



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

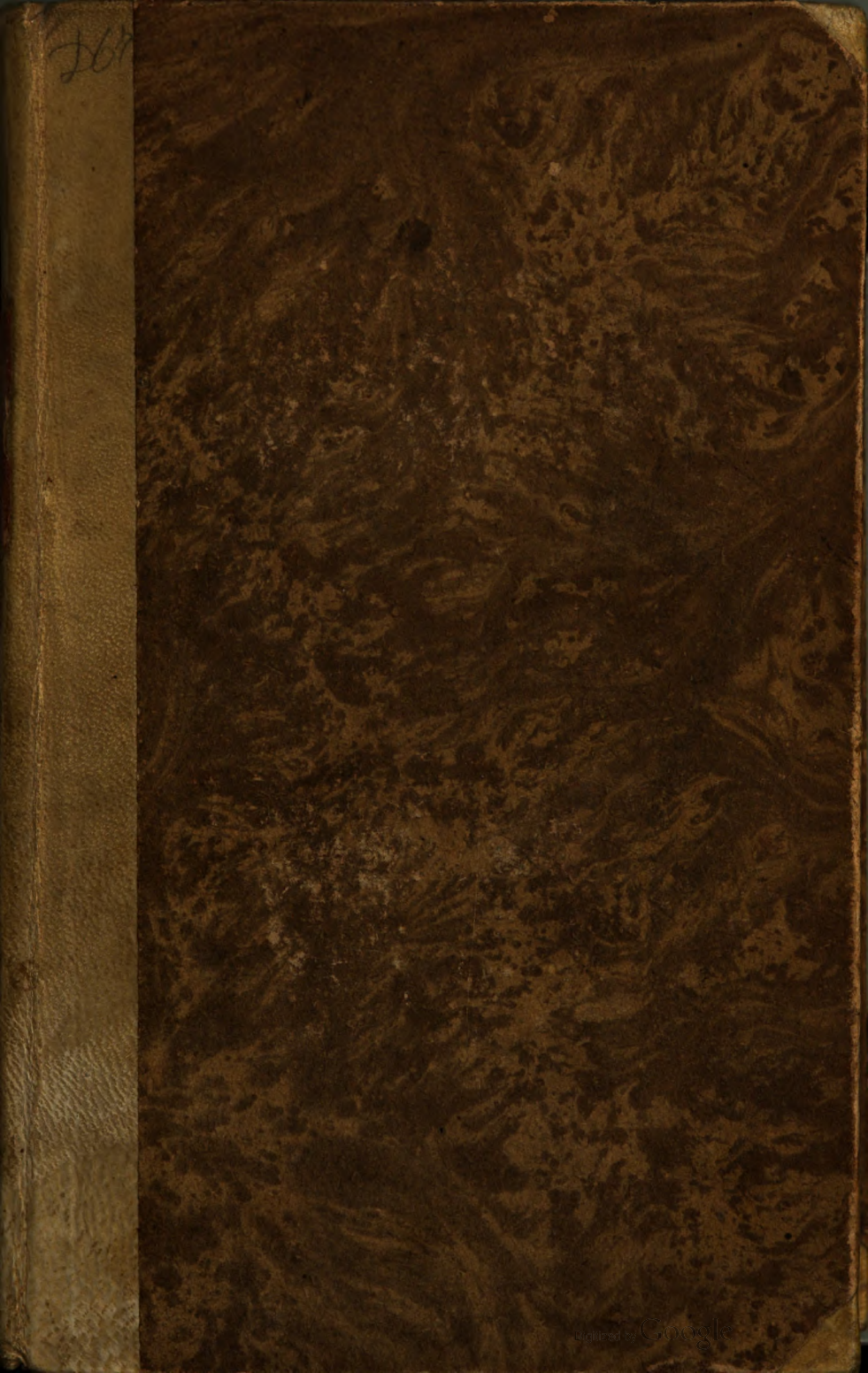
Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

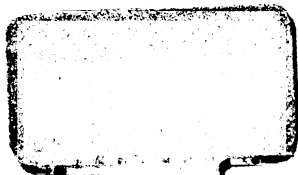
Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

268



0
250



n. inv.

