helmontius, Henningus, Scheunemannus, P. Seuerinus, &c. Heu quantas turbas in literaria vniuersitate excitarunt; verum nomenclaturis nouis vti licitum, vbi res nouæ inuentæ & è naturæ thesauro eductæ, proprijs sunt destitutæ nominibus; at rugosa præ antiquitate, nouis nomenclationibus velare, non est, nisi doctrinas abscondere, obscuritateque mentem inuoluere.

Opere præterea igitur ea substinere, quæ Vero consentanea sunt, Vera autem puto, quæ rationibus nixa, & experimento comprobata, rebus vt sunt in sua realitate conformantur, seposita omni author-

thoritate, sectarumque studio, & seu Da-
uus, seu oedipus mihi quid dixerit, modo
verum, & salutare sit, gratum erit, sensien-
dumque cum Poeta.

*Iam non sum sapiens, oculatis auribus
utor.*

*Nec mihi prisca placent, nec nova, vera
sequor.*

Si autem in cæteris philosophicis
figmenta, veram scientiam arrepturo, ad-
versè suadeant, quam maximè noxia, ubi
de principiis rerum elementis primis agi-
tur; Sunt .n. principia rerum fundamen-
ta, quæ vt in artificialibus præposterè si
iacciantur ruit opus, sic in naturalibus ubi
non genuina arripiuntur, mens confun-
ditur ineptijsque obuoluitur; Ignoratis,
namquè principiis, ignorantur, vires, &
facultates, actiones, passionisque rerum,
& à sola principiorum obscura notitia,
tanquam ab Aquilone, scismata omnia in
philosophiæ republica pullularunt, quò
sensu optimè exclamauit flagirita. *a* Tunc
putamus cognoscere vnũquodque,
cum causas primas cognouerimus, prin-
cipia prima, vsque ad elementa.

Cumque Natura aliud non sit, quam
Iussus Dei in rebus creatis, Deusque sit
prin-

a Primo physic.

principiorum , principium , & causarum causa , vt potè qui res omnes naturales creauit , produxit , & conseruat , proinde dum principia petimus , effectuumque naturalium causas inquirimus , ad Deum confugere nos oportet , quà in re Etnici philosophi non planè deficiunt , & primi authoris naturæ , Dei , vel nullam vel obiter mentionem faciunt , totum verò naturæ cursum ita describunt , quasi sine causa prima , causarum secundarum , & quidem contrariorum principiorū actione , is absoluator ; & in hoc laudandus Socrates ^a qui paulò ante obitum re miniscens se legisse in libro quodam Anaxagoræ , Mentem esse , quæ , ordine , omnia disponat , regatq; omniumq; causa sit , immodicè fuit delectatus , iucundèque se habuit , & à vero percitus , exclamauit , va de , & grauissimè eos errare , qui in causis secundis immorantur , primas verò negligunt ; opera quidem Dei tam mirè sunt concinnata , tamque exactè constructa , vt in eorum inuestigatione , intellectus noster caligare contingat , & ità se habeat , vt vespertilionem oculi ad diei lu-

a Plato in phedone.

lumen; *b* Rectissime autem ea, è sacris literis, quarum usus Dei beneficio nobis indultus est, cognoscere possumus, & propterea ea in quibus philosophi deficiunt, ex iis supplenda sunt. Et si .n. sacræ literæ non ad naturæ interpretationem scriptæ sint, tamen, quæ de mundi creatione, à Moyse scripta, quia Spiritus Sancti afflatu edita sunt, omnia illa, quæ in historia creationis habentur, ad literam exhaustire debemus, nam vna opera, in iis ea nobis reuelantur, de rebus naturalibus, ad quæ nullius ingenii acumen, pervenire potuisset unquam. Licet autem quædam in sacra scriptura de rebus naturalibus occurrant, quæ ex vulgata hominum sententia, & ad vulgi captum, vel tropicè, vel figuratè dicta sint, tamen de historia creationis, id dici nullo modo queit; & dum Deus unico hoc scripto moisis, creationem comprehensam, ad extrema usque mundi tempora, hominibus notam esse voluit, quæ à moysè, tradita, nonnisi secundum propriam, & germanam, & quam ipsa verba secundum genuinam significationem suppeditant, intelligenda sunt, neque in alium sensum

ea
b Ex Francis. Vall. libr. de sacr. phil. & ex Senn. lib. de consensu & diss. chim. cum Gal.

ea extorquere, & moysen non nisi ex moysè interpretari debemus; Nequè Methodo, quà Deus in creatione, ad sui libitum usus est leges, & modos imponere, fas erit, His libatis.

Dicimus Deum optimum maximum solo nutù, & verbo, mundi elementa creasse, Cælum s. Terram, camposque liquentes aeris, & aquæ; Ea autem informia, & nullo specierum exculta exornatù. At quia in mundana scena, homo, nobilissimum animal (vt ipsemet Deus ab æterno sibi præfixit) inhabitare debebat, in eius igitur gratiam omnia ornauit, excoluit, perfecitque, adeout sequentibus diebus, singula, iam abyssi facie relicta, eam lucis, & perfectionis acquisierint. Cumque innumeræ ex primigenijs illis rebus, è terra, & aquis productæ fuerint, vt ipsissima moysis verba sonant, adeoque iubendo terræ, & aquis, singula entia, ex eis produxerit Deus: Necesse est, hæc duo primeua entia, pro fundamentis, principiisque rerum adstruere, ex quibus & illa prima corpora, & in Æum cætera, & concinnata esse, & concinnari, vnde tū quia ex his omnia, fuerunt constructa, tū quia, in hæc omnia resolvuntur vltimò, hæc, & non alia adstruenda in rerum

rum natura principia, seu elementa prima sunt, quomodo .n. quæso alia debemus excogitare principia, dum plantæ, & arbores, reptilia, & volatilia, ex terra, & aquis germinata fuerunt? ipsumq; hominem, mistum inter cætera nobilissimum, de certo scimus, cognoscimusque, nonnisi ex terra esse prodoctum primò, & in terram abire? quamobrem laude dignum puto, eximium illum Atheniensem philosophum, Hesiodum, qui à nullo fidei lumine adiutus omnia dixit ex terra fieri, gigni, & produci, omniaquæ, & singula in terram abire, reuertique, & resolui ultimò.

At quia nobilissimæ operationes obseruantur in mistis, quas à terra tantum deducere non possumus, alia propterea principia, eaque nobiliora, in illis adstruere debemus, hæc autem dico esse illas substantias, quas chymicorum turba, salem, sulphur, & mercurium appellat ob analogiam quandam, quam cum illis corporibus habent; talia autem rigorosè non sunt, at non dissimilia entia, & in nullis totius naturæ speciebus, magis explicatè animaduertuntur, istarum trium substantiarum, ex quibus omnia constāt, proprietates, & conditiones, quam in Sale, sulphure, & mercurio, etsi hæc, non simpli-

plices sint entitates, sed compositæ substantiæ.

Duo igitur principiorum genera in quolibet misto, admirari, & inspicere nos suadent, sensus, et ratio, materiale vnum, formale aliud, materiale, seu quod se habet veluti materia, & subiectum perfectibile, & actuabile in genere misti, a formali, quod se habet, vt actus, vt complementum, & vt perfectiuum. Materiale autem principium elementare dico esse Ferram, nullius proprietatis actiue participem materialitatemque, & omnia ad hanc consequentia tribuentem misto, quam quidem misti partem incorruptibilem, residuamque semper esse, communemque, & genito, & corrupto, iam docent Analyses chemicæ. Formale autem principium in triumviratû enumeratarum substantiarum consistere, haud hesitari queit; qui quidem entium triumviratus in materiali insidens, origo est, & proprietatum, & virtutum, omniumque effectuum, quos in rerum natura miramur.

Aquam autem vtriusque conditionis participem esse respectu misti, affirmo, dum, & materialitatem conflando, nec non notas actiuitatis prebendo, esse,
&

& materiale, & formale, licet in diuerso genere, statuendum est, & quamuis ceteræ entitates mistum conflantes, etiam materialitatem ipsi præbeant, tribuantque, at earum natura in actiuitate excedens, potius, formales, quam materiales illas nuncupare licet. Varios autem diuersosque in mundi scena, nobis repræsentari contingit effectus, tum ob variam talium entium misturam, complexum, & combinationem, nec non ob cuiuslibet in quolibet, maiorem, vel minorem excessum, vel defectum, tumque ob varias ipsorum, differentias, diuersitatesque, etsi non oppositas. Varias autem, & salium, & sulphurum, nec non cæterarum substantiarum mistum conflantium, in rerum natura reperiri differentias, obtutum hoc non effugit, & ni hoc esset, quodlibet ex quolibet, & idem ex eodem videri, semper nobis contingeret. Talia autem entia, nec corruptibilia, nec defectibilia, sed superesse semper iam puto, at miscibilia, & alterabilia, vt ob id tot rerum prouentus, tãtæque diuersitates in naturæ abyssis nobis manifestentur; sulphur namque in ligno, dum hoc flammam concipit, non corrumpitur, sed resoluitur, & ad aeris ora volitans, ignitum hypecauma con-

stituit ; ex miscela aceti cum corallijs , factum acidum aceti non corrumpitur, etsi ipsum iam destructum appareat (cum ipse liquor dulcoretur) at intra eandem coralliorum substantiam obvoluitur , argumento est ipsum posse ex præfata miscela extrahi ; sic subit mixti substantiam terra, non se corrumpendo, at veluti alterata delitescendo ; tanquam protheum igitur principia hæc se habere, dum citra interitum in mutationibus quibuscumque concurrunt. Et sat hoc infra patebit.

Hic vnum prænotatum volo , non dari in mundo alicuius substantiæ totalem defectum, abolitionemque naturaliter, cum hæc sit actio soli Deo debita, qui ut ex nihilo omnia creavit Solus ipse in nihilum omnia redigere potest. Quò sensu, a Poeta cecinit.

Ex nihilo nihil , in nihilum , nil posse reverti.

Quamobrem malè consultos puto eos philosophos, qui affirmant, compositum substantiale , quod forma substantiali determinatur, & constituitur, penitus deficere ob ipsius formæ substantialis ruinam, & reductionem in nihilum, quasi dicerent , dari naturaliter annihilationem, quod

a Pers. Satir. 3.

quod absurdissimum.

At in nostra sententia, rationi experientiaeque magis congrua, affirmante singula ex incorruptibilium principiorum tali, & tali congressu fieri, & ex eorundem dissolutione, rui, iam apparentia novitatis, absque novitate, apparentia defectus, sine defectu saluatur. Vt ex Ovidio, ex Pittagore mente.

Nec perit in tanto quidquam, mihi credite mundo.

Sed variat, faciemque novat, nascique vocatur.

Incipere esse aliud, quod non fuit ante, morique.

Desinere illud idem.

In singulis autem sublunaribus, metallis, & plantis, lapidibus, & gemmis, elementa haec omnia reperiri, luce clarius patebit. An autem cum elementis, mundum conflantibus has primaevas rerum substantias concreauerit Deus, & cum terra, & aquis permixtas, an verò mox illas ab orco ad lucem eduxerit, obscurum adhuc est.

Puto autem probabilius esse, Deum inania, & vacua impermixtaque construxisse elementa, mox autem quæ rerum futura debuissent esse principia, sensim

ad lucem euocasse etsi in abyssis delite-
 scerent prius; Deumque in rerum natu-
 ralium constitutione à minus compositis
 ad magis composita, & perfectiora pro-
 gressum fuisse. Sic prius elementa mundi
 cōdidisse, iam verò post horū creationem,
 hæc nostra principia in aqua, & terra, ad
 corporum naturalium constitutionem, &
 fabricam disperxisse, id citra absurdum
 tueri queit.

Cuius doctrinæ sensum, arduum
 quidem nimis, mox ad claritatis lineam
 deducemus, hæc cribrando conclusio-
 nes, ex quarum ventilatione, veritatem
 puram enocare, nostri laboris erit.

Vnumquodque ex eo componi, &
 construi, in quod resoluitur, ultimò. Entia
 igitur illa quæ in vltima corporum reso-
 lutione segregantur, ea esse principia, seu
 elementa prima.

Ea statuenda principia prima com-
 ponentia, è quibus originariè dependent,
 & proprietates, & actiones rerum, puta,
 odores saponores, tractiones, pulsiones, coa-
 gulationes, fixationes, etsi talia proximè
 ex forma particulari misti prodeant, quā
 resultare dicimus ex eorundem tali, & ta-
 li combinatione.

Ignem nonnisi ignem gignere posse,
 seu

seu in ignem multiplicari, nullumque mistum per se producere; cum igitur in violenta resolutione per ignem, quedam è mistis prodeant quæ ab ignis actione, siue per se, siue per accidens, siue generatione vniuoca, siue equiuoca, prouenire non potuerunt, ea in mixto fuerint necesse est.

Omnes quas videmus in mundo mutationes, fieri ex principiorum nostrorum exaltatione, vel depræssione, nullo in combinatione soluto vinculo, & vnione; vel ex symetriæ dissolutione, & ex inde diuersa resultante combinatione, vel ex misti resolutione in principia prima, ex quorum inde nouo coalitù, nouam resultare compositionem.

Varias dari, salium, sulphurum, mercurijque differentias, pro diuersorum quæ debent, constitui, corporum, exigentia; non quolibet propterea fieri, & generari ex quolibet, sed hoc ex illo, neque mutatur quoduis in quodlibet.

Vbicumque, pluribus, eedem affectiones, & operationes insunt, per commune quoddam principium insint necesse est. Cumque non aliundè, quam à citatis entibus, pluribus, & pluribus mistis, quæ insunt, proprietates proueniant. . . .

Quapropter omnia construi ex terra, & aqua, ex sale, & sulphure, & ab eo quem propter consuetudinem vocamus mercurium; iam statuimus.

