LIBER DECIMVS PARALIPOMENON.

Hiſtoriæ lapidum metallicorum; & metallorum.

CAPVT I.

De lapidum coloribus.

QVanquam de lapidibus & gemmis præcipuè à nobis non vno ſit dictum loco, non tamen ea ratio tradita eſt, quâ vnumquodque genus optimè ab altero diſtingui poſſit. Ea autem eſt præcipuè ſumpta à coloribus, nunc autem aliam inire oportet colorum numeri diſtinctionem, quæ ex manifeſtiſſimis originem habeat. Velut ſi dicamus, quòd colores ſuperſtitione quadam potius inerrantium ſtellarum, quàm differentiis propriis diuiſi ſint; ſeptem principales Albus, flauus, ruber, viridis, cœruleus, vinoſus & niger. His ſi addas liuidum, qui fuſci ſpecies eſt, ferrugineum, atque croceum, fient omnino colores principales decem: nam glaſteus ſpecies eſt cœrulei remiſſi, plerique aliorum autem miſti ſunt. Cum enim colores alij perſpicui ſint, alij opaci, velut albus qui perſpicuus eſt, eſt is quem aqueum vocamus; propterea nullus color albus, nulla gemma aut aliud quippiam album perſpicuum inuenitur, aut eſſe poteſt: quatenus enim perſpicuum eſt, colore caret. Cum ergo aqueus color ſit idem qui albus perſpicuus, ob id omnis color perſpicuus eſſe poteſt propter album & nigrum, ſed diuerſa ratione etiam hæc: nam albus cum perſpicuus eſt, quoniam ſimul eſſe non poteſt perſpicuum & opacum, albus autem eſt aqueus opacus, & aqueus albus perſpicuus: vnde quæcumque ſunt aquei coloris, ſi refrigerentur, conſtringuntur ſtatim, fiunt candida, & non parum ſed valde, ſicut contingit ſpeciebus alabaſtri perſpicuis, (vocant autem marmoris genus ſic) cum in aquam frigidam merguntur. Eſt enim perſpicuum in corpore non terminato, album autem in terminato, quia color & lumen plurimum album continet. Niger verò color ſi perſpicuus ſit qualis in prannio, rubeſcit & miſtus eſt, velut ſi multa fuligo in pauca aqua diſſoluatur. Iam ergo decem ac decem genera ſimplicium colorum habes; decem quidem perſpicuorum, totidem opacorum: omnis autem gemma nitet vbi polita ſit, & non mediocriter; nam & marmorum genera pleraque polita nitent, ſed non valde: nitent autem vel propter tenuitatem ſubſtantiæ, quamuis non duræ, vt margarita inter opacas, topazius inter perſpicuas: aut propter duritiem licet non tenues ſubſtantiâ velut achates inter opacas, & onyx inter perſpicuas: aut propter vtrumque, velut adamas, carbunculus, ſapphirus. Quæ ergo graues ſunt, nec perſpicuæ neque duræ gemmæ omninò non ſunt, vt neque marmorum vllum genus, neque ſaxa, neque cotes: remotiſſima verò à naturâ gemmarum, quæcumque facilè franguntur & omninò non nitent, vt cretacei & ſcilicum quædam genera mollia.

Ergo his conſtitutis cum opaci colores miſceantur verè vt in iaſpide, qui vix gemma eſt, cum ſit parùm durus & grauis, ideóque parùm niteat: eſt enim opacus, præter id & in achatibus erunt ſanè decem genera ſimplicium colorum, totidémque gemmarum, miſti verò quadraginta quinque atque vnus è pluribus: tres enim plures dicuntur, vt rectè inquit Ariſtoteles: omnes igitur erunt quinquaginta ſex. In ſecundo verò genere non ſit miſtio colorum partium ratione, ſed verior vtpotè albus, vel declinat ad liuidum vt in onyche, & hyacinthus ex rubro in flauum: erunt ergo quinquagintaquinque ſpecies perſpicuarum gemmarum. Sed tertium eſt genus ſplendidarum quæ in ſuperficie & iuxta aſpectus rationem colorem variat, velut opalus & quam vocant oculum æluri, & ſi qui alij ſunt, vt propter paucitatem ſub vna ſpecie omnes comprehenderim.

CAPVT II.

Dubitationes circa naturam & differentias lapidum.

REſtant igitur tres in his dubitationes: prima an durities & nitor varient ſpeciem, dicimúſque quod ſi in eadem regione natæ ſint, efficere vt non ſint eiuſdem ſpeciei:

ſpeciei; ſin autem in diuerſis regionibus ortum habeant (cætera verò ſint patia) eiuſdem ſpeciei ſunt, quoniam veriſimile eſt velut in hominibus & equis & plantis, natura diſtinguit manifeſtis differentiis ac notis, ita & in gemmis: oportet autem intelligere rem hanc ſubtiliter, non craſsâ Minerua, nam adamas differt à cryſtallo non ob duritiem ſolam, ſed quia cryſtallus etiam in oriente oritur, vbi & adamantes: hic verò differt ab adamante, & cum eiuſdem ſit ſpeciei cum cryſtallo qui in Germania naſcitur, ideo adamas qui in oriente oritur, differt à cryſtallo ſpecie, qui in Germania naſcitur. Sic Smaragdi praſſij quos praſmates vocant, & carbunculi idem ſpecie ſunt, quamuis praſſij Smaragdi duritie plurimùm, carbunculi colore, Germani enim nigriores ſunt, differant. Quod ſi verum eſt adamantes inueniri in Scotia, iam illud de differentia inter adamantes & cryſtallos duplici ratione confirmabitur, ſiquidem & in meridie, & in ſeptentrione, adamantes & cryſtalli exorientur, & vtrobique altera ab altera differet. In eadem autem regione aut etiam ſub eodem parallelo, (nam quæ dicta ſunt de regionum varietate intelligenda ſunt, vbi à meridie in ſeptentrionem ſpacium ſaltem triginta partium intercedat) eaſdem gemmas oriri, alias valde duras, alias valde molles; veriſimile non eſt. Porrò de coloribus altera dubitatio eſt, ſiquidem carneoli Sardarum genus eſt vt aiunt, albi flaui & ſanguinei inueniuntur: conſtat autem eiuſdem eſſe ſpeciei, non ſolùm ob duritiem & pondus, ſed quoniam permiſti iſti colores quaſi immaturescente fructu conſpiciuntur: ſimiliter & in achatibus alij miſti ex albo & nigro, alij ex rubro cæruleo, nec eſt numerum inuenire varietatis colorum huius gemmæ, velut & galactitem qui apud me eſt, Smaragdus calida faſcia circumligatus, vt ait Plinius. Quicunque igitur colores primum miſti fortuitò ſunt, cum ijdem fuerint aut plures, & permiſti per exiguas maculas non ordinatim, ſi eadem ſit durities, ſeu idem nitor, ſpeciem non variat vt in iaſpide: ſin autem purus ſit color & certo ordine diſtinctus, vt in gemma orientali viridi, reſperſa ſanguineis guttulis, quæ etiam dura eſt, & media inter opacam & perſpicuam, hanc ſui generis eſſe ſcito, atque ob id meritò quidam Heliotropium vocant, quæ à iaſpide plurimum differt. Rurſus ſi ordinata ſit colorum diſtinctio, atque in pluribus gemmis eodem modo inueniatur, vt de galactite dixi; nam neque eſt inuenire permiſtam Smaragdum pluribus maculis albis, ſed vna duntaxat aut duabus aut tribus virgulis candidis, ideò gemmam ſcimus eſſe ſui generis; ſic & praſſium Smaragdum non ſolùm à Smaragdis veris diſtinguemus, ſed ſui generis faciemus, quoniam omnis Smaragdus praſſius guttis nigris, plerunque interdum rubris, licet rarò & valde exiguis rariſque reſperſa eſt. Multæ ergo gemmarum ſpecies ſub achatis nomine falsò numerantur, quoniam quæ ordinatæ ſunt diuersóſque habent colores, præcipuè duos, vt quæ ex cæruleo & nigro diſtinguuntur, quas vocant nicolos, aut quæ ex tribus, albo, ferrugineo & nigro, quas vocant oculos, omnes ſui generis ſunt, nullo modo achates.

Tertia dubitatio eſt colorum qui in perſpicuis permiſcentur, vt dictum eſt de hyacintho, nam ſi color imperfectus eſt, vterque aut alter matureſcentis gemmæ indicium eſt, velut cum ſapphirum dilutum videmus, aut carbunculum aut Sardam ſeu carneolum: at verò ſi vterque color perfectus eſt, ſed alter in altero relucet, atque euidentius cum claro aëri exponitur gemma (ſic enim ſenſim condiſcere oportet cognitionem permiſtionis illorum colorum, vt vel in annulo incluſa eam differentiam promptè dignoſcere poſſis: nam primùm non niſi expoſita claræ luci, & cum ſtudio; poſtmodum ſine ſtudio, inde non expoſita Luci gemma, ſed tamen cum ſtudio demum promptè & ſine luminè ex aduerſo dignoſcere licet) ea eſt matura & ſui generis. Quod ſi colores permiſti ſint, non tamen perfecti, eiuſdem generis ſunt nihilominus, ſed imperfectæ.