~~2083~~

MINISTERO DI P.S. C.
ISTITUTO LOMBARDO DI SCIENZE E LETTERE
BIBLIOTECA

BIBLIOTECA

COLOCAZIONE:

OCF-15

N. DI INVENTARI:

2649





IL TESORO NASCOSTO

OSSIA IL CONTEMPLATORE

DELLE QUARANTOTTO IMMAGINI DEL CIEL
STELLATO

*Opera dell' Insigne , e Celebre rinomato
Astronomo , Fisico , e Cabalista*

PIETRO G. P. CASAMIA

VENEZIANO

TOMI DUE

Compresi in un solo Volume
diviso in due Parti.

*Nella prima Parte l' Autore si estende sulle
materie del Primo Tomo le più Interes-
santi specialmente sopra l' Arte
Numerica .*

*Nella seconda Parte tratta di tutte le Scienze ,
ed Arti in Generale , nuovo Metodo
da Esso ideato , e posto in Luce
a Pubblica Utilità .*

*Si trova vendibile in Faenza presso Francesco
Maria Montanari unico , e vero Corris-
pondente del suddetto Autore .*

IN FAENZA

Presso Michele Conti.



**Audaces fortuna juvat
Timidosque repellit.**

PROEMIO

L'AUTORE A SUOI BENEVOLI LETTORI.

Al primo girar d'occhio, o Saggi Dilettanti Leggitori, forsi faravvi sensazione, e non lieve impressione il non vedere sul Frontispizio impresso del presente Libro del *Tesoro Nascosto, ossia il Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel Stellato*, „ Tomo Primo „, come già più fiate promisi nell'annual mio Libretto del Giro Astronomico di dare in due Tomi, cioè Primo, e Secondo in un sol Volume, ossia Tomo.

Ma rasserenatevi con tranquillità d'animo, che in tutto ciò promessovi, di nulla ne verrete da me defraudati, ma bensì eziandio serviti, e contenti nel vostro giusto, ed onesto desiderio.

Imperocchè non deve farvi alcuna specie, nè quindi incutervi alcun timore per non vedervi due Frontispizj sul presente Tomo, poichè come vedrete, e rileverete, che le materie de' predetti due Tomi, vengano intrecciate, e discusse, e quasi dirò a vostro profitto in un sol Tomo, quale si è il presente, direte da Voi finalmente, che avete tutto sott'occhi ed in mano, ed eccovi alcune

4
ragion⁴ appo Voi, o Sigg. Dilettanti, assai convincenti. Conciossiacchè in primo luogo essendosi da me saggiamente maturato, come io credo, di scemare, e levare il superfluo, e discorsi inutili dal primo Tomo, ma di trarne il buono, e il sostanziale, che riuscire vi possa a vostro prò in perpetuo, come vi verrà spiegato ne' proprj Capitoli, ossia Articoli indicanti al Primo Tomo.

Intanto, o Lettori amatissimi, eccovi in vostro potere il da tanto tempo aspettato, e desiderato Secondo Tomo del Tesoro Nascosto ec. concatenato col Primo. Ah! che non rinverrete di grande sopra alle alte, e sublimi scienze non che dilettevoli, come di Fisica, Astronomia, Astrologia, Matematica ec. e soprattutto alla Scienza Cabalistica per mezzo della numeric' Arte, di Algebra, Aritmetica, e soprattutto di Geometria. Qui esclamerò con Voi, dotti Lettori: ah! prodigiosa Virtù del Numero, chi mai arrivò ad intenderti in tutta la tua Estensione? Da te sol si traggono Portenti, come rileveremo. Imperocchè ben maneggiati ne' suoi computi, non solo in Teorica, ma in Pratica, sovente scoprono ciò, che si ricerca in Ipotesi sù di un futuro non contingente, ma naturale, gl' occulti Arcani della Natura con meraviglia, e stupore persin inchiopparono, derivante il tutto dai tre
gran

gran punti principali, Ordine, Disposizione, ed Armonia, come nelle esperienze si verrà a rilevare sopra a diversi Quesiti in operazioni di ricerche. Di già più fiato mi espressi, e quindi il rattifico, che io non pretendo di scrivere per acquistarmi lode, ed onore, ma per solo scopo di compiacere agli Amici dilettanti di tali scienze, lasciando quindi anche soltanto agli Autori de' Romanzi, e de' Filosofi odierni non soldi scrivere in vera Crusca, e Toscana Lingua purgata, di cui poscia pochi si riescono al parer mio; ma si estendino pure eziandio in nuovo, ed ameno stile per allettare gl' incauti, e sedurre la misera gioventù per condurla dirò così alla Libitudine: Mentre noi soli ci atterremo ad apprendere le utili Scienze, ed Arti, che fanno distinguere li veri Uomini scientifici a prò dell' umana società. Laonde il principal mio scopo si è solo d' istruire, e non alettare i miei Lettori d' ogni sesso, Grado, ed Età con quella più possibile Chiarezza, che mi verrà permesso dal mio lasso, e mal tessuto intelletto, di cui però oso sperare di rendere contenta, ed appagata la maggior parte del Pubblico illuminata.