Et primò quidem vulgatum est in scholis Axioma, res quasvis in ea resolui è quibus constant; at nullo discrimine facto inter resolutionem, & mutationem, suspectam habuerunt propositionem, cum multa videantur mutari in ea, è quibus non sunt composita, vt caro in vermes, chylus in sanguinem &c. non mirum igitur si alia præter nostra, inuestigare ceperint, elementaria principia.

At discrimine facto inter mutationem, & resolutionem ultimam, non mentis acie tantum, apertissime cognoscemus, res quaslibet ex ijs constare in quæ resoluuntur, & in quæ resoluuntur ea principia, & quidem componentia sui ipsius esse. Resolutionem ultimam autem voco partium integrantium discompaginationem, vi naturæ factam, seu motu, aut principio mouente. Mutationem autem metempsychosim vnus in aliud, ex partium situatione mutata.

Entia autem tum mutationibus, tumquæ resolutionibus subdita, Deus omnino condidit, vt ex vicissitudinibus, spe-

spaciositates in hac mundana scena orientur, tumquē ad animantium commodum; vtiliaque non pauca ex rerum alterationibus quis non conspiciat? Naturales autem resolutiones, non cæcutientibus oculis aspicere debemus, nec superficiales scrutatores fieri, vbi de re magni momenti agitur; sic distinguendo inter mutationem, dissolutionem, & resolutionem, ea videri cōtinget genuina principia prima quę Deus rebus indidit. Dissolutio .n. quę non est nisi continuitatis misti resolutio in partes, minimas, discretas, homogeneas, non nisi principia continuitatis nobis præbet, quę partes, non simplicia entia sunt, at compositę substantię, accidens quantitatis constantes tantum; cæterum, & resolubiles ipsę sunt in ea ex quibus constant, vt iam liquidò demonstrari potest. Exponatur voracitati ignis ea, quę prius corporis continuitatem & per exactam inde comminutionem discreta facta sunt, videri palam continget, primevas illas substantias, quas pro fabrica, Deus author naturę elargitus est; nequē per dissolutionem in minima mistum sui ruinam experietur, dum nec eius antiquę proprietates, & virtutes deficiunt; argumen-

mento fit Antimonij trituration , & reduction in minima, dum ei ex hoc, nec solutiue, & emeticę virtutes, nec deleterię proprietates deficiunt , at si Alkimistę igni exponatur , affatim in ea ex quibus constituebatur , resoluitur ; denuòquę compactum , nouę ipsi insurgunt actiones, proprietates, & passionēs . Quę autem non igni, at Alkaesticis naturę agentibus exponuntur, mutationē tantum subeunt, licet non rarò in primeuas substantias resolutionem naturaliter , experiantur ; vt sæpè admirarim , cur nostra principia nonnullis sint ignota, dum natura sæpè ex se, illa nuda ostendit ; perpendat quisque saltim coctiones in animalibus , & excrementa, certè sulphur in ijs esse, ex odore, & inflammabilitate, colliget. Sal naturaliter redditur , è cinerum , & calcium exhaustis cumulis, circa officinas nitrarias; columbarum phimus, salem, sine adustione præcedenti , exhibet, imò sine adustione ex plantis in ipso humido , sal educi potest. Mutationem autem subeunt entia naturę quandoquę , imò frequenter, & naturaliter. Principia .n. hæc non propter se , & vt seorsim tanquam perfectę naturalium rerum species consisterent , sed propter alia facta sunt, vt .s. ex ijs , variè per-

permixtis, varia corpora prodiret; exemplo sit transitus esculentorum in chylum, chyli in sanguinem, cruoris in carnem, qui quidem transitus vnus in aliud, mutationes verè sunt, non resolutiones, dum partes elementares hæc constantes substantias, non se se produnt, at mutationem ex varia inter se mixtura incurrunt. Manifestæ autem fiunt dum ab Alkimistico febris fermento, cruoris discompaginatur mixtura, & in salinas, & sulphureas abit partes, resoluiturquè ipse sanguis, euolato ob efferuescentiam, mercuriali spiritù, mixturæ moderatore; argumento est quod variij effectus conspiciuntur in humano corpore febricitationis tempore, tùm salini, tùm sulphurei resoluti, indices; sic ingens sitis, vulcerosæ tensiones, lassitudines spasmodicæque vellicationes in capite, à salinis cruoris partibus, à prauo fermento iam resolvente, prouenientes; tumque æstus, & ardores, & similia à sulphurinis partibus iam resolutis, oriunda.

Ad propositum autem redeuntes, dicimus nullum maius argumentum dari detegens in misto eius partes componentes, & constitutivas, quam ipsiusmet Anathomes; sic cognoscimus elementa

Do.

Domus per eius discompaginationem, & conijcimus ea esse lapides, lateres, ligna &c. Elementa humani corporis ea fate-mur, que ex ipsius dissectione conspicua fiunt, vnde, & nervos, & membranas, & tendines, musculos ossa, carnem &c., ipsum conflare conspicimus; A' pari merito statuimus, sal, & sulphur, terram, & spiritum, nec non limpham, mistorum esse elementa, nam hæc, & non alia entia in eorum resolutione conspicua fiunt; præfata autem prodire entia, iam chymia docet, vi cuius operationum, misti partes aetherogeneę segregantur, resoluunturquæ, sicque sal, & sulphur singulis inesse, & à singulis segregari, & deduci, non citrò probabimus, cum res satis nota sit, lippisquæ, & tonso-ribus etiam pateat, & sensibus hic dene-gare fidem, demonstrationesquæ poscere, nonnisi sophistæ erit.

Cumquæ perrarò natura hæc mi-sti partes ex se manifestet, sed ferè sem-per chymicę artis vi, possent pseudo-physicorum hic insurgere cauillationes; hæc s. substantias, non priùs inesse in corporibus, at de nouo gigni vi equiuoca ignis, cum hæc nonnisi per ignem, & ex ignis violentia prodeant. At contra, nam
separat

separat chymia, diuersas rerum partes, non generat, & nisi à natura subiiciatur materia, eam producere non potest; sicut .n. non posset è lacte butirum, ferum, ca-
 feusque per ignem elici, nisi hæc prius fuissent; à pari non posset sal, & sulphur è mistis educi, nisi hæc inessent prius, & si hoc argumentum valeret, potis esset etiam aduersus metallurgos, euinceret-
 què metalla, & mineralia, non extitisse in suis seminarijs, at à metallurgis producta fuisse; estò .n. ignis sit causa equiuoca, quidni? quidque hoc probat; causa .n. equiuoca quid porro est, quam quæ effe-
 ctum sibi dissimilem producit, at effectus formalitas non à causa equiuoca prodit, sed aliundè, non .n. à sole qui causa equi-
 uoca dicitur, prodit substantia plantæ, sed per solem, sic non ab igne fit sal, non ab igne sulphur, sed hæc per ignem, quate-
 nus hæc antea sub formæ nobilioris do-
 minio seruiebant, nequè compræhende-
 bantur, at forma illa corrupta, seu per ignem dissoluta vnione, iam manifesta sensibus fieri incipiunt, itaut sal qui antea latebat, partibus alijs secretis, in cinerè seu terreo conprincipio maneat, indèque leui negotio separari, vt ad oculum de-
 monstrari possit. Et quomodo queso? præ-
 fatæ

fatae substantiae per subiecti corruptionem ab igne, & non per resolutionem per ignem gigni debent, cum non omnia, & singula mixta, in hæc equè abeant, perpetuò .n. eadem copia salis ab omnibus, & singulis deberet prodire, sic eadem copia à cucurbita, & lactuca, quam ab aromaticis plantis, at contrarium experitur, ergo &c.

Imò non semper nostrae elementares substantiae se se produnt per activitatem ignis, ut dictum; & in ossium cornuumque destillatione, magna volatilis salis copia educitur, sine adustione.

Inter potissima etiam argumenta patefacientia, praefatas substantias, genuina esse mistorum elementa, est proprietatum, quarum in rebus mirari, nobis contingit, satellitium. Innumeras .n. easque mirabiles è rebus emanantes conspiciamus proprietates, & virtutes, Dei immensam sapientiam textantes, ut non immeritò sapiens ille Trismegistus exclamarit, res naturales omnes cum Deo colloquia habere operationibus s. virtutibusque suis, quibus perpetuo Deo obsequium praestant, Deique quasi articulatis vocibus sapientiam monstrant & ob easdem mirandas rerum proprietates, flu-

stupore percitus, Orpheus ille libetrus
(ex Iamblici caldei narratione), profi-
tebatur, at mysterioso dictorio, metallis,
& quibuscumque rebus animam insidere, ad-
miras innuendas virtutes, ipsis à natura
insitas, quas omnes virtutes à nostris ele-
mentaribus principiis prodire, si aliquem
contentiosum id in dubium venerit, syrti-
bus assimilari fas, nobis, erit.

Inter cæteras autem proprietates,
quæ mistis insident, primò occurrunt sa-
pores, quos omnes à sale prouenire, iam
nemini ignotum esse queit, cum ubi-
cumque sal inueniatur ibi sapor, ubi sapor
ibi sal. Licet autem ex vulgaribus ele-
mentis, multi, sapes deducere conen-
tur, frustra tamen hoc tentant, nam si sa-
por à calore fit, ergò calidius elementum,
nempè ignis, primò, & per se sapidum
existet, quid ergò quod mista calida insi-
pida? at dicet rursus contentiosus ele-
mentaris; prouenire saporem ex quatuor
qualitatum combinatione, & tempera-
tione; at querò, si elemento quopiam sa-
por insit? Equidem non inest, nam nec
aer est sapidus, nec ignis, nec aqua; cæte-
rum quemadmodum nec vita, prodit ab
elementis, neque incrementum, neque ri-
sus, nec motus voluntarius, sic neque sapor;
Et

Et licet multæ essētię destillatione elicitę sapideę sint, quę sale spoliataę videntur, vt oleū cinnamomi succini, &c. hę tamē substantię, nō sale in totū orbata, at sale volatili impregnate, ideò notas saporis sensibus præbent. Cuiusque gustus, & tactus cognati sensus sint, & cognata obiecta habeant propterea inter sensationes, quę in tactu contingunt, maior eorum pars, à sale prouenit, vt sunt præsertim mordicationes, & vellicationes, sic in cancris dolorosæ vellicationes, pruritus in scabię, à salibus acutis ortum trahunt, nec non tentigines, iucundęque delectationes in genituræ eiaculationibus, nonnisi, à sale quodam volatili contingunt.

Imò salis indicia, eiusque proprietates, quammaximè in humano corpore manifestantur, vbi innumeræ operationes nonnisi à salibus, fermentorum nomine insignitis, prouenire iam dubitandi locus nō est; multæ siquidē functiones, tum secundum, tum præter naturam à salibus exercentur præsertim actiones excreticæ, tristes sensationes; tum coctiones omnes, & fermentationes, nonnisi à salium beneficio, malefic iouè moluntur, vt neoteriicorum scholæ docent. Multarum igitur proprietatum, sal, fons, & origo est,
præ-

præsertim concretionum, & duritiarum;
omnia quippe quæ concrescunt salis vi
impinguntur; sic à sale, Adamantis duri-
tiem, Christialli inflexibilitatem, metallo-
rum, nec non ossium, stipitum, & planta-
rum firmitudinem deducimus. Imò mi-
neralium omnium generationem, nonnisi
succorum terrestrium agglutinationem à
salibus esse, vt aluminis, vitrioli, Christal-
li, &c. quæ dum sale spoliantur firmitudi-
nem deperdunt. Sic generantur in caver-
nis, & Antris lapides à salina substantia,
terrestribus limphis stillantibus occur-
rente; concrescunt, & agglutinantur lapi-
des, & calculi in humano corpore ex tar-
taro phlegmate, sale impregnato, imò
non tantum intra, sed extra corpus Ly-
thiasis accidit, ostenditq; palam natura,
calculorum generationem, nonnisi per sa-
lium admistionem fieri, non per calorem,
vt quidam hallucinantur, sæpè n. calcu-
losi urinam crassam reddunt, albumen
oui, vitrumque fusum referentem, & quæ
linteo excepta, in calculosam, duramque
materiam degenerat ob salium fixatio-
rum admistionem; argumento est lapillos
illos sapidissimum habere sensum; &
prius ardores punctiones, molestissimas-
que

H

a *Ex Bartol. obs. in acca. Hafniensi*

quæ sensationes, vesicæ, materiam illam mucosam peperisse, in exitum. Lythias autem in humano corpore propriè fit dum sal alkali urinae separatim nonnihil, & quasi ab acido proprio solutum existit, ut ita liberius à sale acido vitioso coarctari, & ita constringi in calculum possit; nam dum Alkali urinae sufficienter est saturatum suo sale acido, tum quodcumque acidum si urinae permisceas, istud nullo modo coagulabit, quod manifestè apparet in stranguria à quâ vexati, calculo non laborant, quod seorsim notatum volo. Concrescunt item & repentinè vincuntur geli à salino halitu, aquæ, & vapores, tum in terra, tum aere; inde quæ fiunt pluviae, grandines, glacies, &c.

Imò sine nitroso sale, talium metheorum non fieri generationem, iam cuilibet patet, tum ex talium corporum sapore falso nitroso, tum quæ modo generationis, quia terram fecundant ob salis nitrosi conspersionem, & coherenter ad præfata doctrinam, memoro, elapsis annis in hoc oppido Salæ, repentinè aerem à procellosis ventis turbatum, magnum peperisse turbinem, cum ingenti grandinorum casu, quibus tactæ quæ mox maturiscebant vuae, saporem, perpetuò, ex ijs con-

conflata vina, nitrosum sulphureum præbuerunt, eaquæ semper turbida, & veluti concreta permanserunt. Etiam salem vrine, in vini spiritum coniectum, hunc coagulari vidimus, & muros ex calce & lapidibus compactos, duros esse, & solidos ob salem in calce residentem, quò mox evanescente, dum muri ipsi, imbribus quibus diluitur sal, sunt expositi, flaccescunt, duritiemquæ deponunt. Concretionem à salibus, testatur pariter lapis ille ruptorius Chirurgicorum, osteocola dictus, qui ex salibus lixiuialibus conglobatis, & concretis, intra lixiuiales liquores componitur, quem mirabilem, in consolidandis fractis ossibus, predicant. Ex salibus item, camporum fecunditates proueniunt; quomodo .n. quæso ex plantarum & segetum, stercoratione, hæc ridenter germinant, nisi quia animantium sterco-
ra, magnam nitrosi salis copiam admistam habent, quæ germinationi materiam præbet.

