& floribus sambuci sepultis iuxta medium Maij sub terra usq; ad finem Iunij, inde Soli expositis, elicitur oleum singulo die, quod in uas uitreum demittitur, colore rubens, acuti & amari ualde saporis, pellucidũ tamen. Purgatio lachrymarum, ut galbani, ligentur in linteo raro, & ferueant in calida: effluet enim quod purum est. Mel, ut expertus sum, in uase lato contentum, tertiam sui partem liquidiorem & perspicuã ac suauem separat: quam cochleari sensim excipere oportet. Terreum enim cũm diu manserit pendens, ad imum descendit. Vnde etiam idem contingit in uino, aliysq; liquidis humoribus, qui non breui corrumpuntur, & ante separationem, ut lac.

Lachrymarum purgatio.

Mellis defiliatio absque igne.

CHYMICA.

CAPVT LI.

Chymistæ scitu necessaria.

TRIA sunt chymistis necessaria scitu. Quid optandũ, quid sperandũ, & quomodo habendũ quod speratur. Horũ primũ ex parte facile, ex parte autẽ nõ adeò: tertiũ, difficillimũ: secundũ, in medio horum positũ uidetur. Nã tot sunt quæ optari iure meritò deberent, ut numero uix cõprehendantur, nescimus tamẽ illa. Et rursus aurũ & argentũ facere, seu ex alijs metallis ea cõficere, aut gẽmas factitare, uel uiliores in nobiliores transmutare, nemo nõ optare debet ut sciat: at quid horum fieri possit, difficile scitu admodũ est. Etsi hoc etiã sciuerimus, longè difficiliùs est scire quomodo fiat. Statuamus igitur id primùm quod uerũ est, infinita latere, nõ solùm naturæ, sed artiũ, et præcipuè huius secreta, quorũ maxima pars ex templo ditare hominẽ posset, ubi in lucem prodirent. Ea tamen ut ad genera quædam deducantur, uel ad uoluptatem pertinent,

pertinent, uel ad usum: ad uoluptatem sunt, gemmæ & metalla nobiliora: ad usum, tincturæ, ac colores, materiæ uasorum, ac talia, quæ numero uix cõprehendi possunt. Quibus constitutis, tria circa quodlibet genus excogitari possunt, & ob id sperari: aut ut fiant, quod maximum est: aut ut purgentur, aut ut perficiantur. Horum primum, de metallis adhuc sub iudice est an fieri possit: in paucis autem uix, ut docuimus. Secundum cum tertio in idem coincidit. Vt uerò secundum, ita & tertium fermè inuentum est ad summam perfectionem. In gemmis autem, alia est ratio. Sed & in his, quoniam non solent igne probari, maior spes est in transmutatione, minor in perfectione quàm in metallis: generaliter tamen facilior uidetur perfectio, quã transmutatio. At transmutatio, res magni momenti est, ut aliàs docuimus: generatio uerò, ut ita dicam, uix perfici potest. Velut transmutatio ex sapphiro in adamantem, si nota non esset omnibus, posset imponere: facilitare autem adamantem ex aliena materia, qui adeò oculos inspicientium perstringat, difficilius. Sunt uerò hæc generis eiusdem, sed altera ars ex propinquo & simili mutat, altera ex remoto atque dissimili. Eorum igitur quæ transmutantur, facillima uidetur in smaragdo, aut ex remotiore materia, & propè nullius usus: aut ex propinqua, uelut ex crystallo, beryllo, iridéq́, lapidibus pretiosis, itemq́ ex sapphiro, corneolo, carbunculo diluti coloris. Ignis autem per se colorem adimit, non addit. Quo fit, ut omnes gemmæ, in similitudinem adamantis & crystalli transeant per ignem. At nobis propositum est, colores ipsos augere atque intendere. Ignis igitur duplicem tantùm usum exhibebit, aut ut gemma priorem colorem imbuat, ut alium possit excipere: oportet enim recipiens, nudum esse à natura recepti: aut ut color pene-