E quindi, chi prenderanno a scorrere questo mio Libro, ed avranno la sofferenza ancora di leggerne il fine, spero che vi ritroveranno da pascersi abbenchè di non mol-

6
ta mole, essendo di due Tomi in un sol
Volume.

Qual profitto ne ricavarete, o Signori, da me, ciò dir nol posso: il concetto poi che di me formarete sopra questa mia non lieve fatica, a Voi del tutto nuova, non sò, se sarà di Lode, o di Biasimo; sò bene, che tutto ciò io vengo ad esporre per Ipotesi nel contenuto pel corso della presente Opera, intendendo solamente di porvi sott'occhio, e darvi il tutto per vostro mero divertimento, acciò vi possiate passare con più giojalità, quelle ore oziose, e melanconiche, che vi restano alla giornata.

Quindi è che prima di por fine al presente Proemio, non voglio ommettere di dare un salutare avviso, e ricordo ad una parte de' miei amati Leggitori, che Dilettanti chiamar non si possono sopra al Gioco del Lotto, ma piuttosto veri fanatici smoderati, e troppo appassionati sopra ad un tal gioco.

Imperocchè allor ne saremo inoltrati a formare, e tessere le grandi nuove operazioni Cabalistiche, Responsive, e Numeriche per mezzo di Algebra, Aritmetica, e di Geometria per iscoprire le cose più recondite, ed oculti arcani della natura (come si è detto per Ipotesi) e così ancora sopra il Lotto: ed ecco, come sopra dissi, il saluta-

re

re avviso, che imprimere, intendo, nella mente, e nel cuore di tutti i miei Lettori dilettanti del Gioco del Lotto, ma molto più poi de' smoderati, e fanatici sopra un tal gioco.

Ed il salutare avviso sarà d'imprimervi prima d'ogn'altra cosa in mente (e così vaglia di lume per non fondarsi sulla certezza in ogni, e qualunque siasi operazione Matematica per tutto il corso dell'Opera), o cari, ed amati Leggitori Giocatori, di sapervi ben contenere con prudenza, e moderatezza nel giocare a questo Gioco, e quindi sempremmai sul riflesso del vostro proprio stato, e non mai per ingordigia d'arricchirvi: imperocchè potrebbe essere un giorno, o l'altro la vostra totale rovina, e il pianto compassionevole di vostre innocenti famiglie, come tanti esempj altrui ci hanno fatto specchiare nelle loro ridotte miserie, e questi per voler giocare con troppa, smoderatezza di più del proprio stato, parlo così, e parlo col cuore sulle labbra: giacchè troppo appassionate sono le persone nella maggior parte d'ogni ceto, e sesso oggi giorno in questo Tesoro Nascosto, cioè in questo gioco del Lotto.

Ah! pur troppo è vero, che in tutte le umane cose, o Leggitori Giocatori amatissimi, dall'uso, si passa all'abito, dall'abito al

vizio, che sovente poi consiste di portar le cose all'estremo. Anche colle disgrazie si fa una specie di domestichezza, come si fa co' piaceri. Nel caso vostro ell' è così di fatti (intendo sempre di parlare de' smoderati Giocatori, e di non mai condannare li saggi, che con sapersi regolare in giocar poco tentano sempre di tener aperto una strada alla fortuna in lor favore): imperocchè o voi fanatici di troppo vi andate domesticando in questo gioco del Lotto, non meno, come se fosse la sicura speranza del vostro innalzamento, mercè il bel Tesoro Nascosto, che in esso racchiude, ed ecco di qui, che l'uso soverchio vi rende insensibili, imperocchè dall'uso vi viene, come dissi, l'abitudine, e l'abitudine suol avere la stessa forza che in voi produce la natura.