Tandem ad sales spectat figuras corporibus imprimere; hæc namq; nonnisi ex salibus concreta rigent, & quò sale abundant eò miram, & artificiosam penè, figuram oculis representant, vt mirè in cristallis apparet, semper sexangula

figura præditis dum in lucem erumpunt, concurrente interim vi Architectonici spiritus, ipsis, tum cæteris corporibus, à Deo insiti; & iam quilibet experiri potest in vitrioli sale, si eum coijciat in vas vino repletum, videbit ad Christallorum medium, tum octangulares, tum sexangulares acquirere figuras. Tum id, observationibus clarissimorum virosum palam fit; & non parum hic referunt, duæ illæ historiæ à Quercetano allatæ. Is refert, medicum quendam Polonum, plures, quam triginta vitreas phialas, præ manibus habuisse, ubi varias, variarum plantarum cineres asseruabat, cunctisque, hisce spectris, mirabiles salium proprietates manifestabat; nam parvæ flammulæ calore, vas exasciäciebat, cuius acclusus cinis, rose puta, mox extollebatur, & formam, figuramque rosæ, vel alterius plantæ cuius cinis erat, ad amissim representabat, at refrigerato vase, tota planta in cinerem reducebatur denuò; cuius spectri oculatus testis ipsemet citatus Doctor fuit, qui aliam recenset etiam, Galli cuiusdam, qui lixiuim è urticæ cineribus confiatum, optimèq; filtratum, frigori cū exposuisset, affatim concreuisse refert, & mirè, penèque, naturaliter, figuram, formam-

namque , plus quam mille integrarum
 vrticarum, quæ cum folijs radicibus , &
 stipitibus apparebant, representabat, vt
 nequidem pictor tã mirè delineare eas
 potuisset. Idem apparet si lixiuum ex ab-
 sintij cineribus , vel fabarum, paretur,
 quod mox vbi congelationem subit, ipsa-
 rum plantularũ, formas, figurasque , ocu-
 lis representat. Si ergò integra , resoluta-
 que salia , adhuc totius misti figuram
 conseruant , vt de fabarum sale apertissi-
 mè id apparet, in quò quilibet experien-
 tiam consulat, quantò magis id de salibus
 in misto inhærentibus, verificari queit?

Hæ, & innumere alia , à singulis mi-
 stis infuso sale , proprietates emanant,
 quas omnes hic recensere non lubet.
 Vnum tantum hic etiam prenotatum vo-
 lo, sal in plantis, lapidibus, animalibus, &c.
 variè alterari , & rei cuique proprium
 reddi, vnde non mirum si à salibus diuer-
 sorum corporum, variæ emanent opera-
 tiones; sic in aro, & dracunculo, quia non
 intimè permistum acres reddit has plan-
 tas, secus in Zaccharo, vbi cum reliquis
 elementaribus partibus, aptius subactum
 dulcedinis præbet sensum, at segregatum,
 vt facili marte fieri potest, corrosiuum, &
 acerrimum, non secus ac exoretica salia

cætera, sensibus se representat, vt potis sit antimonium, & quælibet durissima corpora dissoluere in minima; quantum igitur in in saccharinorum vsu, ceu abusu, errent medici, ex hoc notari queit.

At aliæ proprietates è mixtis prodeunt, que à sale nullatenus prouenire possunt, vt ex hoc, aliud cõprincipium, mistis elargitum fuisse, diudicemus, ipsumque nihil aliud quam sulphur esse, dicimus, non quod reuera tale sit, sed quod cum illo analogiam quandam habet, non secus ac sal, non eiusdem penè entitatis, ac esculentum, sed valde illi cognatum; & primò quidem videmus omnia corpora inflammari, inflammabilitatiquè subdita esse, quod à sulphureo mistis, insidente prouenire non dubito, & quæ sulphur excluderunt inflammationem non incurrere iam notum est, vt pumices spongiæ marinæ, & similia emortua corpora, non secus ac, que salibus omninò orbata sunt, non amplius sapida, quam quidem proprietatem nequè à vulgari-bus elementis prodire affirmo, nam nec aqua, nec terra, nec aer, combustioni subdita sūt. Licet autē multa corpora flammam cõcipere non videantur, & proinde sulphur in se se non continere, & con-

se-

sequēter hoc miftionē nō subire appare-
at; id tamē accidit, quia multa, sulphur tā
exactē commiftum habent, & miftio
ita exacta, vt igni non cedat, vt in gem-
mis omnibus, lapillis prætiofis, & de mi-
neralibus multis id apparet, quæ cum in-
tegra funt, ignem flammeum non conci-
piunt, at refoluta flammam, & incendium
experiuntur, idquē mirè, & exactiffimè in
auro apparet, quod sulphurea parte or-
batum protinus videtur, & nèquidem in-
flammarī poffe. At nullum miftum tan-
tam sulphuris quantitatem receptare,
nec tam exurens sulphur in fe habere,
quam aurum, id ex auro fulminante de-
prehenditur, cum tanta in eo fit inflam-
mabilitas, tanta exurendi vis, vt nequē
tanta in puluere pirio; cuius fi granum
vnum, vel alterum in argenteo cocleari
excipias, huic fubaéta tantummodo can-
delæ flammula, in accenfione quam con-
cipiet, fragorem tam maximum edet, vt
bombardarum ftrepitum quidem fupè-
rabit; in ferro pariter vim fulminandi in-
fidere, docent bellica tormenta inaudita,
aurum, & ferrum fulminans excipientia,
quorum vi, noua bellandi methodo, vr-
bes in campos conuertuntur.

Fit igitur vt omnia proptèr sulphur

H 4

In-

inflammantur, & accendantur, quo tamen sulphur sincerius habent, & copiosum, vel si non multum, illud tamen externo igni in primo limine obuium, neque exactè cum reliquis permixtum facillimè ignem concipiunt. Mecum habeo laminas quasdam lapideas, in fluminibus repectas, adeò inflammibiles, ut veluti cerea candela crenentur, cum ingenti sulphuris odore, & non ab his dissimiles sunt fossiles carbones, qui siue sulphur penè resolutum, & non exactè cum cæteris permixtum, siue ipsum in copia, & igni obuium obtineant, facile flammam concipiunt: sic vini spiritus, & naphtha facillimè ignem suscipiunt; at si vini spiritus (qui totus sulphureus est) exactè cum phlegmate est permixtus ignem excludit. In naphtha autem tanta inflammabilis sulphuris inest copia, ut etiam è longinquo ignis in eam transfiliat, quo referri potest illud Plinij; Medeam, Cræusæ, coronam naphtha illitam cum donasset ut dolo eam occideret, contingit, ut mox dum illa ad sacrificia accederet, illic à Facibus, igne proficiente, ad coronatum caput Cræusæ, hanc exurisse, quod porro contingit, quia naphtha sulphur, nec exactè permixtum habet, omnesque causas inflamm.

flammationem vetantes,excludit.

Raritatem autem, & siccitatem non parum ad inflammabilitatem facere, id porro argui licet, nam quò corpora rariora, & sicca, eò magis inflammabilia sunt, quò densiora eò tardius flammam concipiunt, non quod raritas sit inflammabilitatis causa, at sulphureum obuium, vel volatile insidens; sic facillimè accenditur Papyrus, quam flammam concipiat Pix, vel Cera, quia per rarum peruiumque papiri corpus ignis facile inseritur; at inflammabilitatem à sulphure prodire, argumento est, oleum quod è Papiro elicicitur, totum inflammabile. Tum quia multa sunt humida, & inflammantur, vt vini spiritus, & pingua omnia, ergò non siccitas causa est inflammabilitatis, vt apud Peripateticos ratum fuit, nisi pro causa, conditionalem intelligamus, cæterum internum combustionis principium, nonnisi sulphur est. Multa igni resistunt, non propter sulphuris abnegationem, cum singula mista, quò mista sunt, ex eo potissimum sunt conflata, at quia sale aliquo acido, vel alio quouis ætherogeneo sunt imbuta, vt de pirio puluere hospitante spiritum vitrioli, & de ipso quoque vulgari sulphure apparet, quæ non citis-

citissimè flammam concipiunt , vt purum erant, receptantibus in eorum gremio particulas acidas , igni resistentes. Multa demum ignem diutissimè fouent, ob sulphur fixum, quod continent , vt est lignum Asbestum, lapis Amianthus, &c. , & ex ipsis parata Ellicna, è quibus lucernæ illæ incombustibiles , facesque mirabiles antiquorum, conflatae fuerunt , vt credi potest.

Alia demum nobilissima proprietas à sulphure prodit , quæ nullatenus alteri cuilibet rei tribui potest, odor nempe ; & quippe omnia propter sulphur odorem spirant, & sulphur primum odorabile statuendum est , etsi verò multa odorem emittere non videntur , hoc tamen fit dum integra sunt, at resoluta attrita , vel accensa, singula odorem spirare , emictereque depræhendimus , quod apertissimè in pinguedine , gummis , & similibus apparet, quæ attrita vel accensa, etsi odore apparuerint orbata , grauissimum tamen spirant. Acutiem autem odorum non ex maiori sulphuris copia, prouenire dicendum multa, etsi exigua , & consequenter parum sulphuris in se continentia , odorem quammaximum spirant , vt de moscho , & ambare apparet, id porro accidit
ob

ob sulphuris halituositatem maiorem, vel exaltationem summam, vt de salibus accidit, quæ quò acutiora eo magis sapida reddunt corpora, secus ac si essent obtusiora. Licet autem multi ex chymicis, salibus odores adscribant, id tamen falsum omninò est, cum multa, & quidem integra corpora, acerrimi salis notam præbent, & omninò prorsus sunt orbata odore, interque excellunt arsenicum, mercurius &c. Ergò non à sale odores, at propriissimè à sulphuris substantia prodeunt, ex cuius varia intermixtione, & multifariam subsequente inde situatione, & motu particularum suarum, varios, è varijs corporibus videmus exhalare odores; causa autem potissima, vt odores spirent, sunt spiritus per corpora dispersi, in ipsisquè inclusi, cum odorabile nihil aliud sit, quam halitua, corporis cuiusvis, substantia, à spiritus impetu disgregata, & in sphericam circumferentiam distributa, impulsauè; hæc autem halitua portio sulphurina est, cum nil magis è corpore per quamuis commotionem eleuabile sit quam sulphur, secus etiam aduehens spirituosissimas, penequè immateriales misti consubstantias.

Id verò quod multi de coloribus,
quos

quos à sulphure pariter prouenire dicūt, in dubium venit. Et quidē, inter colores, reales sunt aliqui, emphatici apparentesque alij.

Reales colores, qui quocumque modo, luci obuersi, apparent, non tantum à sulphure prouenire afferendum, at à singulorum miscela, præsertim à spirituali substantia, mistis insidente, cum multæ dentur experientiæ, quibus conijcitur non à sale absolutè, nequè simpliciter à sulphure, sed à singulorum mistura, & à prædominante elemento; at potissimum spiritualis substantiæ admittance proueniunt, vt cuilibet in arte chimica versato obuiam fit; vnum, aut alterum exemplum afferam. Si calci lune, spiritus salis affundatur, tinctura viridis ad instar sinaragdi oritur; si vini spiritus sale urinæ imprægnetur, ceruleus euadit; ex varia namque intermissione particularum spiritalium, tum motus, & figuræ variæ, tumquæ omnifarię operationes, coloresque varij enascuntur; quod aptissime conspicuum fit, in alterationibus sulphuris, quod cum lixiuo coctum, colorem rubicundum liquori imprimit, at si liquori, spiritus quicuis acidus infundatur, in album mutatur; & sic de reliquis discurrendum quæ
hic

hic recensere superfluum puto, exempla .n. odiosa.

Emphatici verò colores, apparentes sunt, & qui aduerso tantum sole, vel alio lumine fiunt, cæterum in vmbra euanescent, fiunt ex varia lucis in diaphano, opaco permistione; varietas autem à varia lucis in corpore penetratione, ex valido, vel debili, radiorum lucis cursu, prouenit, vt doctissime, & penè diuinè discurrit Ioannes Baptista Porta conciuis noster lib. de refractione.

Hec supradicta, aliaquæ, à substantiali comprincipio, sulphuri analogo, & mistis insidente, proueniunt, cæteras autem proprietates, studiosis naturæ perferutatoribus, inuestigandas relinquimus.

Quod autem ad mercurij proprietates spectat, cum ille non satis cōstet, apud chemicorum scholas, opere prætiū propterea est, de eius indole aliquid inuestigare. Primò autem pro mercurio, substantia illa fluida, mobilis, argentum viuum dicta, accipienda non est; nam principia oportet, nequæ ex alijs, nequæ ex alterutris fieri, at ipsum ex sale, & sulphure constare, iam eius analysis docet. Nequæ mercurij nomine lymphæ illa insipida

da cunctis insidens mistis accipienda venit ; at pro mercurio intelligimus , ens illud purissimum, aethereum, formæ principale instrumentum in operationibus ; siue liquorem illum essentialem, æthereum, spirituosum , & aethereum. Quam substantiam, spiritum appellare fas nobis erit, quia cum vitali spiritû nobis elargito ad vitæ functiones obeundas , non dissimilem energiam , similitudinemque habet ; aethereum autem voco cum naturam habeat respondentem elemento stellarum. Qui sane æthereus spiritus , est in sua entitate purissima, chimica arte haud segregabilis sit , at maximè eius energia viget elucescitque in liquoribus illis spirituosissimis , vi hermetica è mistis eductis. Quem æthereum spiritum Cælo analogum, Deum in cratere Platonis, seu mundi fabrica , cunctis miscuisse corporibusque naturalibus indidisse, iam citra dubitationis aleam ponimus, cum non aliundè quam immediatè , à rerum conditore Deo , substantia tam viuida , ens tam nobile , operationumque omnium nobiliorum, principium, provenire potuerat.