Iam verò in collaide ſumamus exemplum, vt *in libro de gemmis & coloribus*, cum adamantem vincat nonnunquam pulchritudine, non duritie; nitet ſed tenuitate ſubſtantiæ, vt vincat illum: alterius eſt ergo generis ab adamante ob mollitiem, à cryſtallo ob nitorem; color eius miſtus ex albo perſpicuo ideſt aqueo & flauo remiſſo. Quid ergo, maturane erit gemma? nequaquam: in quam enim tranſibit ſpeciem, in adamantem? nihil minus, cum gemmæ maturitate non dureſcant, euidenti diſcrimine ab eo quod fuerant ab initio, quod apparet in carneolis, Sapphiris, Smaragdis, hyacinthis, atque omnibus aliis gemmis: nec etiam in cryſtallum, quandoquidem tenuis materia non craſſeſcat concoctione ſeu maturitate, ſed potiu. craſſa tenuetur: neque enim nunc loquor de denſitate, nam quod per craſſum intelligit Ariſtoteles, denſum eſt, hoc verò craſſum terreum eſt. Quid enim craſſius terra, quod verò concoctum eſt minus terræ habet: ab vtraque igitur differt; callais colore quidem flauo, velut aqua maris, remiſſus eſt ergo ac viridis. Quomodo ergo efficiet nouam ſpeciem? efficit tamen vt dixi, nec à propoſitis diſcedo, atque ea ratione hoc attuli exemplum. Vides pyrum, plantam & magnam & paruam, abſolutam, & ambæ ferunt flores, & fructus vides, & pyrum maiorem pumilione illa vt ita dicam, & è maioris genere, ſed non abſolutam, neque perfectam: neque enim floret, neque fructificat, neque abſoluta eſt. Quid ergo puſilla illa perfecta eſt, grandior imperfecta; omne autem imperfectum eſt,

quia ſecretas non habet partes : ita ergo & in coloribus ſunt colores remiſſi atque perfecti : indicium eſt ſynceritas, ſunt pleniores & magis intenſi, ſed imperfecti, quia impuri. Dices ergo hic perfectus non eſt, quia ex duobus conſtat : huc te volebam, purum dico non ſimplicem, ſed æqualem, nitidum, ab omni obſcuritate & inanitate alienum : eſt ergo color callaidis miſtus ex aqueo multo intenſo, & puro, pauco, flauo & viridi, bene miſtis puris nitidis ac plenis. Hæc igitur & ratione condiſcere, & experimento cognoſcere non arduum erit, ſi diligenter has differentias intellexeris, & ſenſu animaduerteris; cuiuſmodi ſit remiſſum quod opponitur intenſo, ſimplex quod miſto, æquale quod vndequaque eſt ſibi ſimile, & aſpicienti eandem retinet vim : plenum quod opponitur inani, purum quod turbulento, nitidum quod obſcuro: ſplendeſcit enim nitidum & denſum, quod tam exili opponitur quàm raro.

His viſis ſingulorum lapidum proprietates deſcribamus, quas nos experimento edocti didicimus. Et primum ſcire decet eminenter in optimis has inueniri, in vnaquaque autem ſimpliciter.

1 Initium autem faciemus à gemmis Adamantis; igitur proprium eſt vibrare lumen : nec alia ei gemma compar, adeò autem efficax eſt in hoc munere, vt flaui etiam vibrent & rubri; nec alio diſtinguebam rubrum adamantem à carbunculo, quàm quòd licet ruber eſſet, efficaciter vibrabat lumen.

2 Callaidis proprium eſt rutilare, ſeu colorem variare è candido in ceruleum, tantâ gratiâ, vt gemmarum videatur præſtantiſſima : ſed vnam tantum vidi perfectam, precio æquabat adamantem, pulchritudine longè ſuperabat, ſolâ duritie inferior.

3 Smaragdi proprium eſt, implere oculos virenti colore; atque adeò vt non prata campique herbacei tantum poſſint: hic vigor in orientali. Quæris cauſam miraculi, ſedet in ea gemma multiplex viriditas, quaſi corticatim, altera ſub altera latitante. Præcipuum naturæ miraculum, quo oculum recreat.

4 Spinella à σπινθηρίζω quod eſt *ſcintillo* dicta; quaſi enim ſcintillas emittat, fulget : non eſt è carbunculi genere, multò tenerior ſcilicet orientali, durior Europeo, & ſplendore differens, ni forſan fæminæ rationem habeat : nam ſunt & ſexus diſcrimina, licet obſcuriora quàm in plantis, & in illis quàm in animalibus : ob id lætior carbunculo. Sed & id ab aliis narratur. Sapphiri proprietas eſt oculorum gratia, vt hic ſolus gratioſus dici mereatur inter gemmas. Refert cœlum purum atque ſerenum lætámque faciem. Vidi ſemel pulchrum: res neſcio quid maieſtatis habet.

5 Praſſius gemma ſui generis, ſemper guttis reſperſa, plerumque nigris, rarius rubris; colorem docet nomen inde ſumptum, creſcit in immenſum : orientalis optima & dura, vt in reliquis etiam gemmis : parum nitet, multò minus ſplendida eſt, eſt tamen perſpicua : viſui confert, turbidâ ſunt ſubſtantiâ, ideò retundunt & hebetant.

6 Carbunculi autem veri proprium eſt fulgere, quod nulli alij conuenit gemmæ, verùm qui propriè ſunt carbunculi prunnarurum inſtar; etiam nocte ipſa lucent. Fulgor autem eſt qui proprius ſoli eſt, cum gemma vincit viſum.

7 Margaritæ præter rotunditatem venuſtas plurima ineſt, & gratia & remiſſio quædam, quæ vires cum non multùm animum moueant, homo in earum cognitione facilius decipi poteſt, quàm vllâ aliâ in gemmâ.

8 Cryſtallus colore ſimilis eſt adamanti, non tamen vibrat vllo modo, & mollis eſt : eſt autem aliud quo non vibret à mollitie raritas, & quoniam ſplendoris minimum continet; præterea exagona figura eſt. Proprium eius eſt languor cum mollitie.

9 Iris enim & ipſa exagona eſt, ſed adiectis extremis ſuperficiebus priſmatis cui adiectæ ſint, vtrinque pyramidis ſingulæ formam refert : vt octo habeat angulos ſolidos, ſuperficies autem nouem, ſex paruas, & trigonas tres maiores & quadratas. Cumque talem lapidem non arte factum, ſed à natura inueneris, eundem etiam duriorem cryſtallo experieris, & colore quaſi oleagineo : atque expoſitus oculo, iridis formam & longè pulchriorem atque exactiorem, in aduerſo patiete refert. Indicus tamen vt pleraque ex ea regione præſtantior, durior, puriore ſubſtantiâ, & denſior. Plinius autem cum naturam priſmatis cryſtallini ignorauerit, iridem ob ſolem contingere interpretatus eſt.

10 Chalazia quaſi grandinea quod grandini aſſimiletur, turbida eſt & rotundæ formæ accedit, cryſtallo ſimilis, ſed adamantinâ duritie? Quis tot notis dubitare poteſt, quod ſpecies non ſit ab adamante, cryſtallo, irideque diſtincta: nam magnæ plures inueniuntur, quod in adamantum ſpecie non licet : ſunt etiam duriſſimæ atque ob id à natura cryſtalli alienæ, turbidæ quoque, ac quaſi rotundæ, vt neutrum horum conueniat. Fertur etiam ſitim ſub lingua detenta extinguere : eáque eſt verè quam falsò iactant, allectorium.

Carchedonius lapis eſt, quem vocant Granatum de Syria : ſimilis eſt hyacintho, neque cum Granato Hiſpanico vnus eſt ſpecie, non color, non durities, non nitor, non gratia conuenit : cum enim minus niteat, longè tamen aſpectus iucunditate illum ſuperat, colorem non grani ſed floris mali punici imitatur : nec admodum perſpi

perſpicuus eſt, ſed turbidâ ſubſtantiâ: palam eſt ad gratiam addere; nam vnuſquiſque lapis ad ea inclinat hominem, ad quæ natura animum aut ſenſum mouere poteſt.

12 Ceraunia à fulminis nomine dicta huiuſmodi forma eſt: non quod exiſtimem è cœlo eam decidere, cum non ſub terra, ſed iuxta flumina & in agris inter lapides iuueniatur. Tuberoſa eſt & inæqualis, & rarò non aliqua parte manca videtur; vnde ob formã & ob hoc accidens credita eſt fulmine mitti è cœlo;



colore eſt inter criſtallum & ſilicem, media etiam perſpicuitate: diceres ſilicem cryſtallinum aut cryſtallum in ſilicis formam degenerantem. Vidi apud Triulcium Vigleuani olim Principem, candidiorem aliquantò ſed magis exeſam: vidi multò perfectiorem ſed aliquantò obſcuriorem apud Cardinalem Moronum patronum noſtrum: rarò paruæ nucis ponticæ magnitudinem excedit, quod etiam icone repræſentauimus, durities tamen illi longè maior quàm cryſtallo. Ferunt hunc ipſum ſomnos ſuaues & lætos conciliare: inuictum reddit in aduerſis.

13 Onyx eſt quem vulgus vocat chalcedonium; colore vnguis, durus, orientalis, Indicus ferme cœruleus, Europæus mollis: cum colori id adiunxeris quod turbulentus ſit nec lætus, quódque magnitudini finem nullum præſcribat: & cælatus rapiat ceram, gemmam habes dubio procul ſui generis. Et falsò creditus antiquorum alabaſtrum, cum etiam onychem qualis eſſet, non ignorarent.