tret & inficiat. Necesse est autem hoc in aliquibus, nã cùm ignis molliat semper gemmas, aptior erit substantia sapphiri ad carbunculum, quàm carbunculi forsitan ipsius: certè carbunculi ad smaragdum aptior quàm crystalli: & forsan etiam quàm smaragdi met. Ergo duæ iam insurgunt intentiones: altera, perficiendi ex simili simile: altera, mutandi ex dissimili. Vt in priore colores intensiores sint eligendi, ut ex smaragdo smaragdus fiat: in posteriore autem dilutiores, ut è carbunculo smaragdus, è sapphiro carbunculus: commune autem omnibus est, ut eligantur optimæ in substantia, in puritate, forma, cæterisq; quæ suo loco recitata sunt. Non omnes autem transmutari possunt: nam molliores in duras per ignem transire nequeunt. Duriores autem maiore cùm difficultate, molliores autẽ maiore periculo transmutantur, perficiuntur q.

Gemmarũ trãsmutatio quibus modis fiat.

Colores igitur intendimus & augemus ac perficimus, aut materiam subiectam molliendo, & hoc cùm plumbo fit ac metallicis, natura enim mollia sunt, sed cùm in uitrum transeant, nullius usus sunt propemodum: nam si molliantur donec ad naturam crystalli, aut smaragdi solùm transeant, adhuc quæstio de tinctura manet. Si autem infrà eam duritiem non sunt gemmæ, nitorem amittunt, bullas, & alia quibus uiles habentur, aut tenuitate eius quod ingreditur: nam tenuissima totum penetrare possunt, & perfundere solent. Ob id igitur materiam coloris tenuissimam esse oportet, & metallicam: aliter enim nõ maneret. Tale genus à sale sumitur, maximè ammoniaco, atque etiam arte ipsa attenuato. Referunt Todeschinum gemmarium (ut aliâs dixi) tentasse hoc & cœpisse: sed morte præuentus non perfecit.

Rationes p shymistis.

Vtrum ergo metalla transmutari possint, quidam Ianus Lacinius

Latinius disputauit: est autem series argumentorum talis: Metalla quædam sunt pura & concocta, ut aurum & argẽtum: quædam cocta, sed impura, ut æs ac ferrum: quædam cruda & impura, ut utrunq; plumbum: sed impura repurgari possunt, cruda concoqui: igitur ex ære, ferro, ac plumbo, aurum & argentum fieri potest. Quòd autem talia purgari, & concoqui possint, ex Aristotelis sententia ac diuisione in quarto Metheororum de coctione demonstrat. De purgatione, dubium non est, postquàm proprium ignis opus est separatio. Alumen quoque & calcanthum (quidam absque H in fine scribunt, sed talia modò ferri possint, non referunt, neque enim de nominibus litigandum an per Θ an T ultima syllaba scribatur) arte fiori dicit. Alumen quidem ex calce quorundam lapidum iuxta Constantinopolim, calchantum uerò à chymistis: inducitq; Aristotelem Metheororum quarto, sed is huius non meminit. Quòd igitur ex calce fit, per artem fit proculdubio: nam calx ipsa, res est non naturalis, sed artificiosa. Propinquitas etiam & paruum causarum discrimen in metallis hoc idem suadet, cùm ab ijsdem omnia fiant. Supponitur autem, quòd omnia metalla sulphure & argento uiuo constent: quæcunque uerò similia sunt, facilè inuicem transmutantur. Eoq; magis, quòd natura uidetur perfectissimum semper intendere in omni genere, uelut aurum: quæ igitur imperfecta sunt, artis beneficio perfici posse uidentur. Tum quia ut ad finem, tum quia ut ad motus ipsius, perfectionem. Nam non solùm natura aurum intendere, sed facere uidetur: adeò ut metalla sint auri comparatione, ueluti fœtus infantis. Astruit uerò id etiam exemplis ranarum, quæ statim ob præparationem materiæ ex paluere generantur. Sunt autem ranæ genere perfectiores auro. Et ut animalia perfe-