Rettificate pertanto la vostra passione, e dirigete bene le vostre mire, e le vostre intenzioni; quindi moderatevi nelle vostre brame, e nel gioco medesimo la vostra cupidigia, e non profondere immoderatamente per farvi una non decretata fortuna.

Laonde ecco perciò non cessarò mai di porgervi sotto degli occhi queste salutari massime di prudenza, e moderatezza, che sò non potervi recar con questo se non il vostro maggior bene, e che potrà anche ciò bastare alle persone ragionevoli per discernere

re

re la mia sincerità, e il mio buon animo verso i miei simili, e quindi ancora per trovarmi degno appo il gran Corpo del pubblico in ogni mio mancamento di un generoso perdono: ed ora passiamo alla Dissertazione.

DISSERTAZIONE CRITICA

Ossia Introduzione all'Opera.

Come avrete appreso dal sù narrato Preambolo di protesta, che ora vi pongo in mano, e sotto a vostri occhi, si è, o saggi ed amati Lettori, il da tanto tempo da me promessovi, e da voi con tanta ansietà aspettato, e desiderato, vale a dire *Il Secondo Tomo del Tesoro Nascosto nel Lotto, ossia il Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel stellato, concatenato col Primo.*

Ma le ricerche (ed altre critiche circostanze, che si è dovuto superare) che troppo d'uopo mi facevano d'alcuni lumi per rendere perfezionata, al più possibile in tutte le sue parti una sì importante, ed interessante Opera, acciò uscita alla luce venisse, se non applaudita per mia parte, almeno dal gran Corpo del Pubblico di buon grado accettata, e compatita nelle non lievi fatiche, che vi ho dovuto impiegare sù
le

le varie, e tante ardue materie nuove, che mi sono prefisso di trattare, e che tutte riuscir potessero di dilettevole trattenimento, e quindi anco eziandio di qualche utile (come lo spero, e mi dò a credere nel suo corso) a' miei benevoli Lettori.

Quindi è, come sopra mi espressi, mi è convenuto per lo spazio di molti anni andarne in traccia di non pochi voluminosi Tomi, e serie di libri, per ricavarne, e rilevarne da essi, secondo le diverse scuole, sistemi, ed opinioni, che hanno tenuto gli antichi Autori, e tengono al presente i moderni Filosofi, Fisici, Astronomici, Astrologici, Geometrici, Matematici, ec. que' lumi, e pareri, che a me sembravano s' accostassero al vero, o almeno al più verosimile, scegliendo i più sani, ed atti decisivi, che facevano al mio caso, e prò; rigettando, e condannando d' improbabilità non poche loro Ipotesi, a me sembrate non sane di Morale Filosofia, o Romanzesche, oppure del tutto insussistenti, rimproverandoli al contrario, oltre molti errori di tutto il difetto di conformità coll' esperienza alla mano, come più fiate incontrare, e provare dovremo per l' intero corso della presente Opera. Laonde non prima d' ora mi si è riuscito di poterla ridurre a perfezione, e a totale compimento; e tanto più se si considera alle non poche,

che, e varie occupazioni, per cui devo impiegare (come è noto) una buona parte dell'anno; oso sperare, che verrò universalmente ad essere compatito.

Voi dedurrete, o Lettori benevoli, esser questa un' Opera da me lungamente meditata, benchè non mai cominciata per le sopraccennate ragioni; ma finalmente scorso, e ritrovato tutto ciò mi faceva al gran uopo, e sciolto d' ogni impegno ho dato mano all' impresa, che a prima faccia pareami facilissima; ma nel progresso vieppiù mi è riuscita difficile, e borrascosa: imperocchè a dir il vero incominciai quasi per mio divertimento a scrivere questo secondo Tomo, ma che a poco a poco questo passò in fatica, l' ozio in occupazione, e il semplice genio in impegno: nulladimeno colla guida della ragione, e della verità, anzicchè col favore della fatica ho ridotto a termine questo mio qualunque sia intraprendimento. Vi confesso ingenuamente, che molti sono stati li motivi principali, che mi hanno persuaso di scrivere questo presente Secondo Tomo, che abbraccia, e contiene in succinto sì, ma toccante quasi tutte le Scienze, ed Arti scoperte in generale, come fra poco vedrassi. Uno de' principali motivi, che scrissi, si fu per render contenti, ed istruiti la più numerosa parte del gran corpo del
Pub-

Pubblico, che certamente si è quella , che non può far grossi dispendj , vale a dire non può occorrere in spese con somme grosse di denaro , all' acquisto , e compra di tante Opere voluminose , che si richiederebbero per apprendere le tante diverse scienze , che fanno distinguere l' uno , e l' altro diverso sesso , come scorgeremo , ed apprenderemo nel progresso dell' Opera .