14 Topazium diximus eum eſſe, alias etiam qui Chryſolethus vulgo vocatur & à gemmariis pyradotus: lima tangitur, viteſcit è flauo, aduerſus inſaniam facit potatus & geſtatus; hebetis luminis gemma eſt ob cauſas dictas, polita tamen; cum non parum ſplendeat, puræ & perſpicuæ ſubſtantiæ eam eſſe neceſſe eſt.

15 Chryſolitus contra eſt quam vulgo vocant topazium, colore prorſus auri, adeò vt auro incluſa vix dignoſcatur. Orientalis ſapphiro duritie proxima: ſitim cohibet, & ad Venerem hominem minus potentem ac propenſum reddit. Debet autem tunc renibus applicari.

16 Carneolus falsò ſpecies Sardæ creditus, cum ex India non Sardinia inſula aduehatur, nec ceram rapiat, lætiorque ſit. Hic vnus eſt ex his, qui aut multas formas inter ſe differentes continet, aut ſub cuius nomine homonymo diuerſæ inter ſe omnino lapidum ſpecies continentur. Proprium eius eſt vt ſit turbulentus, mediocris duritiei, denſus atque frangibilis: nec ob id vt dixi rapit ceram, aut alicui lapidi gemmæue ſimilis eſt. Cùm verò lapides à lapidibus maximè ſex differentiis diſtinguantur, ſubſtantiâ, quantitate, lumine, nitore, colore & proprietate. Hanc cum inuenire licet, non eſt vt dubitemus: color multis modis euariat, aut ob ætatem, velut carneolus albus eſt immaturus, maturus ruber, mediâ ætate flauus ac quaſi aurei coloris: lapidum etiam quidam vnius coloris velut cryſtallus, & inter animalia corui & olores: alij duorum vt pauones candidi, vel permiſti depictique: alij plurium vt Achates & iaſpides, & ex auibus gallinæ. In omni quoque genere nobilium ſubſtantiarum, ſpecies ſunt impermiſtæ, vt in cœlo, & hominum atque elephantorum natura, quanquam fabulentur ex viro & equa puellam natam: atque etiam ex viro aſináque: alij dixerunt de cane & puella natum puerum ſemicanem. Quæ etſi accidant pro miraculo habenda ſunt & quod generent: & quod abſoluantur & quod naſcantur: omnium maximè mirum quod educentur. At in vilioribus naturis mirum non eſt hæc contingere: cum enim plus contineant materiæ quàm virium, hærent facillimè inuicem: & mediam etiam quandam naturam conficiunt. Quocirca nihil mirum eſt, ſi ex vna in aliam ſpeciem degenerent: multáque huiuſmodi non vniùs formæ aut ancipitis inueniantur, ſatíſque eſſe ſi non omnia euidenti ſcientia comprehendamus, ſed maiorem illorum partem: pauca autem coniecturâ ſatis euidenti aſſequamur; veluti propoſita alba gemma & perſpicua, ſed non clara admodum, nitore ac duritie carneoli, in qua velut ſtellæ aureæ micabant denſæ & quaſi ordinatæ per totum. Quæſitum eſt igitur meritò an carneolus eſſet, an lapis ſui generis, nam vtrumque non caruit ratione? Dicimus quod quia candidus erat, neceſſariò fuit immaturus, cui cum aduenerint maculæ è genere iuueneſcentis lapidis ſcilicet aureæ, indicio eſt eſſe carneolum: nam figuræ quæ aduenium lapidibus aliæ fiunt caſu, quæcumque non vnam referunt formam delineatam: aliæ diſtinguunt ſpeciem à ſpecie velut quæ lineis certis conſtant, ſeu rectis ſeu circularibus, ſeu obliquis alterius formæ, ita vt quaſi figuram conſtituant triangulam, quadrangulam, pentagonam, vel vt dicunt Salomonis ſigillum, aut lunarem, aut nauiculæ; nam quæ ex eodem genere, eandem referunt figuram licet imperfectam, nam huiuſmodi certo argumento declarant eos lapides eiuſdem eſſe ſpeciei. Quæ verò magis elaboratæ ſunt figuræ, vt animalium & arborum, artificialium rerum, omnes ad caſum referendæ ſunt ſimilem naturæ operi. Et forſan aliqua ſyderum fiunt, velut de cyaneo ſtellato dicemus. Stellæ tamen quatenus lineis ſimplicibus conſtant, ſi formatæ ſint, lapidem ſui generis oſtendunt: ſin autem maculæ ſint, caſu accidunt, & ad imperfectionem pertinent: quamuis ordine quodam precioſiorem & rarum lapillum efficiant.

Conſiderandus præterea nitor ac ſplendor: vix enim fieri poteſt vt ſi diuerſi ſint generis, vt in his conueniant; vbi non

eadem ſint, lapidis ſpeciem aliam exiſtimare oportet. Differt nitor vt aliàs dixi à ſplendore, plurimus in Smaragdo, quia in intimo eſt ſplendor paucus, nitor cum mollis ſit contra plurimus: nitor in ſpeculo & Achate modicus, ſplendor in adamante: vterque excellit, nam & à ſuperficie nitor, & à profundo ſplendor eximius emicat. His ergo rationibus bene perſpectis intelliges, quæ gemma ſit ſui generis, quæ communis. Adnaſci autem lapides lapidibus, & gemmas etiam marmori, & ſilici onychem, quæ eſt viliſſima gemmarum; huic iaſpidem, qui & quandoque per ſe oritur ex illis, tum ex iaſpide praſſium ſæpè vidimus, vt in interliminio qui lapis ſit non facilè dignoſcas: ſed tamen miſtam naturam, ex quibus conſtant, manifeſtè produnt. Ergo lapis ille admirabilis, qui apud me eſt cochleæ cum imagine onyx proculdubio eſt, non ſui generis lapis: ſed galli ventriculo incluſus, ob id figuram illam conſecutus, artificio naturam mentiente. Sed quia grauiſſimus eſt & durior onyche, & formam habet ferme rotundam, chalazias dubio procul eſt: inſignis ob id viribus atque raritate, nec non naturæ proprietate.

17 Glaphyrus: viridi colore herbaceóque ac denſo prorſus partim, partim ſanguineo & rubenti, in modum flammæ, atque flauo perſpicuo, non eſt è genere carneoli, ſed miſto: habcóque duos huiuſmodi, quos conſtat eſſe compoſitos ex triplici natura quæ in lapidibus ſpeciem propriam parit, & vires habet ſingulares: lætitiam, tranquillitatem animi atque prudentiam auget: vnde etiam bona fortuna & honos. Eſt etiam carneolo fragilior, & ſubſtantiæ purioris: quod vero miſcetur ficcius.

18 Cæruleus lapis ſeu Cyaneus gemma non eſt; ſed à linea facile comminuitur, ſed ob pulchritudinem & precium, gemmis adnumeratur: nam ex eo fit puluis qui pondere auri & aliquantò maiore etiam permutatur, quo pictores illuſtre illud cœruleum pingunt: mirumque quòd ventis ſole & imbribus perficitur ſi non decidat. Sapphirum refert, verùm opacus eſt: gleba eſt potius quàm lapis, nitorem tamen concipit leuigatus & terſus: auro maculas habet perſæpe concolores; quidam habuit huiuſmodi cum inſigni: quod ſi non artificis induſtria factum eſſet, vt maculæ in ſtellas formarentur, palam eſt potuiſſe & debuiſſe lapidem ſui generis non cœruleum exiſtimari, vim tamen aliquam habere poteſt, ſi lapis eſt. Et cenſendum eſt habere, & cuiuſdam mediæ eſſe naturæ.

19 Achates gemma eſt durior iaſpide, & ſplendidior nonnunquam, etiam opaca, nullum refugit colorem, quanquam viridis, ad aliud genus transferri ſoleat: eſt etiam permiſta ex opaca & perſpicua. At ſi diuerſi ſunt pro locis colores, diuerſæque vires, ſi quis tot lapidum genera faciat, modò conſtantibus coloribus non aberrabit; tum maximè quòd & nitor etiam & ſplendor tantundem diuerſus ſit. Facit hominem ſollicitum & cogitabundum, quæ verò nigra eſt cum faſcia candida in precio eſt. Omnis linea quaſi glaciem refert, & maximè candida, & quicumque lapis ſic præcingitur, facilè frangitur. Verſicolores etiam lapides varia oſtendunt ſomnia, & iuxta naturam plerumque colorum. Qui coralio ſimilis eſt, aureis guttis confirmat cor, &. exhilarat hominem, & viſui confert. Qui ex albo & nigro, is contra morſus ſcorpionum valet. Qui ex coloribus variis permiſtus eſt, cum nitore magno varias reddens figuras, Indicus eſt & nobiliſſimus, ideóque & aduerſus fulgura valet, & promptitudinem cum hilaritate atque prudentia animo addit, ideóque multos felices ſucceſſus, quales Pyrrhus Epirrotarum res conſecutus eſt, præbet. Fertur Perſicus eſſe cylindri forma, & ardere, ardendoque myrrhæ odorem ſpirare.