Animaliũ generationes mira.

cta, non solùm similarium compositione, sed & instrumentorum indiguerunt. Auicennam quoq; citat, dicentem uitulum in nubibus generatum excidisse semiuiuum, inter imbres. Ex iuueneo strangulato apes, quòd aliâs diximus, scorpiones ex basilico, bufones ex elixatura anatis sub diuo exposita. Et ut ex iuuencis apes, ita ex asinis uespæ, ex equis scarabei, ex mulis locustæ fiunt. Mutantur & plantæ, de quibus aliâs dictum est, inuicem. Et in Perside, æs è cœlo exustum cadit, quod tamen non liquescit igni expositum, sed uritur. Et apud Vergen, ferrum immensi ponderis, cuius pars cùm esset trãsmissa regi Corasceni, iussit enses ex eo fabricari: sed cùm esset compositum ex frustulis grano milij similibus, aut paulò maioribus, non potuit concrescere simul. Aquæ etiam in lapides, quibusdam in locis conuertuntur, & elementa inuicem. Et aër concussus inter duriora corpora, repentè transit in ignem. Aes quoque arte, ut aliâs dictum est, in aureum colorem atque argenteum transit. Et fumus metallorum, præcipuè plumbi, cogit argentum uiuum. Et cortex mãli punici, ferrum mutat in chalybem. Atque hæc omnia uera sunt. Supponit uerò, artem esse naturæ imitatricem, iuxta Aristotelis sententiam, quarto Meteororum. Cùm igitur natura concoquendo, purgando q; ex sulphure & argento uiuo aurũ, argentumq; perficiat, ars quoque idem efficere poterit. Quòd si quis obijciat, ferrum & æs superassata, non posse concoqui amplius, & ad moderationem substantiæ reuerti: respondet, in his duplex esse sulphur: unum exterius assatum & ustum, quod separatur dum per lapidem metallum transit in aurum: aliud argenti uiui substantiæ planè immixtum & inseparabile, quòd auelli nequit, sed hoc crudum est solùm atque impurum, exustum autem minimè. Cùm uerò obijcitur for-

Ferrum in chalybem.

Cap. 3.

tur formas quæ nacta sunt perfectas, non posse transmutari in alias: respondemus, inquit, uerum esse de his quæ ordine naturali in alias factæ nõ sunt: sed si sint (exemplumq; de ouis affert, nam illa in pullos transmutantur, & tamen propriam habent formam) non est uerum quod assumitur. Rursus, si quis obijceret (cui tamen non respondet) ignis calorem nihil posse generare, ut in prioribus libris demonstratum est: respondere posset, in Aegypto oua excludi ignis calore, quod ab omnibus affirmatur: ita dicet, ex imperfecto metallo, ui ignis, perfectum, ut ex ouo pullus, poterit generari. At quòd metalla, auri comparatione imperfecta sunt, & eiusdem tamen generis, ostendit ille exemplo, quòd qui attonito morbo detinentur, aut comitiali, omnem quidem substantiam retinent, operationes tamen non efficiũt: itaque & plumbum, & æs, auri substantiam habent, functionibus carent. Illud ego adijcio, quòd opponi posse intelligo, ea dici secundum naturæ ordinem copulata, quæ nullas habent alias operationes ab his: & quas habent, imminutas habent: uelut fœtus infantis comparatione, ouum pulli, aurelia papilionis: at plumbum, æs, ferrum, argentum, nullas habent operationes ab auro distinctas, sed quas illud habet, utpote liquescere, duci, graue esse, nitere, ignibus resistere: eas habent hæc, sed uitiata & imminuta: non enim ita splendent, non sunt adeò grauia, minus resistunt ignibus, non tota liquescunt, non tam tenuiter ducuntur: igitur hæc aurum imperfectum dici debent. Atq; hoc est maximum argumentum, quòd pro illis adduci possit. Cæterũm, hæc omnia falsis innituntur principijs, quando quidem (ut dixi) ignis nihil generat. Pulli uerò qui excluduntur ignis auxilio, hoc solùm assequuntur, ut calor ille naturalem torpescere non patiatur. Sic mãla medica