At non tantùm mistis , insitos hosce dari spiritus , sed in tota mundi machina, dispersos, vagosque ; imò nullibi, quam in
li-

Frequentibus, aeris, aquarumquè campis
reperiri, & in eorum vorticibus, nunc oc-
clusos, nunc haccâtes, eos, iam tot in mûdi
scena, vicissitudines, nouitatequè, palam
ostendunt, qui porrò spiritus, licet vulgi
oculos fallant, apud animos autem sapi-
entum haud latent.

In duas autem classes spiritus hi
mundiales diuiduntur, alij n. sunt percep-
tibiles, vt aer, & ignis, alij obtutum effu-
gientes, à quibus mirandi oriuntur effe-
ctus. Ignem autem cum clarissimo Do-
leo, spiritum esse dico; qui à Deo creatus
pro hominum beneficio, & per omnia di-
spersus, nunc latet nunc conspicuus, suam
speciem representat; rarus autem, & à
cæterorum spirituum testura non rece-
dens, est, nec levis, nec grauis, sed indiffe-
rens ad omnes has propensiones, cum in
gravi grauitet, in leui leuitet, nunc ascen-
dit, nunc descendit, prout eius pabulum
accensibile, quod insequitur, mouetur, &
pergit, nec lucet, non secus ac aer, nec ar-
det, nisi in densa excipiatur materia, vbi
condensatus, & coartatus, vim, & impe-
tum facit, suumquè hospitem destruit,
dissoluendo in minima eius partes. Quod
non luceat ex se patet, nam quæ in veru-
bus affantur, ab eo quem videmus igne
non

non tanguntur, sed ab eo tanguntur, quæ non videmus, adeò verò tanguntur, vt etiam cumentur tandem.

Accenditur autem, & vbiquè fit conspicuus ignis, cum vndequaque fit dispersus, & vbiquè sulphureæ insunt soboles, sic videmus ex aquæ effusione in calcis glebas, ignem quandoquæ accendi, calx. n. corpus rarum est, itaque affusa aqua, mox in omnes partes penetrat, è quâ vt sibi aduersa, ignis, fugiens, exhalat, & ita sensibilem se se offert, sulphurinas soboles incendendo; sic etiam videmus per attritum, & allisionem, ignem è silicibus elici, imò per solam radiorum solis reuerberationem, euocato igne, ab intimis rei visceribus, vel ex illius, qui in toto aere est vagus, occursum, nam vbi prius, rarus est, & in patenti loco, conspicuus non fit, coartatus tamen sensibile se se offert.

At præter ignem varios dari alios, in mundo, spiritus, id iam docent, varia quæ visuntur, spectra; dari præcipuè in aere, spiritus, procellosos, tempestuosos, nubilosos, nitrosos, & innumeros alios, illic insidentes, & ob iussum semel impartitum, velut agmine facto.

Quà data porta ruere, & terras turbine perflare, ventorumquæ omnium cau-

cau-

causam efficientem esse.

Idquè ex eo arguitur. Nam ipsi semper à cardinibus , & lateralibus vniuersi angulis, nunquam autem à verticali parte Cæli spirant, idquè constanter, & perpetuò, imò certa lege, & ordine flant, vt cadentem sequatur proximus, ipsiusquè collateralis, aut contrarius desinenti succédât, & nonnisi certis periodis redeunt; vt Fauonij placidè, verno tempore quando hirundines, aliequæ aues redeunt, rosequè florent, spirare solent; item aquilones, aethesias præcedentes, singulis annis certo ordine reuertuntur; & Ecnephiæ, Thiphonis, & præsteri regulati exortus, nullis ignoti; quò sensù referri possunt, & pluuiarum periodici casus in noua Hispania, nec non ventorum ordinatus tipus, vbiquè terrarum torridæ zonæ, peculiari nature prouidentia institutus, ad anni tempestates distinguendas. Qui quidem tum periodici ventorum exortus, tumquè laterales motus, non ab accidentali causa prouenire possunt, nec à somniata calida, & sicca exhalatione, à frigore mediæ regionis aeris percussa; estò

I

.n. sit

a *Referentibus innumeris auctoribus præsertim Dottore D. Francisco Gemelli in operibus, quibus titulus, il giro del mondo.*

.n. sit in aeris medio , rigida illa regio , & ad ipsam , calide exhalationis occurfus , non potest à frigore , ipsi concitari motus , qui , leui illi corpori , concussionem effugienti , imprimi haud queit , nec motus impartiri , nisi id à quò sit motus , moueatur ; at frigus , non nisi in quiete consistere ; aeremque summum , immobiliter existere etiam ab ipsis peripateticis fatetur. **Et** quidem videmus quod ad occursum calide exhalationis , vel sulphuris , vel camphuræ , vel cuiusvis subtilissimi , & calidissimi halitus aeri frigido , nullam huius fieri motionem , neque ipsorum halituum repercussionem , & nunquam vidimus , hiemali tempore , ad fumi è camino , euolantis , occursum aeri frigido , fieri ventos , quare igitur fas nobis erit asserere ventos ex calidæ exhalationis repercussione à frigido fieri ? necesse igitur est causam aeris mottricem , & morigeratricem assignare , quam nullam aliam esse puto , quam spiritus infinitos , aeri residentes , à Deo rerum conditore productos , qui ipsius Dei iussu faciunt verbum eius , & iuxta necessitatem , & leges impositas , nunc quiescendo , nunc dibaccando , serenitatem , vel tempestates , niues , vel grandines , obscuritatem vel lucem fieri , nobis per-

permittant; & ideò est quod semper venti à mundi cardinibus nobis oriantur, & vno cadente alter proximus exoriatur, imò certis temporibus, & periodicè singuli spirent, vt vicissitudines, anniquè tempestates in sua temperie conseruentur, vt deniquè fructuum vel herbarum maturatio, vel renouatio, camporum fecunditas omnesquè aliæ suis temporibus contingant mutationes pro hominis commoditate, in gratiam cuius tam prouidæ naturæ author, omnia condidit.

Quomodo igitur queso, sapientissimus ille archetipus, pro ventorum tam necessario exortu, causam accidentalem ineptam, & fortuitam, vti est exhalationis percussio adstruere potuerat? ad quam sanè opinionem euertendam plura alia argumenta hic subnecterem nè à proposito meo discederem; vnum tamen hic subiungo argumentum. Hiberno tempore, omnia gelu, & frigore in terra rigent, præsertim in septentrionali plaga, vnde Boreas vehementissimus ventus spirat, & quidem vehementius quam æstiuo tempore; at nulla tunc temporis regionum aeris eo in loco distinctio, cum ab imo ad summum omnia rigeant, ob distantiam maximam solis à zenith, imò ob omni-

modam pænè eius absentiā , qui tunc infra eius regionis Horizontem vehitur; vnde igitur tantus exhalationum exortus, à quò percussio; magnus .n. cum sit ventus, magna igitur exhalationum copia eleuari deberet; at nulla, cum ibi omninò desit calor exhalationum eleuatius; aliam igitur originem , aliumquè modum ventorum generantium , qui fallaciam non imbuat , est inuestigandus . Præter autem hos ventosos , procellososque spiritus , alios dari frigorigicos, æstuosos , & similes , à quibus varia , diuersaque in aeris campis contingunt , vt fulgura coruscationes , & similia , aliaque hypecaumata, singula penè, spiritum quendam, ex illis in aere insitis, pro effectrice causa respicientia; si .n. putà, ex terræ globo, halitus sulphurei, nitrosi , limphatici , simul eleuentur in altum , e quidem in infimo hoc aere, qui nos ambit, cum in minutissimas particulas sint dispersi, ibique spiritus non infideant , nullam prægnam instituunt , at in supremo loco , vbi tanquam in sede propria hospitantur præfati spiritus, ab eo, qui figendi muneri intentus est, partes igneæ igneis , sulphureæ sulphureis, nitrosæ nitrosis , limphicæ limphaticis vniuntur & coniunguntur , tandem

vtrin-

utrinque viribus sumptis , pugnant ob antipathiam impetuosè , hostemque , & fugiunt, & protrudunt; hinc ignis limpham fugiens , è nubibus emicat, ex pugna illa fragores, & tonitrua excitantur , halitusque ille sulphureus .. igneus è nubibus erumpens , obuia queque liquefacit , incendit, vel prosternit, non secus, ac ex antipathia spirituum in nitro , & sulphure, residentium contingit ; si namque prius pulvis ea receptans ignem hospitetur , in eo lingens fragor impetusque magnus exoritur, ut cuilibet patet.

Hiemali tempore quis spirituum nitroforum in aere vagantium , ingentem malitiã non experitur, tãtus siquidẽ ab illis prouenit alior , ut singula horrescant, geluque vincantur omnia , aer densetur, & veluti coaguletur, adeoque fit crassior, & compactior , ut firmamenti luminaria, aliaque obiecta , maiora appareant, non secus ac per tubũ opticum inspicerentur, refractis à crassitie aeris spiritalibus obiectorum speciebus ; idque præsertim contingit ubi aquilo spirat , qui velut grauidus nitrosis est spiritibus , magnamque eorum copiam secum aduehit. Imò non tantum aer, qui fluidissimum, est corpus, ab hisce patitur spiritibus , at omnia

liquida , & inter hæc aquæ , liquoresque singuli aeri expositi, qui in sui gremio, tales hospitantes spiritus , & ab hisce impregnati, grauidique facti, nequeunt in proprijs vasis, & cōceptaculis contineri, ea disrumpunt , at adueniente quidem Sole, fugata vi radiorum, ab aere, enarratorum spirituum turba , & tanto ocius, quanto eius radij sunt acutiores , vegetioresque; vt indè ab eo explosa , protrusaque quiete particularum suarum, induetoque estuante motu , omnia in pristinum redigantur , & horrore iam exulante , singula incallescunt , viuificanturque; omnia rident, singula gaudent , prata florescunt , arbores smaragdino induuntur colore, aues nidificant , suauibusque melodijs , ex triumphato hoste Soli glorias, hymnosque canunt.

Ni Roberti Boyle , hipotesi adherere velis, qui ortum, vel cessationem, omnium quæ in aere contingunt phænomenum, fieri asserit , non alio modo , quam per coalitiones halituum spiritalium in aere vagantium; associationibusque suis, indoles, viresque , exerit suas , mutationesque indè , effectusque varios exoriri . Exemploque probat , annua s. Cayrensis pestis ces-

cessatione. *a* Media .n. estate circiter , vt
 primum assurgere incipit Nilus , maligni-
 tatem pestis deseuire, etiam in ijs, qui cor-
 repta ea iam fuerant , atque paulò post
 cessare , idque oriri ex nitrosis spiritibus
 exundantem comitantibus nilum , dum-
 que cum perniciosis , pestiferisque illis se
 sociant , eas , vi ista exuentibus quà alias
 effectus prauos producere solent ; ex as-
 sociatione autem & coalitù , molem eo-
 rum adaugeri figuram mutari, vel in mo-
 tû peruertere , adeoque ex duabus spirituû
 familijs, quarum vna valde noxia erat in-
 dole, sociatis , innocuam miscelam progi-
 gni ; à pari . Frigus in aere , & innumera
 alia naturæ phænomena à subcontraria
 halituum indole, morigerari, dextrui, cor-
 rigique posse, arguere licet, vt de spiritus
 salis, & vrinæ inuisibilium halituum , coa-
 litione, pugnaquè exinde exorta, spectro-
 què nubiloso experimentum confirmat.
Hæc autem obiter dicta volo , dum non
 naturam determinatam , nequè modum
 operatium , at existentiam spirituum
 mundialium inquirimus. Imò non tantum
 in aere spirituales insunt halitus , at in ter-
 ra eiusque visceribus , vbi , & spectra ex-
 horrenda , & mirabiles effectus nobis re-

præsentant, à quibus metallorum con-
cretiones, gemmarumque productiones
fiunt, &c. Sicut, & terremotibus occasio-
nem præbent; quatenus illi veluti furore
perciti, & incursando nunc huc, nunc il-
luc, sulphurinos halitus disgregant, at hi
ab igne occurrente accensi, explorant
aditum, & singula tentant. *b*

*Si quâ fortè queant, victis erumpere
claustris,*

*Interea tremat, ingentem factura rui-
nam.*

*Terra, suis quatens, latus cum mœni-
bus vrbes, &c.*

Qui siquidem, è Tartaro, spiritus, di-
baccando, & furendo, foras vnâ simul
cum sulphurinis halitibus erumpunt, re-
busq; occurrendo, & impingendo, ijs suas
exerunt vires, mirabilesquè effectus pro-
ducunt, vt anno 1343. contingit; ex
terremotù plures quam quinquagin-
ta rusticos, item mulgentes cum vaccis,
extinctos diriguisse, & corpora ab illo
terreno spiritù, veluti in salinas statuas
redacta fuisse: Alijque plures hic possent
adnecti, à talibus deleterijs spiritibus pro-
ducti effectus, quorum historie apud Au-
thores philosophos perquiri possunt. Quos
sa-

b Pontanus lib. meteor.

sanè spiritus per orbem vagantes, & dispersos,* etiam Æthnicis fuissè cognitos, iam ipsorum scripta testantur; hicquè illud mantuani referri potest. c