20 Nicoli creduntur felices in pugna, vnde nomen ſumpſerunt. Duriores ſunt achate & ideò magis nitent, & magis opaci, ideò non ſplendent. Ob id & quia duabus ſuperficiebus rectis committuntur, nigra & quaſi cærulea dilutiore, ideo ſunt ſui generis: & omnino geſtantem efficiunt triſtem & cogitabundum. Optimi quorum cœruleus ſatur & niger admodum nitet, velut nobilium Siculorum Achatium.

21 Tricolos quam vocant gemmarij oculum, media eſt inter Siculum achátem, & Nicolum: nam duritie ac nitore & opacitate Nicolum refert. Tribus coloribus conſtat nigro & albo iunctis, plana ſuperficie, velut in Siculo achate, ſed nigro pariter iungitur, ferrugineus & ipſe nitens & recta linea; quamobrem miſtas vires habet: nec puto gemmam quæ ex extremis coloribus nec ſplendentibus componitur, ita vt læti colores abſint, poſſe eſſe vtilem geſtanti ad animum bonum, forſan ad opes conferre poterit: nam qui opes congregant, omni improbitate morum referti ſunt; quamobrem qui forſan inutiles bono viro, & feliciter & iucundè viuere volenti dici poſſent, huic negocio tamen erunt accommodati. Quòd ſi ex aliis coloribus gemma eodem modo componatur, ſi ſplendidi ſint, alterius ſpeciei eſt: ſi omnino opaci, nitorem vt dixi explorare, tum pondus oportet: & ſi his diſtinguantur, alterius ſpeciei erunt, maximè cum plures eiuſmodi inuentæ ſimiles fuerint, eiſdémque coloribus ordinatim poſitis.

22 Veientana ergo Italicus lapis non gemma, ſiquidem mollis, rotundis lineis & orbibus, ex cæruleo diluto in nigro, velut Nicolus, ſui generis ob id dici debet: triſtis & melancholicus lapis: inſigni viro inutilis, forſan diuitiis comparandis non inutilis. Veriſimile eſt enim ſordidos motes præſtare. Neque alterius ſpeciei exiſtimabo eſſe achatem, in quo multi oculi cœrulei erant, ſiquidem conſta-

bat

bat esse illud vitium lapidis carie exesi, non ornamentum.

23 Iaspis terria gemma est versicolor Indica quidem, Europæa autem potius lapis opaca est, & partibus quibusdam etiam perspicua, nec vllum non admittit colorem, cum duricies duritiei similis sit, gemmarum gemmis, lapidum lapidibus: colores autem non rectis lineis, neque figuris obliquarum distincti, sed fortuiti. Scatent plerique maximè virides sanguineis guttis. Qui virides sunt nitentque, plurimum suspensi, plurimum ventriculo conferunt, teste Galeno: sanguinem quoque vndequaque fluentem cohibent, experimento iugi id declarante: tristitiam quoque augent & suspiria. Alia etiam genera in his causis aliquid possunt. Quòd verò & achates & iaspides perspicui toti appareant, non id naturæ beneficio fit, sed artificis præscindentis solum partem eam totam, atque ab opaca seiungentis: nam quiuis lapis totus natura perspicuus, sub neutra harum specierum iure collocari potest. Tot modis igitur contingit hominem falli in ferendo iudicium de gemma proposita: scilicet vt vitium pro ornamento, artificium pro natura, ætatem pro colorum discrimine, casum pro ratione accipiat. Habeo iaspidem Indicam non viridem, sed in quo colores rectis lineis distinguuntur, quem constat esse à genere duri tessellati, in quo F litera nigra visitur.

24 Tessellatus igitur lapis est is, cuius memini *in opere de Rerum varietate lib. 5. c. 19.* vidique Lutetiæ: sui generis est, nam totus rectis lineis interstinguitur, idque quod mirum est duplicibus ac coniugatis semper, cuius iconem supra depinxi, quanquam plerumque longè pulchriores videantur, & ad gnomonem depicti, in eóque colores varij, tum litteræ etiam cernuntur. Et hic duplex est gemma, durúsque & mollis vt dixi lapis. Ferrugineus albus & cœruleus color in eo frequentius conspiciuntur: ad magnitudinem non mediocrem crescit; maximè mollis, quod generale est in omnium lapidum generibus, vt molliores maiores euadant. Mutare animum non parum posse credo, nec satis aptum, cum splendidis coloribus destituatur. Iaspide nobilior gemma est.

25 Scephastus lapis est sui generis, nigricans non perspicuus, non prorsus opacus, sed in eo mira colorum varietas quasi profunda relucet, crystallo aut non durior aut modicè. In eo purpureum, rubrum, viridem aliósque colores sine numero videre licet: non ad mediocrem tamen magnitudinem peruenit. Est mihi ex eo styli scriptorij manubrium, admirabilis sanè naturæ lapis. Scio à multis me accusandum, quod nominibus nouis licenter vtar, neglectis etiam veterum appellationibus, quódque doctrinam à Plinio traditam nihili faciam. Certe id valde malum est, quod ex optimo sumptum exemplo in vitium vertitur; sicut prudentis viri est, ex malis exemplis dum illa effugimus, discere recte operari. Et equidem non possum non nisi laudare quorundam diligentiam, qui plantas nostrorum temporum ad doctrinam Dioscoridis reuocarunt, quandoquidem ille de his plenè, & quibus notis dignoscantur, & seorsum vnam ab altera distinxerit, & quibus præditæ sint facultatibus, edocuerit: adeò vt vbi de nomine conueniat, prorsus omnia perspicua sunt. At contra in lapidibus actum est, siquidem Plinius de re ignota scribens, vt qui nullos pene viderit, & raptim & oscitanter, & nullo iudicio, nullo prorsus experimento fabulas pro historiis, omnia miscens, magnum detrimentum, vtilitatem pene nullam nisi in paucissimis affert. Quocirca demiror de amico nostro Conrado Gesnero, quamuis viro eruditissimo, qui cum Georgij Agricolæ opus sane vtile *de re fossili* præ oculis haberet, ex ipsa experientia & rerum doctrina comparatum, maluerit nominum antiquorum desiderio omnia confundere, omnia in dubium reuocare, quicquid ab illo scriptum est bene antea, deinde à nobis etiam inuentum & superadditum miscere, turbare, abolere, vt Plinianorum nominum & fabularum commenta retexeret. Quo factum est vt opus illud satis infeliciter emiserit, nec illum quem sequitur laudat Centmanum Dresdensem, qui vtcumque in rem fossilem aliqua addidit vtilia. Quin etiam quod deterius est, falsas sententias Plinij tanquam veras recitat, ipsis veris obliteratis; velut illud de adamante, quod non frangatur, quod non redigatur in puluerem, quorum vtrumque facillime fit: quorsum hæc dicere, cum nesciueris ignorantiæ est, cum sciueris nimis contumacis animi est; cogor aliquid dicere aduersus præstantissimum virum & amicissimum, simúlque de bonis literis & de me benemeritum, quàm inuitus, Dij norint. Similiter cum nos topazium in chrysolithum transmutatum distinguere docuissemus, denuò mutatis nominibus rem confundit. Itaque quòd nomina proprietatibus lapidum conuenientia; & Latina vel Græca imposuerim, quod rem quæ nulla arte redimi potest, sine reprehensione antiqui authoris prætermiserim, laudi potius mihi hâc in causâ quàm crimini dandum censuero.

26 Stellatus lapis est admirabilis, & qui frequens inuenitur in Istro, coloris est flaui, mollis, leuis, pallidus, totus ex stellulis constans, quomodo vis diuidatur. Crescit ad ponticæ nucis magnitudinem cum mollis sit, gemma non est: nil prohibet ob id etiam longe maiores inueniri: mollibus enim lapidibus nulla magnitudinis meta proposita est. Optimus est qui nolis caret, & totus stellulis distinguitur, nam qui callosus est, neque adeò pulcher, neque tam facile mouetur, vt neque magnus. Diuisus ergo in bracteas tenues & non amplas, siquidem fabæ magnitudine, crassitie autem longe minore, & aceto vel succo limunij

limunij intinctus, vel etiam vino variè mouetur in imo lancis, cuius fundus planus sit: forsan & in succo cœparum vel alij purgato, quanquam id non expertus sim: mouetur vario motu hinc illinc, rectà & quasi in circulum, spaciis satis amplis, & cum quieuerit, rursus paulo post mouetur. Causam horum aliàs diximus.

27 Astrites duorum generum est: vnum quod vocatur hoc nomine verè; aliud quod artificio constat: namque omnis gemma rotunda, formâ lupini scilicet, latâ & elatiore in medio coloris crystallini, lucem sub diuo concipit instar syderis: vnde ex Onyche tales fiunt arte, meliores ex carneolo albo. At veri ex lapide duriore sunt, eâ formâ nati, in quibus solùm nitor ex politura desideratur. Gemmarij vocant omnes girasoles.

28 Solaris gemma est chrysolitho similis, sed splendidior: hic in lumine candellæ, non in circumferentia, sed in medio lumen amplum concipit instar solis, cum fulgore magno. Nobilis gemma est, & vt reor rara: differt ab astrite vera colore, quia aureus est, quod fulget mirum in modum, & in lumine candellæ: quòd in medio, quod in profundo ipsius gemmæ.