Quindi non essendo così facile ad ognuno l' avere la comodità , o di libri voluminosi , o di tempo , o di linguaggi diversi necessarj per apprendere queste sì diverse scienze ; onde ho stimato pregio della presente Opera l' adunarle insieme in brevi Trattati sì , ma colla maggior chiarezza , che mi sia possibile . Non è già , che io abbia preteso di addurre , e mettere sotto gli occhi le Scienze di tutti gl' antichi , e moderni Autori , perchè questo non solo è superfluo , ma opposto al mio intento , che è sol di dare una succinta notizia di varie Scienze , ed Arti in generale , secondo che si discute , ed approvasi nelle più insigni , classiche , celebri , e famose scuole d' oggi giorno , quali sono , la Peripatetica , la Cartesiana , l' Atomistica , ossia Cassendistica , Copernicana , e Newtoniana , e v' aggiungo , la sesta , che penso essere la vera Aristotelica , confutando le ragioni , e le Ipotesi , or dell' una , or dell' altra ,

tra, conforme mi pajono più, o meno lontane dall' vero; dimostrando sempre, che o dicono ciò, che ha pur detto Aristotile, o che non hanno mai detto meglio di Lui, quando si sono dilungati dal suo parere, quindi si puol dire, che Aristotile è moderno, o che i moderni nel loro meglio sono Aristotelici.

Insomma, oltre a tutto ciò detto d' interessante, eccovi ancora in compendio in questo Volume, o Sigg. Dilettanti Lettori di quanto mai possiate desiderare, e che vi ho proposto di trattare.

Tralasciamo adunque ogni superfluo, e inutili discorsi: mentre fora meglio ci portiamo di volo rapidamente, passando, ed entrando all' Introduzione, o per meglio dire vedere tutto il contenuto dell' Opera per prefiggersi in mente le non poche, e varie materie, che non sol discutere dovremo, ma eziandio, come si è detto, porle in esecuzione, vale a dire, oltre alla Teorica, ancora all' atto Pratico, che tale fù sempre mai, e sarà la mia intenzione d' istruire, e dimostrare co' fatti, ed evidenza incontrastabile con prove alla mano, amendue a prò de' miei disappassionati Lettori, cioè sì in Teorica, ed in Pratica a di loro utilità.

Quindi è, che con tutta maturità ho pensato, e il credo pur saggiamente pria d'

introdurmi nel intero corso dell' Opera di darvi un' idea di tutte le materie per ordine, di cui dobbiamo trattare, acciocchè impressele in mente vi riescano più facilmente, non solo ad apprenderele, ma eziandio a porle in esecuzione.

Ma come dovrò contenermi per imprimervi, e darvi in idea di tutto il contenuto dell' Opera, pria di scorrerla coll' occhio, e quindi imprimervela in mente, acciò niun Trattato, e Capitolo, che vi dividino le materie, non vi giungano nuove, e non vi rendano confusione, e vi appajano a prima vista impossibile, oppur difficile a riuscirvi, considerandole al vostro debole, o timido pensare (perdonatemi) troppo ardue, malagevoli, laboriose, e di somma fatica? Molti diranno: ciò ci pare impossibile, pria di scorrere il Libro, possiamo apprendere le differenti materie, di cui esso tratta, e pure sarà così, imperocchè attenendomi alle regole, che costumasi dai più Classici Autori di grido nelle loro Opere, che imprimano prima in mente a suoi Lettori il contenuto delle materie diverse di cui trattano, mercè in prima di dare un' Indice, o Sommario diviso in tanti Capitoli, Articoli, ossia Trattati. E bene, verrà adunque praticato da me il medesimo.