Principiò Cælum, ac Terras, camposquè liquentes,

Lucentemquè globum Lunę, Titania-que Astra,

Spiritus intus alit, totamquè infusa per Artus,

Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Non tantum autem Macrocosmo, verum in singulis mundi entibus, resident, adaptatiquè sunt, & cuilibet ferè proprius spiritus insitus residet, à quibus tot proprietates, tot virtutes, tot deniquè influxus, sympathiæ, & Antipathiæ emergunt, nec non omnes ille actiones, quas Philosophi, ab occultis qualitatibus pendere dicunt. Quanta in scorpionibus, marina turturè; quanta deniquè in Aspide sit malefica virtus, iam id, infelici illi Cleopatrar, Ægypti Regina fatali experimento innotuit, quæ aut mori potius, quam infelicitè vivere necem vitę prætulit. Quanta in Phalangio sit potestas, vt ab ea demorsæ cho-
reas

* *Ex Auent. lib. 7. annal. Bavar. c 6. Æned.*

reas affatim ducere cogantur; quanta in Torpedine vis, vt piscatoris obstupefaciat manum; & quanta insuper in Æche-neide paruo quidē Pisciculo, insit vis, qui licet venti ruant, seuiantque procellæ, & imperat furori, dum compegit, & cogit stare nauigia. Quanta in humoribus, succisque in humano genitis corpore sit facultas, iam ostendunt, tot dira symptomata tot fermentationes, & motus, quos in humano producant corpore; hi siquidem effectus non nisi à spiritibus illis penè immaterialibus, & præfatis inhærentibus entitatibus dependent, oriunturque; quot igitur in rerum natura obseruantur dissensus, vel consensus, arcanae, vel manifestæ virtutes, quot denique magneticæ operationes, omnes hæ siquidem à spiritû principaliter dependent; Necessarium, igitur, vt excogitemus substantiam quandam spiritualem, cunctis residentem, quæ vt mole minima, ita facultate quam maxima sit, vt operationes tam insignes producere possit; & iam notum; naturam quammaximè in minimis, se sepius exer-

Cumque variæ sint entium operationes, propterea non eiusdem conditionis, illa, insitum obtinuerunt spiritum; sic

vi.

d *Præferente Plinio.*

videmus alias habere vires meliorem,
alias Doronicum, alias scammonium,
hoc corrumpit, fundendo humores;
illa cordis deliquijs subuenit, &c., ergo
diuersum obtinuerunt à Mundi Archety-
po, Spiritum.

Quarum autem virtutum, cuiusque
determinatæ indolis in singulis residen-
tes spiritus sint, si sciri posset in maxima
constituti essemus felicitate; At Natura
suos hos ministros sacro inuoluit tegu-
mento, neque permittit, ut eorum essentia
nobis manifestetur, sed eorum tantum
effectus, sensibus præbuit, ut admiratores
facti, omnium, Authorem Deum, laudare,
benedicere, & predicare possimus. Sum-
mè autem necessarium putamus, ut Me-
dicus, saltem, inquiret, quem Gemmæ, mi-
neralia, & plantæ, metalla, & animantia,
obtinuerunt spiritum, cuiusque indolis, &
conditionis sit; quem denique cum homi-
ne, eiusque partibus consensum, vel dis-
sensum habeat, ut possint talia talibus,
hæc, & non alia adhiberi medicamenta
tum alimenta; atque si hoc diligenter an-
notaretur, quod omnino fieri deberet,
mirandæ curationes perfici possent.

Et si verum Paracelsi Epithaphium,
Salisburgi, quod sustulit ille morbos in-
cu-

curabiles, podagram, caducum, calculum, maniam, &c., idquè sine dubio, quod Archei humani, nec non pharmacorum, spirituum, perfectam cognitionem obtinuerit; similiquè ratione eius Pullus Helmontius, per Archei, & spiritus, consensum, vel dissensum, morbos fabricavit, & ad Archei furorem demulcendum, ferè omnia eius collimant Polichresta, què in simboleitate spirituosà cum Archeo, omnia consistunt. Et utinam nobis etiam, natura, sacra hæc sua aperiret, nam facili Marte morborum hydras debellare possemus.

Spiritus igitur Aethereus per omnes, & in omnibus naturalibus rebus diffusus est, multarum actionum, omnisque vigoris fons est, & proximum formæ instrumentum, cuius vi forma in animalibus animat, in vegetabilibus vegetat, in mineralibus, & metallis quod mineralium, & metallorum est peragit. Et quidem in homine licet eius fons in corde sit, tamen inde per totum corpus diffunditur, & diuersis inseruit actionibus pro diuersitate partium in quibus determinatur; nam in partibus sentientibus sensum promouet, in mobilibus motum, in ventriculo chilificat, & vbique in corpore

re vires suas exerit ; hic cum cæteris, quintam essentiam, seu naturam principaliter constituit, vt sine hoc, corpus torpidum, & non operatium existeret ; vi huius si morbus aliquis, vt hostis in corporis machina impetum facit, viribus collectis eidem se opponit, coctiones, & crises molitur, tandemque de hoste victo triumphum facit. Spiritus igitur in admirabili hac nostra machina hospitans, Archiater naturæ morborum medicatrix est, vt benè Thomsonius Anglus describat, per principalem efficientem causam, morborum, & sanitatis ; Ille namque undulatione sua, & ad motum præssione, omnia molitur in corpore ; ipsique omnes periodici, statisque interuallis paroxysmatim redeunt morbi, radicati sunt, medicisque, quam egris, non minus negotij creantes ; exolecant inde motus periodici humoristarum, tamque decantatum tripudium Galenicæ quadrigæ, exulent Alkalistarum hipoteses, & efferuescentiæ ; tumquæ Vullisij intricatus succi nutritij motus ; nec tubulorum obstructorum varietas, ab alijs, eleganter quidem asserta omnem hic paginam absoluit, cum vel sola spirituum commotio in affectibus, febrem periodicam ciere possit, ob f.

con-

connatam illorum facultatem, non modo percipiendi, sed & retinendi Ideas, seu species rerum obiectarum, quas non ad horas aliquot, aut dies, sed annos quamplures seruant, imprimis si fortius impressę fuerint; Ideas autem illas, iuxta quas determinatur motus spirituum periodicus, non tam in scintillis quibusdam, aut imagunculis, quam in eorundem textura, undulatione, & inde resultante propensione ad motum, radicatae esse dicimus; quas periodos etiam in statu secundum naturam obseruamus sic qui vno, vel altero die, somno meridiano se dedit, subsequenti die, sepe nolens, volens, eo solet obrui. Sub aurora matutina semel excitati, eodem tempore sepius euigilant etiam non vocati; venter carens auribus, certis prandij, cenęque horis assuesctus, nē per somnium de cibo cogitantibus, saluam mouet; plura alia hic addi possent, ni breuitati studeremus. Restat igitur persuasum, naturam humani corporis, nonnisi in eccentrico spirituum motu, quō morborum victrix, & medicatrix fit, sitam esse. Medicamentorumque vires, magnetis potestates, tot denique actiones admirabiles, quę philosophorum ingenia extorquent, nonnisi à spi-

spiritu cunctis insito dependent ; ab hoc
 Lythiascs in fluminibus , tum hominis
 machina, fermentationes, & motus, innu-
 mereque aliæ actiones, enascuntur , vt
 apertissime , vbi spiritus resolutus , vel
 exaltatus est, apparet. Et porro plantulæ
 illius exortum mirum in fundo vasis, vbi
 aqua destillata asseruabatur , quam re-
 censet a Libavius, nonnisi à spiritu archi-
 tectonico plantæ, cuius aqua erat, proue-
 nisse credibile est , & nullatenus ab alio
 principio absolutè procreatam fuisse ,
 iam ostendunt cæterarum plantarum ge-
 nerationes in terra, quarum semina si spi-
 ritu destituantur sterilescunt , emoriun-
 turquæ.

Calculorum, & lapidum generatio-
 nem, tum in fluminibus , tum in humano
 corpore, à spiritu quodam lapidifico pro-
 venire iam qui de hoc hesitaret, totus la-
 pideus esset; nam estò pro materiali cau-
 sa, succos salinos terreos, siuè alkalia, cal-
 culi agnoscant , at pro efficiente nonnisi
 spiritum quendam lapidificum , vel insi-
 tum, vel aduentitium habent , & quidem
 in acido concitatissimo hospitantem , vi
 cuius materia illa salina tartarea quæ fa-
 cile ad concretionis figuram disponitur,
 figi-

a *Sintagm. arcan. chim. lib. 1. cap. 22.*

figitur, & veluti ferruminatur; quò fit, vt spiritus hi, per aquas dispersi, & forsàn a mineris metallicis deriuati, materiam illam limosam, quæ perenniter cum aquis percurrit, figant, & coagulent, vt inde non solum thermæ, & flumina, at fontes quamplurimi, tophis, calculisque scateant, vt in ebulitano, campaniæ flumine à quolibet apertissimè obseruari queit, in cuius gremio ligna immersa, tophacea induuntur materia, & lapides facta apparent, & vt ex Poeta.

Nunc silarus quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt.

Duritiam lapidum, mersis inolescere ramis.

Hicque illud ouidij, vbi de ciconibus scribit locum habet pariter.

Flumen habent cicones, quod potum saxeæ reddit.

Viscera quod totis inducit marmora rebus.

Imò non tantùm in aquis, at in montium concauitatibus ac speluncis, è saxis stillante aqua, stirias tales, imò columnas sepè prægrandes concrescere. Quorum generationem, etsi vulgares homines, calori exiccanti, vel frigori, tribuant, quatenus,

a *Silius lib. 8.*

nūs , euolatis ē subiecta materia particulis humidis, illa concrefcit , & induratur; at falſa eſt aſſertio, cum experientia teſtetur , quod ea que vi caloris indureſcunt, humido emolliuntur , quod nunquam in calculis ē corpore humano excretis videtur , & vtinam , tam exoſa generatio, vi caloris exiccantis vel frigoris congelantis eueniret , nam vnquam miſerrima noſtra vita ab ijs vexaretur; non primū quia vbiuis calculi generantur , ſiue in veſſica, cerebro, vel quauis alia cauitate, humiditates, ſimpliciter, ſcatent, & nunquam ad exiccationis actum deueniri poteſt ; cum vita gaudeat humido , nunquam ergo poteſt contingere , concretio, vi caloris exiccantis , non ſecundum nam, gelū irrigidens , in humano corpore vigere non poteſt, cum hoc vita manuteneatur, quæ eſt manſio caloris in humido, caloreque gaudet ; & quibus in fluminibus lythiaſis accidit, nunquam calor exiccans, ſed perpetuus horror inhabitat, qui ex ſe non operatiuus eſt, nec coagulatiuus , vt vulgus credit, cum id totum quod frigori adſcribitur, à ſpiritu hospitante in nitro, frigidoque reſidente, prouenit.

At apertiffimè calculos à ſpiritu quodam fixatiuo , receptato in acido nitro-

K

tro.

troso, tūm generari, & concrefcere, testatur historia illa relata ab Ortelio, *a* de pecudum gregibus, & armentis illico petrefactis, ab halitū fixatiuo illis occurrente; & alia relata à Philippo camera-rio, *b* hic quippè narrat, certis anni temporibus, auram meridionalem flare, in montanis, prouinciæ Chilensis, in America, cuius auræ quidem afflatū, integræ equitum thurmæ, velut in statuas lapideas conuersæ, repentè obriguerunt, steteruntquè in via, eo aciei ordine, quò antea methamorphosim adhuc viuè iter fecerunt. Hic etiam spectat mirabilis illa historia lapidefacti fetus in vtero, & gestati per annos 28. *c* Cuius mater cū fato esset functa, & dissecto à chirurgis vtero, fetum mirè formatum introspexerunt, at totam molem, & estremos arctus, ita inter se compactos, & lapidefactos infans ille habebat, vt facto ex oculis, & tactū iudicio, totum istud opus dixisses, esse alicuius Phidiæ, qui vel ex ebore, vel marmore, maturæ etatis embrij, absolutissimam Iconem expressisset, maxime cum in ea duritie, corpusculi moles, non concid-

a In descript. Russiæ. *b* In descript. Ptol. augm. cent. cap. 1. ex cornel. vietfidio. *c* Referente sennerto.

diffet, adeoque lapidifactus erat hoc corpusculum, ut neque teredinem, neque putredinem expertum sit; qui porro infans, etsi generationis principia, ex quo seminali, & sanguine habuisset, at impura hæc obtinuit; concurrenteque præpo-
 stera actione plastici spiritus, vi cuius affatus, lapidifactus, & tophaceus redditus fuit. Quibus omnibus coniicitur tum spirituum existentia, & in toto, & in singulis mundi partibus, tum eorundemmet energia; quod ultro etiam confirmatur à metallorum generationibus, & regenerationibus, in varijs suis mineris, & seminarijs, tum in corporibus ipsorummet fossorum, in quibus concreta, quæ ab ipsis excavantur, metalla, iam videntur, conspiciunturque. Quibus omnibus suppositis, necesse est spiritus quosdam peculi-
 res plasticos, singulis mineralibus terris admiscere ex quorum actione, tum metalla regenerari, & produci, tum ipsas metallorum fodinas perpetuari, & ex varia terrarum dispositione, & analogi feminis, in singulis mineris insidentis diuersitate, varia metalla generari.

Validissima autem congruentia quæ nitor spiritus, in omnibus, & singulis rebus reperiri, est indeficiens illa euapora-

K 2 tio,

tio, seu in halitus diffusio, quam quodlibet corpus patitur. Observatione siquidem dignum est, omnia, singulaque corpora, tam dura, & electrica, quam liquida, & mollia, continuo halitus emictere, qui quasi sunt exigua particularum examina.