29 Aelurinus gemma est similis topazio, colore, sed non adeò splendida, grauior, longè durior, formâ rotundâ fermè vt sphœrula, quæ diuerso aspectu colorem variat, perspicua est, & lumini certo exposita, colligit radios, ita vt in medio lineam referat candidissimam, tenuissimam atque splendidissimam, quæ totam transuersam diuidat, prope miraculum: cum tamen sæpius gestauerim, non visus sum ab ea affici. Est etiam lapis mollis alius, neque opacus omninò, neque perspicuus, quem eodem nomine vocant, quod luci oppositus, albus niger cinereiue coloris appareat: per se autem cinereus est, vnde forsan & ab hoc nomen ælurini sumpsit: hic enim color pellibus ælurorum familiaris est.

30 Hyacinthus gemma est coloris floris mali punici, sed non ad vnguem: cum enim flos mali punici opacus sit, gemma autem perspicua; fieri non potest, vt vnquam color amborum vnus idemque sit, namque color perspicui fingit terminum: nam color est extremitas perspicui in corpore terminato, opaci autem color est in termino perspicui, quod corporis opaci superficies est. Præterea color opaci est totus collectus in superficie eius, quoniam qui est in perspicuo ideſt aëre, exilis est ob medij tenuitatem: qui autem est in gemma perspicua necessariò sparsus est per totum: si ergo idem sit colori opaci natura, & magnitudine, necesse est multò maiorem videri perspicuæ gemmæ, quàm opaci corporis; si autem æquales videntur, multò dilutiorem necesse est esse illum gemmæ quam opaci; quandoquidem vel collectus illi solum æqualis videtur. Est ergo triplex color: aliusopaci vt est corpus, quo terminatur perspicuum: alius perspicuæ gemmæ vt perspicua est: tertius quasi medius qui est gemmæ perspicuæ opaco insidentis: neque vllus illorum rationibus dictis comparari potest alteri, vt idem dici possit. Ergo hyacinthi color vt dixi est, ac sifloſmali punici radiis solis exponatur, sed gemmæ paulò magis tendit ad croceum: Iuxta hoc ergo cum in vno eodemque colore conueniant, vt aëri expositi colorem referant hyacinthinum, qui saturior est, superpositus opaco corpori carbunculum imitatur, rubérque euadit: atque hic vt aliàs dixi optimus est. Dilutior autem colorem exhibet, opaco superpositus aut annulo incluſus, saturum quem vocant chrysopacium: nescio qua ratione, cum neque cum auro conueniat, nec quòd sit parium intelligam: Ita tamen vocant gemmarij. In origine ergo cum inter se conueniant, postmodum tantum discriminis ex aspectu suscipiunt, vt gemmæ diuersi generis videantur, cum altera rubra sit, altera punicei coloris. Quominus mirum est & easdem vires habere, & efficaciores, imperfectiorem magnitudine, arcta nobilitate: vix enim primi generis inuenias, qui phasellum magnitudine æquet, quod vt reor naturæ difficillimum sit, in rara substantia præsertim non admodum dura, splendoris & coloris tantum colligere, nisi admodùm elaborata sit. At magna difficilè elaborantur. Illud mirum quod cum nobilis hyacinthus luci expositus, eandem præbeat speciem quam carchedonius, hic tamen priorem incluſus annulo retinet colorem, ob substantiæ densitatem, quæ exiguum colorem colligi non permittit; ille cum tenui sit substantiâ, & colorem densum habeat, repercussu cogit in rubrum, carbunculo vt dixi similis. Qui verò in cœruleum cogitur colorem, impurus est, ideóque ignauus viribus illis quas sæpius extulimus.

31 Simili ratione Granatus differt à carbunculo multum, quamuis obiter tractantibus secus videatur. Et sumptus in potu & gestatus, mirum in modum curas, & tristitiam pellit, sed vigilias facit. Crescit multum sic dictus, quod eius colos similis sit granis punicorum malorum, quæ vulgo granata dicuntur, quod granis abundent. Vehuntur ex Hispaniæ regione maritima, olim Betica, nunc Granata appellata, ob quam forsan etiam nominis similitudinem sumpsit. Caret gratia & venustate.

32 Coruinæ lapides sunt, qui in capite piscis corui inueniuntur, colore grandinis, longiores gibbæ, eáque parte leues: intus autem vbi cauum referunt, inæquales: gestatæ super renes, vel tritæ & ebibitæ lithiasin prohibent, & dolores ex ea. Cumque generatio lapidum tribus modis fiat, tum in animalibus, tum aliis in locis, ἐκ συῤῥοῆς ideſt confluxione, vt inquit Theophrastus, mutatione & gleba seu coagmentatione: in animalibus confluxio aliter fit, aliter extra; nam extra necesse est, vt sit aliquid quod trahat, veluti semen in

planta:

planta: nam & lactuca ex humidi confluxione (nam fluorem latinè dicere non ausim) fit: sed quia à semine fit animata è herba, viuitque. Qui igitur ex confluxione fiunt lapides, cum principio exterius indigeant, viuunt, & sunt animati: interius autem fluunt partes ob animalis calorem, & qui gignuntur lapides, non sunt animati, non solùm ob hoc, sed quod aliàs declaratum sit, in animali non posse gemmam generari, nec lapidem qui viuat. Tales igitur sunt lapis in capite limacis, & in Eperlano pisce, qui proprietatem nullam habere possunt, vt docuimus, quoniam è numero viuentium minimè sunt. Possunt tamen in humanum corpus multa agere, vt Eperlanus Venerem excitare. Gignuntur autem maximè in capitibus piscium, quòd frigidissima pars sit, ob ossa & cartilagines: & quorum capita sunt magna præcipuè si caro mollior sit: plus enim humidi ob naturam & loci capacitatem confluit: veluti botta, quem posses meritò appellare capitatum fluuiatilem; sic & cinædia & margaritæ in animalibus aquatilibus generantur. Atque in hoc genere continentur omnes gemmæ atque viuentes lapides. Coagmentatione fiunt lapides duritie quidem, sed non pulchritudine, & neque splendidi neque vitâ præditi, sed vt plerique in alueis fluminum absque matrice, absque decore, absque viribus. In animalibus similiter, in felle humano sæpe & taurino, & in iecore, pulmonibus, frequentissimè in renibus & vesica. Et sunt qui certam retinent formam, cuiusmodi qui in astacorum capitibus iuxta oculos gignuntur, quos constat sensim augeri, manente forma lupini exterius scutulata, intus cum limbo prominente. Et in chelis rotundi, qualem ego habeo leuissimum, & planè similem grano lobæ, misto colore ex albo & flauo, imò potius subrubro. Vilissimum est planè hoc genus, sicut quasi medium quod ex mutatione fit, velut extra animalia, & rarius cum folia vel ligna commutantur in lapides vi aquarum: in animalibus autem cranei rubetarum, luciorum, tincarumque cum consenuerint, in lapides vertuntur.

33 Balasius multò maior generaliter est carbunculo: minus nitet, minus splendoris habet, hebetior sed gratior: inuenitur in Sarmatia Asiatica, non procul ab Hyrcano mari; cohibet maximè bilis incendia, vt carbunculus exasperat.

34 Hoplites cuius pars exterior armatura appellatur, multiplex: aurea seu orichalcea, argentea seu alba plumbea, ærea ferrea, & etiam terrea seu arenosa, seu argillacea. Et cum tot sint metallicæ armaturæ, ne mica quidem in illis est metalli cuiuspiam, sed sunt friabiles, arenosæ atque caducæ. Viuere primum illos lapides, nec esse ex glebarum genere, neque mutatione perspicuum est, ex forma quam eandem tot lapides seruant: vt in trochite si ceram apponeres, repræsentaret rotæ ad vnguem imaginem; ita elaborati hi lapides ad amussim declarant ex semine quodam ortos, velut & plantas, quæ sponte nascuntur: nam & in his semen & principium antea gignitur. Videtur autem natura huiusmodi lapides, fuco quodam nobis commendasse ob pulchritudinem; cum neque virium, neque duritiei, neque splendoris sat addere posset. Verùm cum exterior pars interiore pulchrior sit, & magis sicca, videtur se habere instar lignorum & medullæ, aut corticis ac ligni. Viuunt igitur vt arborum trunci præcisi atque degeneres, solo visu iucundi.