in æstuarijs seruantur. Mutationes uerò elementorum imperfectorum sunt. Ob id enim facilè mutabilia effecit, quòd esset forma illorum imperfecta, & substantia eorum, materia omnium. Quod uerò ad reliqua attinet, ut de uitulo, ac iure anatis, hæc à natura fiunt, non autem ui ignis. Quæ inter nubes genita uidentur, partim translata (ut aliàs demonstraui) partim nullam formam perfectam sunt assecuta. Vnde & ipsemet ferrum illud ductile non fuisse, confessus est. Erat enim lapis ferri similitudine, nec lapis uiuens, sed ut later excoctus, qui ferri, ut uidemus, speciem refert: quamuis cum eo nihil commune habeat. Calchantum arte nulla fit, sed aut ex propria materia, quamuis propria non uideatur: aut aliquid calchanto simile fiet, non calchantum. Alumen, non ex calce fit, sed in calce relictum fuerat, si modò ita factum est. Nam & metalla, post exustionem habentur, ut & calchanti oleum. Verùm non tot, neque tanta disputationis causa adduxisse operæpretium fuisset, cùm hic non disputandi contra inanes argutiunculas locus sit, sed docendi, nisi his obiectis ueritas illustraretur. Constat enim quot modis chymica utilis esse possit: primùm, cùm non idem, sed simile fit, ut argentum & aurum ex ære, æs ex ferro, gemmæ atque talia, quæ probationem & certum iudicium non admittunt. Secundùm, cùm aliquid in aliquo potentia continetur: uis autem ignis calorem proprium excitat, ut perficiatur. His igitur lentus erit ac diuturnus, similis quasi naturali, nec tamen aliquid generabit: sed ut in ouo, quod potentia est ad actum, ui caloris naturalis perducetur. Tertiùm, quum ea quæ sunt, ui sua superflua absumendo detegit: ut cùm ex calce alumen excipitur, quod non genitum est ui ignis, sed exceptum. Ita fit quod uocant multiplicationem, cùm ex terra

ipsa

ipsa quæ aliquid continet, quod continetur excipiunt. Præterea, ui ignis multæ fiunt compositiones atque separationes, utiles ac lucrosæ, nec minus his quæ quæruntur transmutationibus: atque hæ innumerabiles: ipsæ tamen transmutationes, quoniam ignis calor nihil generat, sunt impossibiles. Quatuor igitur generum aliquot exempla subiiciemus ex infinitis, numeroq; incomprehensibilibus. Simile uerò dupliciter: aut exterius, uelut cùm Indi succo herbæ, æri colorem auri addunt: siccatur enim igne succus, & & ut frequentius illinitur eo, melius colorem illum recipit. Oportet autem herbam illam uim quandã metallicam habere, ut superficies æris permutetur, & simul leuitatem ac splendorem cum colore accipiat: hæc autem transmutatio quasi inutilis est. Alia utilissima, cùm manente metallo, totius substantiæ color immutatur, atque hæc in solo argento utilis, cùm ad aurum transit: quoniam utrunque ignibus resistit, & utrunq; tenuissimæ substantiæ, maximeq; ductile: unde ad omnia opera quib. auro opus est, & maximè ferri accõmodatũ est, uocãt Damascena. Igitur hoc metallico indiget medicamine, aliter ignis uim nõ ferret: nec terreũ esse oportet, quoniã friabile fieret, nec in tenuissimas partes diuidi posset: à molli igitur ac tenui, metallicoq; tingi oportet. Est etiam illud consideratione dignũ, quòd omniũ metallorum mollius ac tenacius aurum est, inde argẽtum, pòst æs, mixtum uerò ex argento, auroq; mollius est ac tenacius argento, durius ac fragilius auro: at in ære & argento non eadem ratio est: sed quod conflatur utroque durius ac frangibilius, uelut contingit etiam in mixtione plumbi albi ac æris, dum ex his conflatur cuprum: ergo utrunque magis siccatur, fitq; porosum: aurum enim argento miscetur, quod utunque humidum sit, æqualiter fermè, nec ab