Diligentissimus naturæ phenomenum scrutator & Robertus Boyle, probat mille experimentis, & observationibus, etiam corpora durissima, & quæ electricitatem habent, ut sunt lapides, metalla, glacies, oua, camphura &c. Perpetuò exhalare, & in halitus diffusi: idque tum argumento ex odoribus desumpto, quos singula corpora emittunt, probat, at experimento diu in bilancibus facto, observato ponderis eorum decremento. Quod insigne phenomenon, cum internum corporis impulsus, in singulis corporibus arguat, ut cuius excutuntur à corpore myriades illæ halituosæ, necesse est ut admittamus in quolibet, singuloque misto, spiritum, qui indefinenter eius materiam pervadens, corpuscula partesque minimas continuo concutiat, hincque modo hæc, modò illæ particulæ decutiuntur, indeque aerem aliudque continuum

a lib. de atmosphaera corporum consist.

num corpus, ijs recipiendis aptum, auolent.

Licet autem iuxta Leucippi, Democriti, & Epicuri doctrinam, vnaqueque indiuisibilis particula materiæ, seu misti vel constantem habet, essentialem, necessario actualem motum, vel inamissibilem ad eum, conatum, adeo ut quamuis in concretis nonnullis complicari, ea cum alijs partibus minutis ita possit, ut auolatio ipsius pro tempore præpediatur, vix tamen fieri secus potest, quin ex continuo hoc atomorum ad erumpendum conatu, earum aliquæ usque, & usque sint se se extricaturæ, atque euasuræ.

At præterquamquod, hic essentialis ad motum conatus, gratis asseritur, cum nihil possit ex se moueri quicquam, nec impelli ad motum in præiudicium propriæ naturæ, que non tendit, nec intendit destructionem, sed conseruationem ipsius rei, quod ex Democratiæ hypotesi iam sequeretur, improbabile etiam videtur, Deum singulas misti particulas ad ingentem, actualemque motum, & dispositas, & propensas, creauisse, cum iam breui temporis curriculo, tota mundi machina dissolueretur, nam entia, ruinam patiende, omnia in antiquum

K 3 chaos

chaos redigerentur, ni prò indiuisibilibus materiæ particulis, spiritus insitos concipiamus, qui licet erga misti texturã agãt, at cum hic motus sit non naturalis misto, nullus metus ruinæ; nullumque sequitur absurdum.

Aptius alij discurrerent, qui innatum omnem materię motum negant, at illam continuò labi, & exhalationem pati, ob quandam materiam celestem indefinenter eam peruadentem, receptione illius intra poros facta, vnde corpuscula quę ipsam componunt, indefinenter efflare, statuunt. At quia materia hec celestis intra misti poros hospitata, ipsumquę peruadens, eiusquę exhalationem permittens, gratis asseritur, & absque fundamento admittitur, & è contra internum principium, penèquę visibile rei destructiuũ habemus, nempè spiritum, ad quid igitur ad astra, & aethera recurrere, remque nouam sinè fundamento adstruere? Bassoni igitur inuentum, vt futile reiiciendum. Cumquę nullum aliud agens adinueniri possit, quod particularum misti distillationem moliatur, quam naturalis insitulusque spiritus, à Deo optimo m. rebus inditus, cumquę omnia, singulaquę entia exhalationem patiantur, omnibus
igi-

igitur, singulisque entibus, spiritum procreatum esse, dicimus; eo magis quia perspiratio in viventibus, animatisque corporibus, non nisi à spiritu promouetur, adeoque, ea, vita functa, exiguum vel nihil perspirent, ob spirituum euolationem; à pari de inanimatis discurrere debemus, ubi esto perspiratio non tam magna potensque sit, ut in animatis, id tamen accidit, quia in animatis, spiritus vegetiores hospitantur, secus de inanimis discurrendum, ubi infirmiores, torpidioresque; tumque accedente horum duriori textura, unde debilius perspirant.

Perspirationem autem corporum à spiritibus ipsorummet promoueri, argumento est, quod quò corpora viuidos habent spiritus, eò potentius perspirant, quò minus vegetiores, eò minimè. Experimentòque palam est, plus exhalare ambarum, vel moschum, nec non omnia aromatica ligna, & fructus, quam lapides aliàque corpora inodora, plus. n. talia spirituum possidēt copiam, quam cætera, spiritusque viuidiore, & à vitalibus haud dissonos possident, ut per eorum analysim videre est, quamobrem fit, ut ab aromatis lignis, quinte essentie extractæ, in quibus ingens spirituum illius misti

copia reperitur, magnam ad hominis spiritus, recreandos, refocillandosque, energiam habent.

Insigne aliud sequitur argumentum, in sigulis mistis hospitari spiritus, detegens, estque illud fermentationis, quam in omnibus liquoribus, succis, imò consistentioribus corporibus observamus. Blandas siquidem videmus initiari effervescentias in musto, cerevisia, farina triticea, omnibus, singulisque succis, mox tandem illas augeri cum impetù, feruoreque, ut tandem tota liquorum massa dissolvatur. Insignem etiam videmus effervescentiam in aqua, in qua antimonij scorie coctæ sunt, per aceti insersionem. Simileque oculis obijcitur, dum limaturæ ferri spiritus vitreoli affunditur, tantaque fermentatio speciesque ebullitionis oritur, cum insigni fetore, ut flamma concipiatur. Quarum fermentationum historias enumerare impossibile erit, cum indefinita sint corpora fermentabilia, indefiniteque fermentationes, quas à spiritibus dependere occasio dubitandi haud erit, cum ingentes tam motus, nullaque arte excitati, at naturæ vi facti, nonnisi pro efficiente causa spiritus cognoscunt, quibus exhaustis, mox à liquoribus

ribus, fermentationes, motusque omnes
 euanescent. Puto autem fermentationem
 excitare effervescentiam spiritus, quoties
 illi, hostiliter à quouis ætherogeneo affi-
 ciuntur, utque hostem peregrinum ex-
 cutiant, disponuntur ad motum; vel qua-
 tenus agiles sunt, & ad euolatum disposi-
 ti, adeoque nisi à particulis crassioribus
 essent irretiti, & implexi, à contranitentia,
 & lucta huius gemelli fetus in misti sinu,
 perpetua insurgeret fermentatio, ut dum
 penè resoluti, & misti testuram exclude-
 runt, tunc impetuosiores iam facti, & ve-
 luti effrenes, neque à corporis consister-
 tia coerciti, ad motum ferme rapiuntur.
 Hicque obiter notandum, motus hosce
 intestinos corporum fermentescibilium,
 etsi à spiritu agitante prouenire dicamus,
 at necesse est, ut concurrant duo instru-
 menta, nempe particulas acidas, & vri-
 nosas; dominante siquidem acido, & cum
 vrinosi, & pinguibus, alijsque particulis
 coalescente, per vim particularum spiri-
 tuosarum impetum facientium, nouæ te-
 sturæ mutatio accidit, & inde pugna in-
 testina oritur. E'contra in putrefactione,
 per acidi eneruationem, fatiscit pingue, &
 emergit vrinosum, seu alkalinum, hinc
 soluta penitus mitione particularum, te-
 stura

stura concreti, penitus successiue aboletur; vnde omnia fermentantia ad aciditatem sensilem inclinant; E' contra putrescentes res, copiosum sal vrinofum suggerunt; & ea quæ acidi modum cohibent, fermentationes sistunt; e' contra quæ istud eneruant, & infringunt ad rei putrescentiam disponunt; quem quidem spiritum, vt archetypum, putredinis, vel fermentationis, principium feminale, in hoc sensu nuncupatur, quatenus, per vim huius spiritus, isto hoc modo tripudiantis, tanquam ex femine, nouæ emergunt texture, quasi nouæ omnino entitates.

Tandem ad spirituum existentiam probandam, eorumque energiam, pertinet hic de Sympathijs, & Antypathijs instantia, siquidem nil magis mundi ornatum complet, quam mirus rerum consensus, dissensusque; Multa namque entia, veluti amica fouentur, & conseruantur, alia hostiliter se inuicem, & quidem ferò Marte se dextruunt; Inter innumera, hæc vigeant pauca exempla. Cantarides Vesficam, partibus alijs illesis, ledunt; Lepus marinus, pulmones, &c. ^a Quantus inter occisi sanguinem, & occidentis sit dissensus, & auersio id eruditissime docet

Do.

^a *In lyceo sopherico dec. 10.*

Doct̃or Ioseph Maria Gatta , parens meus, in curiosis suis centurijs, problematum physicorum . Quantus sit consensus, inter Satyrium, Genituram, & Genitalia, adeo vt hæc mirè viuificet ; quantam cognationē habeat Smaragdus cum corde, & eius spiritu vitali , nemini ignotum, quot denique inter cætera entia sint consensus, vel dissensus , iam passim à doct̃oribus numerantur, quorum syluam præsertim in operibus Hieronimi fracaſtorij, legere quilibet potest . Quas omnes sympathias , & antypathias , non nisi per cognationem, & affinitatem, vel diuersitatem, hostilitatemque, quam habent spiritus insiti ipsarumet rerum naturalium, prouenire diudico. Quatenus in spheram ultra centrum ipsiusmet rei deductus, & euolatus insitus spiritus, vel aduersatur cū eo, alterius entis , & pugna instituitur, vel amicus, & consonus est, & pax, conseruatioque mutua oritur ; quapropter insitus spiritus, est fundamentum curationum magneticarum, omniumque simpaticarum actionum, vt mecum clarissimus Etmullerus consentit.

Examinatis salis, & sulphuris, nec non hermetici spiritus proprietatibus, reliquorum elementorum indolem inspicere debemus ; Primò autem se se offert

fert aqua, quæ principium misti tam eundem est, ut probatione non indigeat, cum illa in cuiuslibet misti resolutione obtutum non effugiat, semperque se se offerat primò, imò ipsa solum fære semper pura, & à reliquis impermixta elicitur, cuius existentia tam necessaria est misto, præsertim in plantarum, herbarumque germinatione, & vita, ut ipsam solum Thales milesius putarit, rerum omnium esse elementare principium, vestigijs cuius inherens Ioannes Baptista Vanhelmontius, indubitanter affirmavit, aquam esse rerum omnium principium; Idque experimēto salicis aucti, solius aquæ beneficio, nihil terra suppeditate, præter matricē, & radicationē, conatus fuit probare. Mecum autem nullus inficiabitur, aquam conprincipium elementare esse, non principium absolute, cum in Anotomica misti resolutione non ipsa solum eliciatur, non negandum tamen multis in mistis, ipsam in prædominio esse, ut experire est in omnibus herbis ferè, & plantis. Licet autem ipsa materialitatem misto tribuendo materiale cōprincipium, & misti fulcrimentum reputetur prorsus, imò imbecille, minimèque efficax, efficaciam tamen maximam obtinere, id docent, varij effectus ab ipsa emanantes aqua, præsertim

vi.

viuificationes. Asterisco siquidem notan-
 & admiratione dignum est, aquam sin-
 gulis permistam entibus, igniculum vitæ
 in suo gremio hospitando, vitam quan-
 doque elargiri, prout occasio suppetit, vi-
 ventisque generationis opus perficere,
 vt in omnibus spontè ortis animalibus
 videre est, quæ nonnisi in humido, & hu-
 midum occludentibus innascuntur.

Spontè autem orta animantia, intel-
 ligo ea, quæ absque principio feminali
 seu ouo oriuntur; vt vermes, tineæ, gur-
 guliones papiliones, Acari, similiaque ani-
 malia, quæ nonnisi in humido oriun-
 tur, humidumque pro principio agno-
 scunt; hinc fit, vt si Cerealia, furno exic-
 centur, à vermibus non corrodamur, li-
 gna excisa in eorum summa siccitate, ti-
 neas non experiuntur, neque Caseus ver-
 minat, si ab ipso omnimodè expressa fue-
 rit aquea humiditas, quæ conclusa in re-
 bus, tot animantia gignit, secundum sub-
 iectam materiam, & varias dispositiones.
 Igniculum autem vitæ, quem, aqua in sui
 gremio hospitatur, dico esse benedictio-
 nem illam diuinam, in mundi primordijs,
 aquis concessam, quæ quidem benedi-
 ctio, cum naturæ lex sit, quæ in terris, in
 æuum remansit, futuræ successionis datu-
 ra prescriptum & vt Diuus Ambrosius
 a lib. 4. examer. lo-

loquitur, vi illius, aqua, omnes illas bestio-
las, quæ ex putredine oriri dicuntur, ani-
mat, viui ficatquæ, data putredinis occa-
sione seu misti initiata resolutione.

Terra vltimò se se offert, à Paracel-
so, misterij magni nomine, insignita; &
quod sicut ex matre proles nascitur &
haud secus ex misterio magno, cuncta
creata, nata sunt; Estquæ misterium ma-
gnum vna mater, omnium rerum corru-
ptibilem, mortalium, quæ suam ex ea
duxerent originem; quod mysterium
magnum vniuersam anatomiam corporis
occupans, pro diuersitate tincturarum,
impressionum, confluentiarumquæ, diuer-
sas operationes producit; & digestis tem-
poribus, consumptis elementis, ipsa, ad
nouorum individuorum procreationem
permanet. Licet autem ex cuiuslibet mi-
sti anatomica dissolutione per sæpè se se
offerat Terra, & à reliquis expoliata cõ-
principijs, non semper tamen nuda ipsa
conspicitur, cum per difficile sit, exactam
corporis misturam adeò determinare, vt
semper nuda, oculis, omnia singulaquæ
principia obijciantur. Nequæ quorun-
dam chimicorum placitum mihi arridet,
circa calcem metallorum, aliorumquæ
corporum, putantium illam, nonnisi ca-
put

a lib. de philosophia ad Aterienfes.

put mortuum, terramque damnatam esse, conspersam attamen sale fixo illius misti; dum calx, non nisi magisterium est; magisterium autem dico, in quò non sunt segregata principia, sed in quò conseruatum corporis precipuum, nouam, conuenientemque formam acquirit, per menstrui, siue soluentis, in preparatione usurpati, additionem; quà occasione notatum volo, flammam ignis, menstruum esse, idque probat subtilissimus Boyle; quia non modò insignem efficit diminutionem, ac dissipationem partium, sed & propter suarummet particularum, cum corporis patientis, partibus, coalitionem; vt inde ignis durabilis fiat substantiæ, & in corpore ab igne subactò, ponderis additio contingat. Vtquè ad rem veniam, circa magisterij naturam experimento Boilei constat, plumbi calcem (exempli loco) in genuinum plumbum reduci; subtilissimus .n. experimentator, citra vllum puluerem fusium, aliudue additamentum, sola applicatione flammæ spiritus vini impensè rectificati, breui temporis spatio insignem quantitatem malleabilis plumbi obtinuisse, refert. *a*

Ter-

a lib. de recta ponderab. vitri, à ponderabi. lib. partibus flam.