35 Grammatias appellat Plinius iaspidis speciem, de qua sic ait. *Totus verò oriens pro amuletis traditur gestare eam, quæ ex iis Smaragdo similis est, & per transuersum linea alba præcingitur, & grammatias vocatur. Quæ pluribus* (scilicet candidis lineis diuiditur) *golygrammos.* Idem inquit paulo post. *Sunt qui Smaragdum albis venis circumligatum galactitem vocent.* Ac rursus: *Mesolencos est mediam gemmam candida distinguente linea.* Haud obscurum est hanc quam habeo esse grammatiam, vsúmque illius qualis antiquo tempore fuerit: minimè tamen eam esse ex iaspidum genere, sed potius prasij: nam iaspis neque vnicolo est, nec linea recta vt ostendi solet distingui; quin potius hoc est achatum generi quasi familiare, neque totus perspicuus est. Gemma est ergo tot notis sui generis, sed tamen non alia à polygramma. Sed neque viriditas illa grammatiæ viriditati Indicorum iaspidum (inuenitur enim genus quoddam, de quo post dicam totum viride iaspides inter relatum) simile vlla ex parte est: sed in iaspide pinguius & obscurius. Partes enim gemmarum quæ naturâ perspicuæ non sunt, etiam si perspicuas esse contingat, numquam tamen sunt claræ & puræ, quemadmodum gemmarum natura lucidarum. Videndum est ad quem potius pertineat lapidem grammatias an prasium, an achatem omisso iaspide. Igitur cum vt dixi, nec viridis color, nec perspicuitas integra conueniant achati, melius erit vt eam è prasij natura potius esse dicamus, maximè cum etiam duritie assimiletur illi. Accidit autem quod mulis inter animalia, vt animam quidem ac vires achatis referat, substantiam verò atque naturam magis prasij. Vnde pro amuleto erit discors huiusmodi gemmarum coniunctio in vnum: & neque huius neque illius propriè, sed mediæ cuiusdam facultatis ac potestatis à componentium natura alienæ: fragilem autem huiusmodi gemmam esse constat, pauciſque punctis nigris de more conspersam. Quòd si quis aliis duobus nominibus appellare voluerit, non prohibebo: nam quòd Smaragdum dixerit nihil interest, nomine illo communi cum prasio vtenti, quandoquidem Smaragdos facit cubitales, quod planè non de veris Smaragdis intelligendum esse nemo dubitat, quorum maximi nunquam

quam ponticæ nucis magnitudinem æquare visi sunt.

36 Alabastrum nostrum molle est, collaris ex Plinio locis, *propius est nostrum antiquo quam onyx.* Durior erat vt reor, sed id ostendere non possum, sed opacus & varius: noster varius nonnunquam (quanquam in precio sit candidissimus) & perspicuus. Dicemus igitur aut eundem esse varium ob regionem solùm, cum etiam prasij & carbunculi molles sint, orientales autem duri, aut (quod nihil refert vel parum admodum), certè gemmam sui generis, quæ emplastris adhibita mollit duritiem egregiè, inflammata extinguit, dolores sedat, acopum excellens: in seruandis vnguentis non solùm vitro sed onyche antiquorum longè inferius, quantò mollius: longè proprior est lapis hic marmorum generi, quã gypsio, nam & marmor lapisque omnis candoris eximij in tenues bracteas diuisus perspicuus est, vt demonstratum est: cum gypso autem nihil prorsus commune. Quòd si te alia argumenta non mouent, ipsa regio in quibus vtraque inueniuntur te doceat, cum gypsum etiam plurimum splendeat instar vitri, alabastrum autem minimè.

37 Erano seu Turcicus, quòd ex regione eius gentis ad nos afferatur, lapis est non gemma, dimidium veluti globi rotundi, valdè mollis, vt vix sine vitio inueniatur; scissus plerumque aut cum rimis in ambitu, coloris cærulei sed diluti, & quantò saturo propior, tantò precioſior opacus. Qui virescit immaturus est, sudore, igne, caloréque caldarij corrumpitur: creditus excipere pro gestante casuum ictus, cum nulla gratia precium illi faceret: namque nec cœlo similis, tametsi saphiro similior; nam cum perspicuum sit aër, terminus, non cœlum sed corpus quod fingitur, necesse est vt cœli color opaco proximior sit, quàm perspicuæ gemmæ colori; & ob id neque erano neque sapphiro, sed minus sapphiro, pallidior autem erano, vt & Nicolus, sed erano ob rotunditatem cœlo similior, quanquam cœlum etiam quod fingitur cauum sit, erano autem gibbus. Propior cœli colori cœrulei lapidis est.

38 Poicilus lapis est opacus, similis silici communi, sed maculis instar punctorum distinctus, eiusdem coloris, vnde silicea posset gemma meritò appellari. In eo habeo Acteonem in ceruum capite iam conuersum: vnde liquet neque silicem, neque è iaspidum genere esse, verùm potius Eumetris; at illa in Batris oritur dura, & gemma more aliarum orientalium gemmarum; cerussali supposita fertur per somnum oraculi instar, occulta ostendere.

39 Amethystus gemma est nobiliorum mollior, ac vilior ob copiam & magnitudinem: nihilominus emere volui paulò maiorem, imò minorem dimidio fabæ, nec gemmarius vendere voluit: nulla enim gemma iucundior si eximia sit. Colos qualis cœlo & vino commistis, vt ex purpureo vinosus, gratâ venustate. Sex enim sunt gemmæ pulchritudinis eximiæ. Carbunculus & Smaragdus, quod colores & lucem copiosam contineant: Adamas, callais & amethystus, quod lumen plurimum vibrent atque remittant: sed adamas nitore fulget, amethystus & Callais colore rutilant. Sapphirus autem & colorem continet copiosum, & lumen etiam remittit. Totidem sunt gemmæ, quæ cum causam habeant cuiusdam eximiæ pulchritudinis, eam tamen non habent: nam margaritis & erano immensa sunt precia, non tamen eximiæ sunt pulchritudinis, quoniam opacæ sunt: neque chrysolitho aut hyacintho, vel balasio aut carchedonio, tametsi pulchris coloribus maxime puniceo, qui adeò gratus est in rosis atque aliis floribus, quoniam luminis & coloris, quantum satis est, continere non possunt. Ob id minus mirum, si neque his quæ à nobilioribus degenerant, quemadmodum neque prasio neque granato, Carneolóve aut topazio, cum iam à nobilissimis eiusdem coloris superentur. Vigiles facit amethystus, & vapores à capite repellit, qui à ventriculo prodeunt, vmbilico superpositus: solicitis in negociis, & ob id venatoribus vtilis, & pugnaturis: epotâ aquâ in qua puluis lotus fuerit, fœcunditati vtilis est.

40 Indicus gemma est rubra, & similis Carneolo, parúmque ob id perspicua, sed duritie sapphiri, quamobrem constat eam sui generis esse.

41 Gagates non lapis est, sed succus ac bitumen duratum, adeò vt politum nitorem recipiat, & ob id inter lapides connumeratur. In quo genere est succinum & caphura, sed hæc mollior, quantò succinum durius. Item Thracius lapis & achatum quædam species, quæ ac ensæ myrrham redolent. Commune est omnibus his, vt flammâ accensæ ardeant, & vt affricatæ festucas trahant: & vt odorem peculiarem reddant, & vt comitiali morbo correptos excitent; siquidem tales & multi alij lapides qui ardent, naturam bituminis referunt, nobiliores & meliores qui bene olent quàm qui malè.

42 Iasmachates gemma est ex Iaspide, Smaragdo, achate, nostris parum cognita temporibus, quam etiam reor esse lapidem vitæ, cuius meminit Aëtius in emplastro Persarum: namque malo habitui, & hydropi, ac spirantibus grauiter auxiliatur, & colorem atque habitum bonum præstat: malè scribitur iaspachates. Viridi colore & punctis respersa est: vitæ autem lapis si is est, in Scythia reperitur. Vnum id satis constat, verum non esse schirrum non dissolui: nam lapidum quorundam in emplastris vis hoc potest, quæ tenuitate substantiæ penetrare & naturæ densitate dissoluere potest lapideam duritiem. Cuius rei argumento est plumbum, quod nodos duratos impositum soluit, cum hi scirrhis nequaquam sint tractabiliores.

43 Cora

43 Coralius alij duplici L ſcribunt, frutex eſt duritie lapidis, ſed admodum fragilis, vt rimas facilè concipiat ex quauis leuiſſima cauſa: conceptis adhuc leuioribus occaſionibus frangatur, ruber & arte nitens radices ſolum habet, non folia, non flores, aut ſemen vllum: naſcitur in imo maris Africi, annexum lapidibus. Eſt qui ad quatuor aut quinque palmos, licet rarò, excreſcat, quod accidit non tam naturâ quæ humilis ſit, quàm quod cùm fragilis adeò ſit, à maris tempeſtatibus & vndis frangitur atque colliditur. Eadem planta aliquos ramos non ſatis aperta cauſa nigros refert. Mutatur colos langueſcente humano corpore, & magis quàm hyacinthorum rubrorum: ferunt coralium exſugi à congris. Sed ſunt duo præterea coraliorum nothorum genera: vnum abundans album & leue exterius, ſed interius inane ac fiſtuloſum, plenum fungoſa materia, ac quaſi capillamentis coloris pallidi, quæ digito ſtatim in puluerem abeant, dentibus tum firmandis tum dealbandis valde vtile: alterum nigrum quod longè nigro genuino inferius eſt, tum nitore tum pulchritudine, & quod interius non verè lapideſcat, ſed perſæpe etiam fiſtuloſum ſit: atque hæc quanquam à nobis explorata, prius tamen à Geſnero prodita ſunt. Multa quoque alia huiuſmodi lapidicini generis oriuntur in aquis, ſed nil aliud perfectum ac nobile, præter coralium nobis innotuit, falſedine, motu, impuritate, generatione obſtantibus.

44 Opalus gemmarum regina, ſed noſtro tempore ignota, vt aliquid ex antiquo referam. Hæc omnium nobiliorum gemmarum dotes claras continebat, forſan vt noſtra ætate innotuit arte naturam adiuuante. Et de hac eadem aliàs actum eſt.