Argenti in aurum mutatio.

Metallorũ duritie ac lentor.

igne absumatur: at æs ut auro misceatur auxilio indiget, quoniam rara sustantia æris in solidam ingredi non potest: hoc auxilium immodicè siccum esse oportet, ut attenuet: ab utroq; igitur æs siccatur, & ab auxilio, & ab igne, quoniam æris humidum euanescit, ergo & friabile, & fragile euadet: magis etiam cum plumbo albo iungitur: utrunque enim humidum, ab utraque causa consumitur. Ob id etiam dealbatum æs durius, siccius ac fragilius redditur: fermè enim hæc omnia mutuò se consequuntur. Quòd si æs mollescat, & fiat candidius, argento commodè copulatur: si non, auro.

Margaritæ adulterinæ ueris pulchriores.

Nuper inuentum est, quod uidi, ut margaritæ fiant adeò ueris similes splendore, ut si forma quæ solùm dimidium orbem implet, non obstaret, asperitasq; quædam, omninò pro ueris atque optimis etiam ex eis assimilarentur. Quoniam solùm iuxta littus maris effici illas posse affirmabat, solumq; uere, & hemicyclij (ut dixi) forma: coniectura assequor ex lapidibus asturorum, aut pagurorum, uel eius generis illas confici. Coquebat autem illos cum aqua, liquorem circumponens illum, à quo tam splendidæ euaderent. Certè si rotundæ pro dimidijs fieri possent, etiam ipsos gemmarios fallerent: quando & nunc in egregia opera inserantur. Quòd uerò optimum est, tardè senescunt, multis annis splendorem suum seruantes: leues sunt, & pondere ipso etiam parum à natiuis differunt. Cùm uerò peteret centum coronatos ut doceret, non tanti fore existimaui, ut docerer fallere. Sed constat, originem hoc adulterinum à Talcho ducere. Alia autem sunt meliora, & experimenti certioris:

Separatio lucrosa.

uelut separatio metallorum, maximè argenti & æris, ab auro, quæ cum aqua separationis fieri soleat, multum periculi dum uasa rumpuntur, & impensæ in emendis, & solicitudinis in

dinis in curando requirit. Pulueribus existimatur fieri posse, quoniam referunt stibium argentum ab auro separare, sed argenti non exigua pars consumitur. Rursus sal, & halinitrum: & fex uini, repurgant aurum, argētumq́ & æs, à ferro ac terra: sed ferrum prius tamen magnete lapide excipitur. Est autem alia ratio separationis, alia consumptionis: inuentam ergo referunt nuper, sicut & purgationem auri: quæ quamuis antiquissima sit, ut tamen exquisitissima sit ac secura, non leui cura indiget: ut sit maior operis pars in labore, quàm doctrina.

Trahere in pellem.

Fiunt & doli, cùm argento superinducitur aurum, ut in torquibus: lucrosa fraus., sed periculosa, ni fiat uolentibus dominis. Vocant artifices trahere in pellem.

Plumbū album ut non strideat.

Stannum uocant (ut dixi) plumbum album quod stridet, incoquitur auripigmentum leni igne cum triplo olei, donec consumetur oleum: inde miscetur stanno: atq́ sic mollius redditur, ut non strideat.

Emari Ranconeti præsidis Lutetiani laus.