Terra igitur, insigne elementare, corporum cōprincipium, est illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus est, ex qua deinde, iam chaos forma à mundo relegata, singula prodierunt entia, cōprincipia cætera ex ea fabricando, queque variò, & multifariam in ipsius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & singula ex terrea materia iam exorta fuisse, id iam docent expressissima geneseos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodijse; nonnisi ex terra; metamorphosi igitur mirabili, singula entia ex humo in lucē erupisse, & propterea tum radicaliter, tum actualiter ipsam receptare, concludendum est. Præter autem verissima geneseos verba, quæ ubique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissimè docet ultima cuiuslibet misti resolutio, ut de cadaueribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, que corpora in terram ultimò abeunt, euolato vitali sulphure, volatiliquè sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

sibus, remanente terra. Cuius proprietates sunt, ponderabilitatem, principaliter, præstare mittis, vnde fit vt ad descensum festinent singula; cum eadem propensio sit partis ac totius. Item molem, impenetrabilitatem, crassitiem, multasque alias proprietates, non nisi ab humo agnoscimus.

Ponderatis, & ad lancem relictis iudicij, nec non experimentis elementarium principiorum nostrorum, proprietatibus, iisque exactè, licet laconicè consideratis, opere prætium est, ex entibus in mundi vniuersitate, constitutis, examinare aliquod, vt conspicuum fiat, num rerum vulgus, ex enarratis sit cōstructum principijs. Cumque obseruemus entia vniuersa, & singula esse sapida, odorem emittere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuò; & singulæ hæ proprietates non nisi ab hermeticis principijs, vt iam probatum est, emanant, concludendum propterea, omnia singulaque entia corporea, ex ijs esse mista.

At obijciat hic nonnullus. Idem, vt idem semper natum est facere idem, si ergò omnia ex citatis sunt constructa principijs, ergò nulla in mundo daretur noua rerum productio, nullusque exor-

L

tus

Terra igitur, insigne elementare, corporum cōprincipium, est illa prima materia, quam Deus optimus maximus in primordijs creationis architectatus est, ex qua deinde, iam chaos forma à mundo relegata, singula prodierunt entia, cōprincipia cætera ex ea fabricando, queque variò, & multifariam in ipsius terræ gremio receptata, mundi exornatus exinde exortus fuit.

Omnia autem, & singula ex terrea materia iam exorta fuisse, id iam docent expressissima geneseos verba, quibus certò scimus, tum hominem inter cætera, perfectissimum ens, tum singula animalia, & omnia bruta, imò ipsorummet brutales animas prodijisse; nonnisi ex terra; metamorphosi igitur mirabili, singula entia ex humo in lucē erupisse, & propterea tum radicaliter, tum actualiter ipsam receptare, concludendum est. Præter autem verissima geneseos verba, quæ ubique sonant, omnia, & singula ex terra facta fuisse, id apertissimè docet vltima cuiuslibet misti resolutio, vt de cadaveribus, lignis, fructibus, palam conspicuum fit, que corpora in terram vltimò abeunt, euolato vitali sulphure, volatiliquè sale, necnon spiritū, & limpha, nuda ferè, sensibus,

sibus, remanente terra. Cuius proprietates sunt, ponderabilitatem, principaliter, præstare mittis, unde fit ut ad descensum festinent singula; cum eadem propensio sit partis ac totius. Item molem, impenetrabilitatem, crassitiem, multasque alias proprietates, non nisi ab humo agnoscimus.

Ponderatis, & ad lancem rectitudinis, nec non experimentis elementarium principiorum nostrorum, proprietatibus, iisque exactè, licet laconicè consideratis, opere præstium est, ex entibus in mundi universitate, constitutis, examinare aliquod, ut conspicuum fiat, num rerum vulgus, ex enarratis sit constructum principiis. Cumque observemus entia universa, & singula esse sapida, odorem emittere, esse inflammabilia, motibusque agi perpetuò; & singulæ hæ proprietates non nisi ab hermeticis principiis, ut iam probatum est, emanant, concludendum propterea, omnia singulaque entia corporea, ex iis esse mista.

At obijciat hic nonnullus. Idem, ut idem semper natum est facere idem, si ergò omnia ex citatis sunt constructa principiis, ergò nulla in mundo daretur nova rerum productio, nullusque exor-

L

tus

tus nouus ; probatur fequela exemplo ligni, ex quò femper lignum refultaret, non quoduis aliud . At nulla erit obiectio , fi confideretur multifariam poffe miferi, combinationesquè fubire varias noftra principia , vndè fit vt varia , diuerfaquè ex inde refultet fymetria, nec non forma. Exemplo fit Alphabeti determinatus numerus, ex literarum fiquidem transpositione varia, tot voces diuerfae, tot vocabula noua , noueque inde fignificationes emergunt. Idem igitur refultabit femper, ex noftris principijs , dum vel transpositionem non incurrunt, vel alterationem aliquam non experiuntur , in fubftantijs fuis ; tum quia exortus nouus , fit non tantum ex transplantatione, fitusquè mutatione, hermeticorum entium, at potiffimum, ob depræffionem , vel inuolutionem, fixationem , vel exaltationem fuarum partium, quatenus ipfe particule elementorum, figuras, conusque diuerfificant; nec non motum , vel præffionem, exlantationem, vel quietem mutant. Refpectusque diuerfificatio , hic etiam magnificat ; nam quæ particulae mox in limine erant in fuis vorticibus occlufæ , vel quæ intimiores, iam obuiæ factæ , funt in caufa, vt varietur in toto fymetria, & ex
indè

indè forma , nouitatis vndè apparentia
resultat . Exemplo huius sit edulcoratio
spiritus vitreoli , per olei , vel salis tar-
tari miscelam , nec non mercurij subli-
mati , vel præcipitati mitigatio per salis
absintij admitionem , vt inde vis corro-
siva deperdatur in ambobus, vt noua ap-
pareat , tum in calchantis spiritum , tum
mercurio reproductio ; quod sanè fit per
inolutionem , depræiionemque parti-
cularum acrium , in suis vortiginosis po-
ris, per vim fixatiuam præfatorum salium.

Rem autem ita se habere, docet ace-
ti generatio , ex qua clarissime apparet,
quam se torqueant , qui neglectis princi-
pijs chemicis , ex elementis , vel quouis
alio modo, generationes, earumque mo-
dos , deducere conantur . Supponendum
tamen primò ea acescere , quæ spiritum
aliquem ardentem possident , vt sunt vi-
num, cereuisia , hidromelites &c. insunt
autem in succo acescibili duæ substantiæ,
vtrâque volatilis, sulphurea vna, quæ fa-
cile inflammatur, salina altera à qua acri-
monia ; quæ etiam si à sulphurea segre-
getur incendium non incurrit ; has duas
dari substantias , argumento est duos di-
uersos effectus à vino ex.gr. oriri, narco-
sin, s. & acrimoniæ sensum; præter autem

duas has entitates , quæ in spiritû, à vino elicitæ, in vnum coalescunt, est in aquea substantia , liquorum acerbissimum quoddam ^a tartareum , seu sal fixus , unde etiam ex vino , postquam spiritus est elicitus, sal fixus, seu tartarus parari potest. Hoc supposito aceti generatio contingit, dum pars illa sulphurea volatilis, à liquore exhalat , tunc sal volatilis propter cognationem naturæ, tartareæ portioni, seu sali tartareo fixo, qui in liquore superest, se se miscet , & cum eo vnitus succum acrem acidum constituit , postquam sulphureæ partes , quæ salium acrimoniam occultabant , in totum exhalant , & acerrimus liquor constituitur. Quod res ita se se habeat, argumento est , nullum sulphureum spiritum ab aceto exhalare, & segregari posse , sed spiritum acidum incombustibilem parumque volatilem , utpote è salibus vini conflatum. Secundo quia nūquam acetum fieri queit, ex illo liquore ex quo spiritus ardēs in totum segregatus est, utpote quia secum aduehit, sallem illum volatilem , qui fixum exaltare, & intendere potis erat. Tertiò quia nunquam acetum fieri potest , ni liquor in fermentationis motum agatur , quò debeant

^a *Exc Sennerto lib. 3. præf. cap. de scorb.*

beant sulphurei spiritus exhalare, relictis volatilibus salinis partibus, sic ex melle non paratur acetum, ni fermentetur. Licit autem ex musto acetum fieri nequeat id accidit, quia in eo principia illa omnia, eo modo quò natura in vva voluit, mista sunt, sulphurquè ibi confusum, & cum alijs principijs mistum est adhuc.

Hoc autem vnico exemplo notatum volo modum generationis, qui sicut in aceto fit per exaltationem fixi à volatili, sic & in reliquis, in quibus quandòquè, per fixationem volatilis à fixo, tum variam diuersamque combinationem, symetriad, harmonicum situm &c. principiorummet suorum. Putòquè etiam à memoria tua non dum excidisse, res multifariam posse mutationem subire, tum supradicto modo, tum ob diuersitatem ipsorum principiorum, quæ non identificata sunt in singulis, & si analoga, & fit ex eo, vt nè quodlibet possit fieri è quolibet, sed hoc ex illo, quatenus alia sulphur volatile magis, fixum alia, illud maioris energix, infirmius hoc, vnde fit, vt nec sanguis libenter possit in lignum conuer- ti, nec lignum in sanguinem.

Aliud exemplum, & quidem aptissimum, generationis modum nostrum

confirmat, depromptū ex celebri Vuil-
lilio, Angliæ lumine. Si namq; per analy-
sim ab igne factam, puta si igni reuerbe-
rij vitreolum exponas, habebis plegma
ferè insipidum, quod est pars limphatica,
deinde liquorem acetosum, qui est sal
fluidus, & in fundo pars terrea, purpureo
colore donata, euolata inde per ignem
substantia sulphurea; his ritè peractis, si
liquores duo extillati, terræ damnatæ af-
fundantur, idem ipsum calchantum, qua-
le olim habuimus, eodem colore, sapore,
imò, & ferè pondere reuiuiscet. Ecce
quomodo è misto, partibus eius diuulsis,
eius perit textura, & forma; cuius machi-
na iterum reintegrari potest, per partium
suarum, nouam coalitionem.

Modum autem genuinum genera-
tionis, seu eruptionis rerum nullibi quam
in hipocrate videri mihi contingit. & Is
n. nihil in totum perire, nequè oriri quod
prius non erat, graphicè docuit, verum
ex mutua commistione, discretàquè al-
teratione erumpere singula, vt & huius-
cemodi ad interitum, licet emphaticè fe-
stinare omnia; vndè que ex orco ad Lu-
cem, seu à non ente ad ens, & à luce ad
orcum, seu ab ente ad priuationem sui
ipsius,

a lib. de dieta.

;

ipsius, nequè verè oriri, nequè in totum aboleri, sed ex com meatu, & transmutatione, huius in illuc, illius in illud, res concinnari peragique, cuius verba sunt. Generari, & corrumpi idem est ac commisceri, & secerni, generari idem est ac commisceri, perire, & corrumpi idem ac secerni. Qui quidem philosophandi modus, solidus, & rationi consentaneus, est. Que autem sint ista principia, ex quorum discreta alteratione, mutuaque commistione, res fiunt, oriunturque, licet obscurum apud ipsum, sit, at clarissime docet lib. de veteri medicina, hæc nonnisi nostra principia esse, ubi varia numerat esse in humano corpore, quæ mutua commistione hominem non ledunt, at ubi quodlibet, ex illis secretum fuerit tunc ea conspicua fieri; hominemque inde, ledi. Ea autem nominat sub nomine amari, pontici, acerbis, falsi, &c. Que omnia quid queso sunt, nisi sal, sulphur &c? quæ meritò chymica principia appellari debent, nam nonnisi per artem chymicam, segregari, & obuiam oculis fieri possunt.

Cumque nostra sententia experimentis nitatur, & nec sacris literis, neque æternæ veritatis catholicæ fidei opponatur; huic anchoras fixare debemus. Tum

quia naturæ phænomena, proprietates, actionesque omnes rerum naturalium, in ea iam explicari intelligibiliter possunt; tum quia evitatur recursus ad ea agentia, quæ & non visum modo, sed & captum effugiunt.

Neque erroneum puto in philosophicis quorum scientia libera est ab Aristotelis doctrinis recedere, esto viri religiosissimi, illas secuti sint, cum ex fide eas sequi non teneamur; Imò non est cur Aristotelis, & non cæterorum doctrinas amplexari debeamus; præter .n. Aristotelem alij fuerunt doctissimi antiqui viri, quorum doctrinæ in exprimendis naturæ phænomenis aptiores sunt.

Imò peripateticæ D. Augustibus cellissimus Ecclesiæ Doctor, Platoniam prætulit, ob solidiorem doctrinam; *a* Et stoicam D. Hyeronimus laudavit, eo quod in plerisque cum vera Religione consentiat; *b* cui veritati subscripti sunt, magnus Tertullianus, & Iustinus, *c* qui dialogum aduersus starigitam scripsit; innumerique Doctores, nec non Sancti Patres, Aristotele posthabito, vel Platonem vel alios philosophos secuti sunt, vt testata-

a 8. de ciuit. Dei *b* epist. 56. *c* lib. de præscrip. cap. 7.

flatur, ex antiquis monumentis, Cardosius. *a*

Vellem etiam vt priscorum libri, non tam materialiter intelligantur, cum eorum paginae facras aliquas abscondeant doctrinas; & iam mos antiquorum fuit, eas figuratè tradere, nè ab hominum vulgò haurirentur; *b* Imò ipsemet Aristoteles principia nostra, in corde retinuit, quæ in lib. de gen. an. tumultuariè erulauit, per verba. Humorem in terra, spiritum in humore, calorem animale in vniuerso inesse, itaut quodammodo plena sint animæ omnia; quæ quidem verba ex libro Hermetis Trismegisti, qui Clauis inscribitur, libauit.