45 Gloſſopetra lapis eſt, formam linguæ referens, ſui generis, cuiuſmodi tales multi de quibus ſermonem habuimus, vt iam centum lapidum ferme naturam deſcripſerimus, eorundémque præcipuorum atque nobiliorum: namque quadraginta ſpeciatim deſcripſimus. Sub hoc verò nomine, & Hoplitum atque eorum armaturarum, tum etiam illorum qui in animalibus naſcuntur, tum eorum qui ſuccorum concretorum ſubſtantia conſtant & ardent, pluſquam ſexaginta ſpecies continentur. Velut belemnites à ſagittæ ſimilitudine. Hic plerumque radiis in baſi diſtinguitur ollæ patinæ, rotæ, molæ, quos trochitas etiam ſuperius appellari diximus, encrini à liliorum ſimilitudine: quanquam re ipſâ plura ex his cum hoplitarum formis atque ſpeciebus conueniant. In vniuerſum velut in lucij capite & hominis oſſibus, certæ ſunt figuræ atque ſubſtantiæ, ita in lapidum generibus ab animabus, quæ originem ducunt à mundi anima.

46 Sardius obſcurior & rubicundior carneolo, imò ad flauum tendens, in viſceribus lapidum & maximè parij marmoris inuenitur. Gemma nobilis non eſt, nec aſpectui grata: quippe quæ multis aliis in locis inueniatur ac regionibus, & parum ſplendeat: ferunt tamen fortunatam eſſe. Credo gemmariis hæc commenta inuenientibus, quoties decor venalem non facit. Inde Sardonyx ex onyche & Sardio, olim maiore in precio habita, quòd pulchrior eſſet, quanquam neque opes augeret, nec ingenij acumen. Conſtat vtramque ſui generis eſſe gemmam, & in Sarda diſtingui ſexum, vt quæ ſplendidior eſſet atque viuacior maſculus diceretur, hebetior & turpior fœmina.

47 Pyrites lapis eſt mediâ naturâ inter lapidem & metallum, ideò, per ſe ardet, nec liqueſcit: cum plumbo autem liqueſcit, & ex ambobus fiunt virgulæ, quibus litteræ typis excuduntur. Pulcherrimus eſt qui forma eſt teſſelata & quadrata, velut alearum aurei argenteiue coloris, familiaris vt audio Cypro inſulæ, ſed etiam in Germania inuenitur: accenſus, acetóque perfuſus, extenuat fumo ſplenem. Eliditur non ex omni, ſed quibuſdam ſpeciebus eius obſcurioribus, ac magis ad lapidis naturam accedentibus, ignis adeò promptè, vt pro miraculo ſit, maximè ob pertinaciam. His cauſis liquet non eſſe verum lapidem, multóque minus viuere ipſum: pondere ob eas cauſas grauiſſimus eſt. Indicium etiam abundantis metalli, cùm ſit metallum, vt ita dicam, immaturum impurúmque. Aureus ille atque argenteus, tum ob nitorem, tum ob formam & colorem, maiore in pretio eſt. Neque abſurdum eſſet, ſi conſtanter quadratam formam aliquod genus retineat, id duntaxat vitæ cuiuſdam eſſe participem. Sub hoc autem genere omnia metallica miſti generis, velut auripygmentum, Sandaracham & cadmiam, atque etiam chalcanthum & ſtibium, contineri hæc dubium eſt. Neque enim ſpecie differre poſſunt, quæ ſpeciem non conſtituunt: ſed ſola ratione qualitatum differunt, velut chalcanthum, cum calidum ſit & ſiccum in fine tertij ordinis, è numero tamen eſt illorum quæ aſtringunt: imò in hoc quod mirum eſt obtinens principatum.

48 Marmor vocamus lapidem omnem leuem, politum ſcilicet qui politus niteat durúſque ſit, & in molem magnam creſcat. Quo nomine baſaltem nigrum atque ferro durius, ex quo pyramidum vna, vt Bellonius refert, conſtat. Parium candore eximium, Phengiticum ſplendore narium, ſub quo ophytes porphyrites, & maculoſum quod non certa ratione, ſed variis coloribus diſtinguitur. Abſurdum autem fuerit, paruos lapides formâ, duritie, colore, ſplendoréque diſtingui, ac ſpecie differre, hos quia magni ſunt, licet manifeſtè iiſdem notis diſtinguantur, ſpecie ſub eadem contineri. Porphyrites baſaltéſque duriſſimi, ſed omninò ſpecie differentes: ophytes durus valde, ſed tamen non adeò vt illi: maculoſi

culoſi valde fragiles. In quo illud mirum eſt, quod cum ophytes & porphyrites ſint & ipſi maculoſi, ſed ordine certo & alternatim variante colore, hi duriſſimi ſint, illi autem fragiles admodum: medij qui vno tantùm colore præditi ſunt.

49 Ophtalmius ſeu oculáris lapis, ab oculi ſimilitudine dictus, duorum eſt generum: artificialis qui fit ex gemma bicolori, cuius pars ima connexa ſui parte ſuperiorem concauam tangit ſuperficiem, eſtque in inferiore macula rotunda alterius coloris, ab vtraque tunc cælata ſuperiore in formam oculi, inferior referet oculum ipſum cum iride in medio, ſuperior autem palpebram: poteſt etiam fieri ex quouis bicolore lapide, vbi in vna tabulatum macula rotunda ſit. Sed naturalis trium eſt ſpecierum: qui in eadem ſuperficie quaſi depictum habet oculum, & qui cauus eſt in formam oculi, ſed color ambarum ſuperficierum eſt vnus: & qui cauus eſt cum coloribus oculum referentibus, qui etiam optimus eſt. Nondum cognita eſt niſi quæ primi generis eſt, & Beli oculus vocatur alba cum pupilla nigra, iride autem auri colore fulgente. Hæc ſapientiam & bonam fortunam præbet. Cæterum reliquarum tot ſunt ſpecies, quot colorum numeri atque differentiæ, tum durities ac ſplendoris magnitudo.

50 Cos opponitur marmori è regione, cum proprium eius ſit eſſe aſperam & duram, ob id etiam oyacam: omnis enim lapis, perſpicuus natura leuis eſt ac nitens, quo fit vt lydius lapis qui niger eſt, & quo aurum & argentum ſolent explorari, ſit potius ſaxum quàm cos.

CAPVT III.

De quinque aut ſex generibus principalibus gemmarum.

CVm verò delectatio precium addat lapidibus & dignitatem, delectatio ex memoria delectabilium oritur. Et quæ oculum delectant in huiuſmodi genere ſunt. Sunt autem tria principalia; nitor ob herbarum & arborum repræſentationem: lux ob ſui cæleſtem naturam & ſplendorem, vnde in tenebris mœremur & triſtamur: cæruleus color ob cœli ſereni naturam. Eſt miſtus quidam florentium pratorum colos, ex viridi alborum purpureo, cœleſti, croceo: hos enim colores confuſos mira pulchritudine refert floridum pratum. Verùm cœli color duplex eſt, quantumuis ſereni dilutus & ſatur. Si ergo memoria imaginum delectat hominem, dubio procul multò magis cum actum excitat ſenſus. Quinque igitur ſunt lapides, naturâ pulcherrimi; *adamas* pro luce aëre & aqua: nam & ea familiaris eſt oculo, & plurimum nos recreat aſpectu. *Smaragdus* pro viridi. *Sapphirus* pro cæruleo diluto, pro ſaturo *amethyſtus*: nam in vtroque plurimum lucis ſplendere ſupponimus: Et pro pluribus illis coloribus *opalus*, quanquam Plinius albi & crocei haud meminerit, conſtat tamen hos quinque colores nec non & alios indefinitos illi ineſſe, cum clara luce corruſcantes variante iride. Itaque harum gemmarum ſumma alacritas, pulchritudo, nobilitas, precium. Sed amethyſto ob mollitiem (nulla enim ex hoc genere gemma dura) precium minus: quanquam ſi perfecta ſit, & vibret ac rutilet, inſignis & illi ſit nobilitas: ſed vſus rarior ne langueſcat. Poterat his quinque genus gemmarum eſſe contentum, ſi carbunculus locum inter eas non quæſiſſet. Conſtat nullam poſſe ei adhiberi iucunditatis ſimilitudinem, niſi vt igneo fulgore pelluceat. Et ob id ſola hæc rara eſt inter enumeratas, quæ pulchritudine poſſit commendari: cum eiuſmodi eam eſſe oporteat, quæ in nocte luceat, & neque in ſolis lumine hebeteſcat. Hæc ob nouitatem, & quod lucem reuocet in tenebris, & ignis ſimilitudinem commendatur. Rara omnino & priuatis hominibus parua & perexigua, forſan Regibus familiarior & digna res: atque in illis ignei ſplendoris admiratione, potius quàm iucunditate commendabilis: quapropter ſecus triſtis aſpectu gemma eſt, & audaciam atque ambitionem, magisque ad gratiam vel hilaritatem compoſita.

CAPVT IV.

De Gemmis factitiis.