Laon-

E donde siate illari, e di buon animo, e quindi fatevi coraggio, e benchè vi appaiono a prima vista, che io vi esponghi alcune operazioni ardue, e assai difficili, scacciatene da voi un tal timor panico, poichè da me vi verrà posto tutto in chiarezza in atto pratico. Ma non credeste già, che senza assiduità, e fatica, si arrivasse alla mèta d'apprendere ciò, che si desidera di sapere per divenire un uomo, se non dotto, ed erudito, almeno utile a' suoi simili, ed alla Patria. Ah! no; o Signori, Disingannatevi, e imprimetevi nella mente che senza assiduità, e laboriosa fatica nulla si acquista, nè potrassi mai giungere ad esser uomini giovevoli all' umana società: ed i sequenti tratti di tanti, e tanti vostri simili, che conterrano, e s' introducano alla presente Opera, vi servano di lume, e guida ancora a Voi, o Lettori, premurosi ad essere annoverati tra i studiosi, e indefessi Investigatori negli occulti Arcani della natura.

E vaglia il vero: ed infatti cosa sarebbe il Mondo, e la Società umana, se l' Uomo se ne fosse vissuto sempre immerso nell' Ozio, o di pensare solamente per se stesso: non curando d' investigare, e scoprire gli occulti arcani della natura a beneficio, e pro' dell' Umanità? Cosa dico sarebbe il Mondo, se gli Uomini laboriosi non si fossero dati col-
 le

le loro speculazioni per iscoprire, e ritrovarci a nostra utilità, e comodo di quanto più bello, e vago finora abbiamo sulla Terra, non risparmiandosi sudori, veglie, e fatiche giornalieri, e notturne, finchè non sono giunti al loro intento, come indefessi Investigatori? Senza questi grand' Uomini noi vivremmo come tanti ciechi, o come tanti animali bruti nel gran Mondo sempre al bujo di un' oscura notte, Quindi noi saremmo senza Agricoltura al sommo perfezionata cotanto necessaria al Vitto pel sostentamento della vita umana; senza Nautica, per cui si ha a solcare i Mari, e perciò privi saremmo di Commercio da tutte le parti del Mondo, che contiene gli altri nostri simili, e che conseguentemente per tal mezzo ci ajutiamo l'un l'altro a farci avere ciò, che ci manca, ed a contribuire reciprocamente, ad arricchire gli Stati. Ove sarebbero, ed esisterebbero le tante belle arti sì liberali, che meccaniche, per le quali non poche famiglie mantengonsi, si può dire, con tutto il lor decoro? Ove il ritrovato corso delle Poste, per cui in un semplice mezzo, o foglio di carta esponiamo i nostri sentimenti, e ci facciamo intendere come faessimo a voce per tutte le quattro parti del Mondo, e cogli amici, e Mercanti, ec.? Ove il traffico, e la Mercatura, per cui

cui si formano tante Case opulenti? Ove la Scoltura, la Pittura, l'Architettura, e simili? Ove la Storia, i Molini da vento, e da acqua, la Stampa, gli Orologj, e finalmente cento mill' altre cose investigate dall' Uomo, e tutte perfezionate, e ritrovate a comun beneficio? Avvi di più; conciossiacchè non contenti questi grand' Uomini d' investigare, e scoprire gli occulti arcani della Natura, della Terra, del Mare, e di tutt' altro di profittevole abbiamo su questo nostro Orbeterracqueo, vollero ancora investigare quelle de' Cieli, e molti vi sono riusciti nelle loro speculazioni di computi, calcoli, ed esperienze per farci istrutti nel discoprirci le qualità, e quantità de' Cieli, la grandezza de' Corpi degli Astri, le loro qualità, distanza della Terra, moto, combinazioni, Ecclissi, come vedremo, e provaremo. E così pure delle Stelle fisse, Comete, Atmosfera, Sfermezzane, regioni dell' Aere, ec. E quanto da queste scientifiche osservazioni, speculazioni, e computi Geometrici ne sia poscia venuto tanti vantaggi a prò dell' Umanità omai per tutto il Mondo planetario? Ah! quanto desiderarei, che tutti i miei Lettori apprendessero in leggendo il *Trattato de' sistemi, e del Mondo planetario, Opera insigne di Monsieur Dulard sulla grandezza di Dio nelle meraviglie della natura*, che sò rileverebbero

b

con

con piacere, ed ammirazione, non che la sublimità de' pensamenti suoi, e l'eleganza del suo stile, ma eziandio luminosa, ampia, e profonda Eloquenza, sua Erudizione, e la Dottrina, di modo che s'invogliarebbero di averlo sempre sotto degli occhi. Quindi nel por fine alla presente Dissertazione, ossia Introduzione all' Opera, eccomi come sopra promisi di darvi in esame il tutto nel seguente Indice, o Sommario, in cui potrete scorgere, ed apprendere in esso pria d'introdurvi nel Corso dell' Opera a vostro bell' agio; e a Capitolo per Capitolo, ossia Trattati, le non poche sublimi scienze, e materie, cui discutere dovremo. Frattanto eccovi adunque sott'occhi il Preliminare seguente.