Nequè vocabulum animæ apud antiquos semper animam ipsam animati corporis formam, significat, sed interdum spiritus, vt ex hipocr. colligitur; *c* Hominis animam ad mortem vsque produci; & Aristophanes in nubibus, de cimicibus loquens; *d* exugunt animam, idest cum sanguine spiritum; & Virgilius, purpuream vomit ille animam, quasi diceret spiritus receptatos in sanguine; vnde patet

a in probemio philos. libere. *b* lib. 3. de gen. animal. cap. 2. *c* 6. epid. sec. quinta. *d* Actù 2. sc. 1.

et antiquos, & tropicè scripsisse; Stagiri-
tamque spiritus in singulis cognouisse en-
tibus, doctrina ab Hermete philosopho
antiquissimo, desumpta. Si igitur Aristo-
teli, nec non plurimis ex antiquis fas fuit
Hermetis doctrinas haurire, ipsquè sub-
scribere, quomodo nobis illicitum erit,
eius placitis assentire, ipsiquè triumphum
canere?

Vixit ille literarum hæros circa an-
num conditi mundi 2000. tempore Isy-
dis, & osyridis; fuit summus sacerdos
rex, & philosophus, hunc non solum
Ægyptij, sed Greci, propter vetustam,
summamque eruditionem suspexerunt,
literarum omniumque scientiarum in-
ventionem ad eum referre soliti sunt.
Ægyptijsquè leges, & literas tradidit; at-
què cum omnes scientiæ, & disciplinæ à
Mercurio Trismegisto Aegiptio fuerint
profectæ, certatim plurimi scriptores, vt
gloriam eius celebrarent, aut potius vt
eorum scriptis famam parerent, ipsi suos
libros inscripserunt, atque hinc adeò fa-
ctum, vt eum 25. millia librorum volu-
mina, scripsisse feratur, vt Iamblicus de
mysterijs Ægypti narrat; & cum eo Cle-
mens Alexandrinus & multa quidem, &
alia,

a *Stom. lib. 6.*

alia, eum scripsisse, refert, sed præcipuos eius libros fuisse 42., quorum 36. Ægyptiorum philosophiam continebant, sed reliqui ad artem medicam pertinebant, inter quos celebris fuit ille, Clavis inscriptus, vbi principiorum nostrorum doctrina conscripta erat. Et utinam, & apud nos tales extarent libri, non, n. cæcutiremus in tenebris, sed multorum naturæ mysteriorum hauriendo cognitionem exijs, maximè proficisceremur, & iam superfluum foret fragmenta recolligere, laboribusque summis hermeticam disciplinam, illustrando patefacere.

Vnum hic pro coronide notatum volo, principia hæc chymica, nonnisi secunda esse, & elementaria, haud prima; Adeoque remotiora istis, mistum quodlibet in compositione cognoscit, quæ si velis materiam, & formam nuncupare, secundum scholas, haud dissentiam; Cumque illa remotiora sint, & magis vniuersalia, non aptè per ea naturæ phænomena exprimi possunt, vt graphicè quidem per nostra, quæ proximiora cum illis sint etiam abstrusiora, naturæ opera, apprimè dilucidantur.

Cum autem generationis essentiam dispexi; de secunda, quæ ad rem medicam,

cam, maximè pertinet, verba protuli, haud de prima, quæ secundum scholas, in aduentu formæ in materia, consistit. Proprietates autem mistorum nonnisi accidentia, esse, dico, quibus mediantibus compositum totum, origo est actionum; deducitur igitur mistum nonnisi in triunivratu consistere, in materia scilicet forma, & accidentibus, quibus substantia principia hæc nostra hermetica.

In tam autem abstrusissimis nature mysterijs dilucidandis, si in multa offendi, vel in erudita, vel haud ad vota exarata, limites culpa humanos, non omnia perfici quæ possemus, nam velle est immensum, posse marginatum, vt ex poeta.

Non est res unius Aevi

*Contemplatio nature; nec nititur egris,
Unius ingenij fulchris, venerabile ve-
rum.*



Index eorum, quæ in presenti continentur Opella.

In Tractatù Primò.

D Escribuntur motus omnes stellarum, tum errantium quam inerrantium. Singula examinantur Phænomena, observata, & observabilia in astris. De ordine, situ, figura, numero, tum luce syderum, peragitur. Probatur fluiditas in Cælis. Trutina subijcitur, systema Thiconis, tum nicetæ sirac. Tandem singula Ætheris examinātur spectra,

In Tractatù Secundò.

D Escribitur systema, vitæ microcosmi. Consideratur magnum transpirationis opus; Eius examinatur modus. Vasorum lymphaticorum inuestigatur usus. Examinantur causæ, quæ tum Diapnoen, tum vitæ cursum impedire possunt.

In Tractatù Tertiò.

D Escribuntur naturalium rerum elementaria principia, tum eorum proprietates, & virtutes. Eorum probatur existentia per experimenta chymica mechanica. Mijorum scrutinetur Anatome; spirituum hermeticorum energia, tum existentia probatur. Examinatur generationis modus, ad quem probandum, plura adducuntur exempla. Tandem hermetica doctrinæ soliditas inspicitur.

[The page contains several lines of extremely faint, illegible handwriting.]

and 2 other fine
 specimens of the same
 material. The material
 is of the same
 nature as the other
 specimens of the same
 material. The material
 is of the same
 nature as the other
 specimens of the same
 material.

[illegible]

Iterum Lectoribus Auctor.

HÆC Opuscula cum in lucem ederentur, quia non mihi licuit, inter millenas distracto occupationes, Typis incumbere, menda non pauca propterea in ipsis irrepserunt, quæ non modo orthographiam, sed latinitatis candorem, quam maximè perturbant. Culpa fuit, summa Typographi incuria, qui apographum tumultuariè exarando, & nomina, verbaquè corrumpendo, dictiones & periodos quamplurimas, obscuritate nimia implicavit, præterquamquod, interpunctiones, diphthongos, & reliqua ad orthographiam spectantia, ubiuis summa imprudentia, vel reliquit, vel auxit; singula igitur quæ occurrunt errata, hic emendare, arduum valdè erit, pauca èapropter exponuntur, nam reliqua, candidi lectoris, prudentiæ committuntur. Vellem tamen, nè quis ideò vociferetur, Getas, & Vandalos, ipsamquè Laplandiam, in Italiam irrupisse denuò, nam sphalmata, quæ hanc eclipsant opellam, ex Typographiæ, inevitabili, sunt derivata fuso, ubi dum

vitia Typographi vitant, in contraria cur-
runt; at si in realibus, non est, quod cen-
soria sit dignum ferula, nè puerilia quedam
obsciantur, & quæ apud mucidos tantum
grammaticos controuertuntur, quorum exo-
sam petulantiam, Apollo odio habens, è Par-
nassi curia (testante Boccacino) prouide
lege sanciuit, ut perpetuò exulent. Vale



ERRA.

ERRATA

CORRIGE.

Pag. 2. versù 24.	æclypsi	Deliquio
pag. 3. versù 3.	futuri	futurae
pag. 5.	chryſtallini	Chryſtallini
pag. 7.	gyrum	gyrum
eadem pag.	Equinoctiali	Æquinoctiali
pag. 8: & ſe-	Equatori	Æquatori
quentibus	ſydera	ſidera
	æclypſes	Eclipſes
pag. 8. v. 23.	illi	illæ
eadē pag. v. 29.	phenomenon	phænomenon
pag. 9. v. 11.	teſtimonia	teſtimonia
pag. 10. & ſe-	planete	planetae
quentibus	inequaliter	inæqualiter
	hipoteſi	hypoteſi
pag. 14. v. 18.	per proprio	proprio
pag. 16. v. 7.	equidistantem	æquidistantem
pag. 17. v. 1.	ſcintillare	& ſcintillare
eadē pag. v. 11.	lunulas	Lunulae
eadē pag. v. 12.	circumactas	circumacta
eadē pag. v. 11.	ſidera	ſidera
eadē pag. v. 14.	Martij	Martis
eadē pag. v. 15.	dextruit	deſtruit
pag. 19. v. 13.	minutorum	minuta
pag. 20. v. 2.	ſint	ſunt
pag. 20. v. 24.	propinquiori	propinquiori
pag. 20. v. 25.	admiſcendo	admittendo
& ſequētibz.		
pag. 24. v. 18.	maieſtatem	maieſtatem
pag. 26. v. 19.	ætherogeneitatē	heterogeneitatem
pag. 27. v. 4.	refragantes	refrangentes
pag. 29. v. 18.	qui	quæ
pag. 30. v. 27.	notabili	notabili
pag. 31. v. 8.	offerunt Cartefiani	aliqui Cartefiani
*pag. 39. v. 11.	textetur	teſtetur
		eadem

ERRATA

ead. pag. v. 26. fastigatio
 ead. pag. v. 26. exciur
 pag. 34. v. 7. scillum
 pag. 47. v. 8. factam
 pag. 51. v. 10. referatissimus
 pag. 53. v. 17. sustinendam
 pag. 55. v. 28. factum
 pag. 57. v. 27. olimpo
 pag. 59. v. 3. ellicio
 pag. 64. v. 4. periferiam
 pag. 65. v. 21. Anathome
 pag. 67. limphaticus
 pag. 71. & reliq. linpha
 pag. 70. elambicus
 pag. 71. v. 1. firias
 pag. 74. v. 15. copia
 fistoles
 pag. 75. v. 22. infundidulum
 pag. 76. v. 8. salua
 pag. 80. v. 16. excutiantur
 pag. 81. v. 1. retinetur
 pag. 81. v. 14. obseruari
 pag. 97. v. 8. prodoctum
 pag. 111. v. 01. ceteras
 pag. 110. v. 3. destructum
 pag. 102. v. 15. enocare
 pag. 107. v. 29. Anathomes
 pag. 111. v. 7. si aliquem
 ead. pag. v. 9. assimilari
 pag. 121. v. 27. pirio
 papiro
 pag. 127. v. 17. tectura
 pag. 133. v. 11. ea
 pag. 135. v. 8. eas,

CORRIGE

fastigiatis
 excitatur
 scyllam
 facta
 refertissimus
 sustinendam
 factam
 olimpo
 lychnio
 peripheriam
 Anatome
 lymphaticus
 linpha
 alembicus
 Hydrias
 copiam
 systoles
 infundibulum
 saluam
 excutiantur
 retinetur
 obseruare
 productum
 ceteras
 destructum
 euocare
 Anatome
 si apud aliquem
 assimilare
 pyrio
 papyro
 textura
 eos
 his

pag.

	ERRATA	CORRIGE.
Pag. 140. v. 9.	Polichresta	Polychresta
Pag. 146. v. 19.	arctus	artus
Pag. 147. v. 1.	lapidefactus	lapidefactum
	restura	textura
Pag. 154. v. 11.	nuncupatur	nuncupandum
Pag. 163. v. 3.	calchantis	chalcantis
Pag. 166. v. 20.	videri	videre
Pag. 168. v. 17.	D. Augustibus	D. Augustinus
	tumultuariè	tumultuariè
	Ægypti	Ægypti
Pag. 2. v. 1.	cepissem	coepissem
Pag. 14. v. 3.	Celis	Coelis
ead. pag. v. 4.	spheris	sphæris

Quæ autem sepè, & vbiuis occurrunt errata, vt sunt omnia verba, & nomina, exarata sine diphthongo, aut absquè eius necessitate composita, vel ea, sine ypsilon, vg. limpha, limphatica, &c. vt etiam alia verba, vel nomina sepius corruptè edita, vt sunt præsertim admictere, permictere, textari, &c. sufficit semel emendasse, nè crambem bis coctam, ad nauseam lectori, exhibeamus.

L A V S D E O.



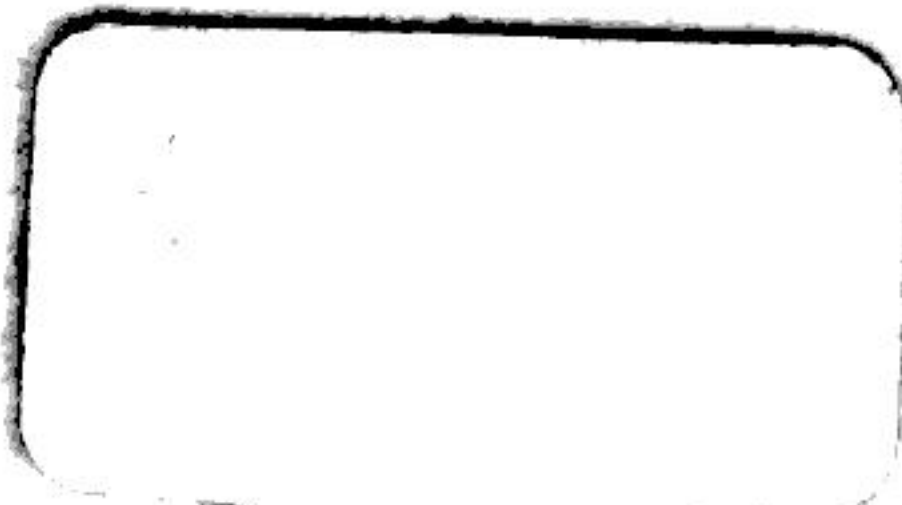
183

A 591367 ^{DUPL}

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 01802 8277



lc
póc

tanto
fina