DIxi ſæpius quomodo fiunt, & quòd pondere, denſitate, perſpicuitate atque ſplendore dignoſcuntur, maxima iniuria eſt in eis bulla: hæc fit à flatu, flatus calore potenti diſcutitur, ob id Aemilius Maluezius Bononienſis Patritius vir ſingularis ingenij & induſtriæ, admoto igne vehementi Smaragdos inſigni pulchritudine effecit, quorum exemplum habeo. Duriores euaſerunt vitro, cryſtallo molliores. Sed mirum eſt quòd grauiſſimâ materiâ ſint, & ob id metallica: quomodo autem metallum perſpicuitatem admittere poſſit, dubium eſt. Sunt ergo ſplendidi magis quam perſpicui: quoniam non adeò craſſa ex ſubſtantia ſunt: terra enim minime perſpicua eſt. Aqueæ igitur gemmæ nec niſi ægrè ſoluuntur, craſſum igitur humidum & impurum, terreum, imò in pluribus ſeparatum, vt ferro ære; tenue vtrumque elementum, & ob id melius commiſtum in gemma: quocirca neque facilè liqueſcit, & magis ſicca eſt, & ob id magis ſplendet: ſplendor enim in ſicco; cum igitur vera Smaragdus leuis ſit, ideóque tenuis ſubſtantiæ, magíſque orientalis, factitia autem grauis, & tamen ſplendida, fieri non poteſt, vt ſit perſpicua valde: quare ea optima erit, quæ à craſſo humido

fit,

fit, non tamen perſpicuo, vt non multitudine ſed firmitate ſplendoris nitida, illa non adeò firma, ſed copia maiore & puriore clara: color vnus. Diſcrimen in perſpicuitate, igitur & claritate luminis quadam, ſed in pondere euidens. Ideò dicebat ille, difficultatem eſſe in inuentione vaſis: vas enim craſſitudine quatuor digitorum deſtrui affirmabat: cum demiraretur quod liqueſceret, quod omninò terreum eſſet, reſpondit non liqueſcere, ſed ex tanta craſſitudine in papyri craſſitudinem deuenire, nec perfici opus potuiſſe: erat enim ferrum quod vocant Aziminum auro par precio quamuis non merx ſit, cuius copiam diſtrahere magnam liceat; à captiuo tamen inuentionem illius didicit, nec aliud vt referebat, obſtitit.

CAPVT V.

De metallis.

METallorum nitor tribus conſtat: puritate quam ex igne acquirunt, aurum & argentum plumbo purgantur, ferrum ſolo igne vt refert Artſtoteles: quibuſdam tamen admiſtis, quæ ad ſeparationem faciunt, adiuuatur: æqualitate quam præbent cotes, & quæ detergunt velut Smiris: lapis fulminis, marmor, cinis later, rerrimentum ferri, atque alia eiuſmodi; & exſiccatione: nitor enim eſt ſplendor ſiccus: humidum enim pingue nitorem impedit. Habent autem metalla omnia præter aurum pingue humidum & oleo ſimile, cuius indicio eſt macula quam digitis annuli fuſca imprimunt. Eam igitur ſiccare oportet. Quamobrem non tam illam tollere, quàm etiam rubiginem & inæqualitatem, idque mola efficit ex lapide ad rubiginem & impuritatem. At humidum illud ſiccat mola lignea abſque aqua: conſtat autem ligno ſalicis, tum verò plumbea: plumbum enim ob affinitatem naturæ nedum ſorbet ſed incaleſcit: quæ autem citra eximium calorem ferrum & chalybem ſiccant, addúntque ſplendorem, diſcere oportet ab his qui arma fabricant, & qui chalybea ſpecula efficiunt. Eſt autem nitoris non vna ſpecies: alia quidem vt ſpeculorum ſine candore, ſed quæ figuras reddat: alia candida velut thoracum: quædam argentea quaſi media, quæ in ſtylis ſcriptoriis maximè grata eſt. Oportet autem non erodere quod politum eſt: qua propter, neque hunc ſplendorem ſi iam æquale ſit ferrum, Smiris aut marmor, aut lapis fulminis, aut later addere poſſunt, aut cotis genus vllum: erodunt enim omnia: aliqua etiam non ſugunt. Sed lignum rotundum, aut chalybs, aut plumbum album vſtum, ſi cum corio affricetur. Indicio eſt hæc prodeſſe quòd denigrantur, non tamen quicquam erodunt cum ſint lenia: pingue igitur humidum exſugunt: fuliginem etiam tenuiſſimam & leuiſſimam fabrorum ferrariorum vtilem eſſe aiunt. Ergo alternatim chalybe & plumbo aut ligno politur: humidum enim quod reſidet chalybe detergitur cum ſtyli vnguedine, à ligno autem aut plumbo tenue humidum tollitur. Ergo rubigo & inæqualitas magna mola tolluntur, poſt Smiride & oleo æquale fit, inde oleo & lapide fulminis vehementi frictione color additur. Demum chalybe duriſſimo atque leuiſſimo & plumbo alternantibus, nitor ac ſplendor accedit, deterſo ferro demum leuiſſimo & ſicco cinere.

Aurum ferme dimidio plus grauius eſt plumbo, quod hoc experimento deprehenditur: tracta ambo per idem foramen diriguntur, & ad æqualitatem præſcinduntur: inde pondus exploratur. Idem ignitum licet vrat, non tamen dolor & vſtio augentur velut in ferro, quod non ſolùm ob proprietatem accidere puto, ſed quia minimè ſiccum eſt: vt etiam plumbo vtrique idem contingat, tum etiam argento: minus enim vſtio eius praua eſt quàm auri. Sed ferrum cum vix liqueſcat, & chalybs plurimum noceat, adeò vt per nouem dies dolor, & corruptio, & cruſtæ augeantur, velut etiam ex pruna quæ à ligno fit. Omnium deterrimè afficere ſolet æs ob partes exuſtas, quas per ſe continet: vnde inciſiones ex ære factæ facilius ſaneſcunt; vſtio enim parua pro medicamento eſt.

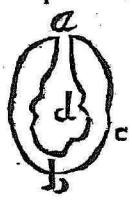
Gemmæ ſi ſaturum habent colorem, & craſſæ ſint, non bonæ ſunt: non enim color is ex ſubſtantiæ perfectione eſt, ſed ob magnitudinem regurgitante colore, vt in mari quod ceruleum videtur ob altitudinem: multúmque diſſidet colos eius ab eo, qui in exigua aquæ portione inuenitur. Qui verò dilutus ac in tenui ſubſtantia etiam deterior, ſiquidem re & ſpecie malus, & ipſa gemma quaſi infirma eſt. Sed ſi gemma craſſa ſit, & color ſatur, neceſſe eſt obſcuriorem videri: quapropter & perfecta erit, & robuſta, ſed non ſpecie pulchra. Oportet igitur vt omnia hæc tria obtineant, quandoquidem in gemma pulchritudo non tam ſit principalis, quàm quæ non ſine ea gemma dici non poſſit, vt color ſatur ſit in mediocri craſſitie & ſubſtantia perſpicua. Cumque neceſſe ſit cum his adeſſe debitam magnitudinem & puritatem, nihil mirum eſt ſi exacta gemma rariſſima inuentu ſit: licet autem in quibuſdam generibus velut Achate maximè & Iaſpide, (& ſi tranſluceat vocant heliotropium,) inuenire lineas rectas, licet in rotundo lapide obliquæ videantur; tum figuras quaſi manu fabrefactas, quas præſcindendo rem quandoque non minus prætioſam quàm admirabilem efficies. Vnde propriè hæ in

magna æstimatione haberi debent, quarum natura simplicior est, vt carneoli, charchedonij, prassij; hyacinthi. Sed si cum hoc nobilis sit, velut Sapphiri, carbunculi, adamantis, adhuc pretiosior erit. Hoc igitur non tam artis quàm artificis opus.

CAPVT VI.

De crystallo.

CIgnitur cum sex superficiebus, quandoque cum aqua intus; hoc autem sic. Sit lapis pumicosus ex quo genitus est crystallus, cum antea solidus sit & quasi pellucidus ac nitens, eiusmodi enim plurimos collegi colore ad flauum



declinante A B C, A autem foramen perueniens ad D cauitatem, resudet materia in illam sensim, dum foramen aqua refertum est. Demum colliquatis niuibus quæ per A angustum foramen destillabant, siccetur ab aëre vel æstu pars aquæ contentæ, & partes quæ ad A positæ, remittant humorem, donec foramen occludatur. Potest etiam fieri vt in crystallum leuem foramen habentem aquam aliquis intruserit: inde ex crystalli puluere, & candido oui illud obturauerit, arte naturam ita fallente, vt sensum rima effugiat. Potuit & vtrumque arte fieri. Cauitas, vt in vasis ligneis: humor, introduci vt vitreum ouum ex fugendo vi aërem, inde occludendo; nam lucrum operæ tædium perfert. Inueniuntur enim qui existimantes id semper esse naturæ non artis opus, tale prodigium aliquot aureis Philippeis ornant.

CAPVT VII.

De lapide in felle tauri.

PRinceps describit, quòd sit magnitudine oui, citrini coloris, lenis, amarus & acris: non est tamen ouum: illud enim leuissimum non solum leue est, & pilosum est intus, ideò neque amarum valde, multò minus acre; est etiam ouum maius, vt vix capi à felis vesica queat. Ideò puto esse diuersum, & simul generari: tum quia exigui inuenirentur; tum quia non tam diu viuere posset animal, vt perpetuis incrementis posset eo vsque augeri: sed sic materia congregatur, & inde paulatim cogitur in lapidem: nam durus factus frangeret vesicam fellis, cum tenuior multò sit, quàm vrinæ, & pendeat cum vrina subsidat super rectum intestinum.