SOM-

SOMMARIO

OSSIA INDICE

Delle Materie contenute nella presente Opera

PARTE PRIMA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO I.

*E' ogni Trattato diviso in tanti
Paragrafi.*

Nel primo Capitolo, ossia Trattato si esporrà la parte più essenziale del Primo Tomo, per quindi come si è detto conterrarlo col Secondo Tomo in maestrevole simetria. Conterrà adunque questo Articolo primo Le sette Tavole dei sette Pianeti, e loro numero fisso radicale di ciascun Pianeta, e quindi il numero proporzionale di Cornelio Agrippa, che diede il medesimo Autore alla Luce nel 1552. Indi le due Tavole Algebraiche del Sole e della Luna di Rutilio colli numeri per le Chiavi registrali. Prima nostra osservazione simpatica. Inoltre le sue grandi diecinove Tavole, loro chiavi etc. pure date alla Luce nel 1552. per Operazioni sulle differenze, ed Equidistanti, con la piccola Tavola de' numeri Regolatori per le sostanziali Chiavi etc. di nuovo ordine, ed in perpetuo.

b 2

CA-

Il presente conterrà le dodici Tavole de' Numeri simpatici, la Tavola de' gradi di latitudine, e longitudine polari delle Città. Li trè alfabeti Numerici, cioè Naturale, Transversale, ossia medio, e magno, con li altri trè della Tripla minore, Media, e Magna. Indi la seconda operazione numerica formata sopra ai trè gran punti d'Ordine, Disposizione, e Armonia. Intrecciata sul detto, od assioma: *si vis ditissimus esse accipe V. P. T.* cioè col V. che vuol dir Unità annesso all'Ordine; col P. che vuol dir Peso collegato alla Disposizione, col T. che vuol dir Tutto concatenato all'Armonia, mediante due Tavole vi si danno, e imprimono l'una detta Settenaria, la seconda di Progressione, e in fatti tali regole, dimostrazioni tendono, se dir non si vuole all'infallibile, s'accostano almeno al più probabile, come vedremo all'atto pratico etc.

PARTE SECONDA

Capitolo, ossia Trattato III.

Nel Capitolo, ossia Trattato terzo si prenderà ad esaminare in primo luogo il gran sistema del Mondo Planetario: Opera insigne di M. Dulard sulla grandezza d'Idio

dio nelle meraviglie della Natura. Quindi si
 scorreranno tutti gl' altri Sistemi in gene-
 rale si degl' Antichi, e Moderni Autori, e
 quindi nè dedurremmo come si gl' Uni, che
 gli altri quanto siano discordi nelle loro opi-
 nioni, e chimeriche idee trà essi, e princi-
 palmente nella *Cosmogonia*, cioè *Formazione*,
 o *Creazione* del Mondo (e da quì apprende-
 remo le diverse alte, e sublimi scienze) ;
 imperocchè vedremo nel numero di tanti dif-
 ferenti Sistemi non solo concordi in due,
 ma in alcuni esser ridicoli, in altri insussi-
 stenti, ed in alcuni di empie, e proterve
 massime: ma noi con la scorta delle Scien-
 ze di sana, e morale Filosofia, Fisica, e
 Metafisica, ed altre annesse, come di Geo-
 metria, e simili etc. noi verremo in chia-
 ro in tutto ciò della verità. E quindi pon-
 derati i varj sistemi decantati per li più fa-
 mosi appo le scuole, come quella de' filo-
 sofi, sulla materia prima di Anassago-
 ra, Talete, Aristotele, Lucippo, Empedo-
 cle, e di tutti li Peripatetici, e Scolastici,
 di Epicuro, Spinoso ec. passeremo a quelli
 de' Moderni, come di Gassendi, Cartesio,
 Copernico, Neuton ec. e con nostro gran
 piacere verremo in cognizione a nostra uti-
 lità, che in molti fino al giorno d' oggi,
 forse non gli erano a notizia, e a luce,
 come ne sarà il susseguente, a cui viene
 concatenato.