Plurima quidem de his in libro de Secretis scripsimus, quædam etiam in libris de Subtilitate: sed cùm in hos sermones incidissem, probari hanc artē illustris Emarus Ranconetus præses Lutetianus demonstrauit, carmine Sibyllino: adeoq́ adamussim, ut cùm ambigua soleant esse taliū responsa, hac in causa clariora Solis luce ænigmatis uerba fuisse uideantur. Itaq́ quæ ille doctus uir miro expressit artificio, prout ab illo accepi dum Lutetiæ essem, subiungā. Verùm, prius ex ipsius Sibyllæ libris carmina sumpta proponam: ea autem sunt,

Ænigma ad chymicam pertinens ꝑ pulchrū, ex Sibyllinis libris.

Ἐννέα γράμματ' ἔχω, τετρασυλλαβός εἰμι, νόει με
Αἱ τρεῖς, αἱ πρῶται, δύο γράμματ' ἔχουσιν ἑκάστη,
Αἱ λοιπαὶ δὲ τὰ λοιπά. καὶ εἰσὶν ἄφωνα τὰ πέντε,
Τοῦ παντὸς δ' ἀριθμοῦ ἑκατοντάδες εἰσιδὶς, ὀκτὼ

Καὶ τρεῖς τρεὶς δεκάδες, σὺν τ' ἑπτὰ. γνοῦς δ' τίς εἰμι,
Οὐκ ἀμύκτος ἔσῃ τῆς παρ' ἐμοὶ σοφίης.

Dicit igitur, esse nomen nouem constans literis, quod quatuor continet syllabas, quarum tres primæ duas tantùm continent literas, reliqua reliquas, scilicet tres. In hoc autem nomine Ἀρσενικὸν uidentur omnia pulchrè congruere: nam quatuor constat syllabis, Αρ, σε, νι, κον. Quarum primæ tres, duas singulæ continent literas: quarta & ultima, tres: ita ut sint in uniuersum, nouem elementa. Atque hæc omninò clarissima sunt experientia, quæ manifestè Græcè produntur. Subijcit deinde, quòd ex his quinque sunt mutæ, ut intelligamus quatuor tantùm esse uocales A, E, I O: reliquas quinque appellauit mutas, id est, non uocales, quæ sunt, ρ, σ, ν, μ, ν. Inde addit, quòd numerus qui literis his significatur mutis est, ἑκατονταδὲς δὶς ὀκτὼ καὶ τρεῖς τρεὶς δεκάδες: id est, bis centum & octies, atque ter tribus decadibus continetur: quod est nouies atque octies decem, quod est centum septuaginta, ut totus numerus sit CCCLXX. is autem significatur quinque literis mutis, si eam quæ replicatur, id est ν, semel tantùm sumpseris. Nam assumptis, ρ, σ, ν, μ, tantundem conficitur apud Græcos. ρ significat C. σ, CC. ν, L. κ, XX. collecta, faciunt CCC. LXX. Inde subiungit σὺν τ' ἑπτὰ. quod est, τ, CCC significat. & ἑπτὰ septem, scilicet decades, nã refertur ad superiora. Solùm uidetur elocutionis congrua ratio tribus modis repugnare: δὶς ἑκατονταδὲς, & ἑπτὰ δεκάδες: & σὺν, pro cum. Abijcit etiam ν alterum: cùm hoc Sibylla haud dicat: & pro χ' seu γὰρ, legit τ. Nam codex habet, σὺν χ ἑπτὰ, quod est, cùm septem scilicet additis: dixit quod facilè uerùm esse posset, inter χ & τ parum interesse, quò ad formam. Tandem concludit, quòd qui hoc nouerit suæ

sapientiæ

sapientiæ expers. In quo & illud mirum uideri posset, quòd tam procul uates abscedat à proposito. Sed hæc & maiora longè sunt uatum priuilegia, & maximè lymphaticarum & phanaticarum. Accedit illud, quòd res ipsa, uerbis & nominis expositioni congruit, ut aliàs docuimus: nam & arsenico æs in argenti similitudinẽ transit, & in auripigmento aurum contmetur. Si non hoc, aliud quippiam Sibylla indicare potuit ualde utile. Vtcunq; sit, omninò uel admirabilis est interpretatio, uel inuentio: saltem ut non indigna esset libris de Subtilitate, si illi iam non perfecti essent. Sit igitur in arsenico fundamentum alicuius præsentis utilitatis, atque initium operis, sicut in calchanto initium transmutationis ferri in æs: nam & confestim color immutatur. Constat sanè, me præsente, argenti summam Patauij oppignoratam, multis aureis æstimatam, CXXV. cùm uix quatuor aureorum pretio digna esset. Ob id ad prætorem, ex publico pauperum subsidio delatum, cùm querela inani. Quòd aliter factum non esse constat, quàm arsenico ex ære. Ita etiam metalla singula in lapidem conuerti possunt: nam ex plumbo hoc factum uidi. Quòd si ex auro, uel argento id fiat, non citra commodum fiet: nam occultè deferri poterit sub lapidis specie.

Alchymistæ uafrè excu plum.

Plũbum in lapidem,

Quæ metallica in aquam transmutantur, primò in calcem deducta (deducuntur autem igne in fornacibus, solo uel aceto superinfuso ardenti materiæ, uel sale iuncto, dum coquitur) inde aqua sublato sale, uel liquido æri trita & infusa, sed & metalla sale & igne in calcem transeunt, uel aqua separationis, uel attenuata, & hydrargyro copulata, pòst trita cum sale, inde igne sublato hydrargyrio & sale cum aqua. Fiunt gemmæ fictæ generaliter, crystallo, sale, chali, paulò minus & colore: in smaragdis ærugine, in car-

Metallica in calcẽ & aquã quomodo trãsmutentur.

Metalla quomodo in calcẽ reducantur.

buncu-

bunculis cinabari, in sapphiris cœruleo lapide: atq; ita de aliis metallicis coloribus, gemmis proportione respondentibus. Fiunt & solo ære & onychi, calce, ac melius. Gemmæ autem ex duobus crystalli frustis fiunt, interposito colore et mastiche clarissima & tenuissima. Sed non melius quàm si superior pars uera gẽma sit, ac tenuis: hæc enim auro clausa fallit artifices, ut aliâs dixi.

Gemmæ adulterinæ qua ratione generali ter fiant.

VITRI ARTIFICIA.
CAPVT LII.

Vitrũ in hyeme sub niuibus positum generat aquam.

EADEM causa qua crystallus aquam cõcipit, eadem uitrum hyemis tempore sub niuibus diu manens. Neque quomodo aquei uapores frigore densati in aquam transeant, arduum est intelligere, cùm in ferro & marmore hæc quotidie experiamur. Illud uidetur difficilius, si nullibi respiret, quomodo mole aëris contracta uacuum nõ detur. Duorum itaq; alterum est necessarium, uel ut aër qui intrò est rarescat, uel ut etiam per uitrum aliquid aëris, licet ægrè, temporis successu ingrediatur. Vt uerò sinuosis anfractibus totum abundauerit, atq; in his carbonum exiguæ quædam corpuscula fuerint, tunc concepta aqua, puerorum ludus euadet.

Vitrum quibus sit inferius gẽmis.

Inferius est uitrum gemmis, quod facilius frangatur, limaquè teratur, nec cælari facilè queat. Est tamen mihi sigillum è uitro adeò subtiliter elaboratum, ut gemmam mentiatur, sculptæ sunt in eo figuræ quatuor, quasi sacrificantium. Oportet igitur ut mollescat, & lentum euadat: quamobrem melius conficitur uitrum, ut etiam smaragdus adulterinus.

Accepi