Nel Capitolo, ossia Trattato quarto intraprenderemo il grande, nobile, scientifico, ed interessante Trattato del Mondo Celeste, e Planetario ec. che collegasi coll' antecedente. E mercè le scienze d' Astronomia, Astrologia, Geometria ec. noi verremo a concepire la grandezza della Terra, e de' Cieli, e delle loro proprietà, qualità, natura, e virtù. Indi la Distanza de' Pianeti, ossia Astri, la grandezza, e circonferenza del loro corpo, i moti, il nascere, e 'l tramontar loro, il loro Ecclissarsi, combinarsi, immergersi gl' uni sotto gl' altri; le loro qualità, natura, ed influssi sublanari su questo nostro Orbeterracqueo, e di quanti diversi, e rari Fenomeni producenti in essi a nostri occhi; quindi le qualità, e proprietà delle regioni dell' aere, specialmente dell' Atmosfera; de' quattro Elementi; delle viscere della Terra; e del esterno di essa; del Mare insomma di tutto in generale per non esser quì tanto prolisso, e che v' ha di grande, di vago, e di bello nel Mondo Celeste, e Planetario, noi nè verremo istrutti, mediante questi due Capitoli, che in se stessi si possono dir sublimi per le materie erudite, che in essi racchiudono, e trattano.

Ca-

Sublime pure sarà il contenuto del presente, poichè conterrà le differenti scienze numeriche, tanto utili, e necessarie ad apprendersi da ogni ceto di Persone, dico dell' Aritmetica, Algebra, Geometria, e della Matematica. Ah! prodigiosa virtù del Numero, chi mai arrivò ad intenderti in tutta la tua estensione? Lettori, qui ne avrete il campo da pascervi: imperocchè voi scorgerete in atto pratico numerico non poche Cabalistiche operazioni scientifiche, tutte responsive atte non solo al gioco del Lotto, ma sorprendenti a riuscirvi di stupore nelle loro risposte sopra ad ogni genere di domanda, e di quesito, fondate sopra le rivoluzioni numeriche etc. coi loro diversi alfabeti etc. e tutte di un' ordine nuovo non mai fin qui uscite alla Luce. Anche *pro Loctis*. E per ora bastino questi brevi detti sopra la Teorica rivoluzione alfabetaria tratta dall' Ebraico Greco, e Latino etc. tradotta intelligibile nell' idioma Italiano all' atto pratico. Trà le sù accennate operazioni due ve 'n ha, che vedute, e scorse, e poste in uso, confessar dovrete non darsi assolutamente sopra di esse il non *plus ultra* etc.

Capitolo, ossia Trattato VI

In questo presente Capitolo si tratterà delle N. trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese gran Filosofo, e Matematico etc. che si richiedono di rincontro alla gran Tavola Magna dello stesso Milton, che si ritrova in foglio volante in fine del detto Tomo, come si dedurrà nella sua descrizione per l'atto pratico, sì per Algebra, sì per Aritmetica, Matematica etc. con Cabala Latina etc.

Eccovi in questo la parte più nobile, e più utile di tutta la Filosofia, e Fisica naturale, da cui dobbiamo principalmente apprendere la cognizione di noi medesimi; ed infatti, che gioverebbe aver noi tentato di scoprire la natura, e le proprietà de' Cieli; degli Elementi, e de' Corpi naturali, se poi trascurassimo di conoscere noi stessi? Tratteremo dunque dell' Anima vegetativa, sensitiva, e ragionevole, delle loro proprietà, ed operazioni; e dall' anima vegetativa, passeremo alla sensitiva, e dalle Piante agli animali, ne' quali includesi ancor l' Uomo, di cui principalmente cercheremo di averne un' intera notizia; ma perchè non potremo scoprire le funzioni, e proprietà di quest' anima se non conosciamo prima gli organi,
per

per cui opera; quindi farà di mestieri dare una contezza della fabbrica delle parti principali del Corpo; descrizione bellissima, ed utilissima ad ogni sesso di persone; comprovando il tutto colli più famosi Fisici, e sistemi sì degli antichi, che de' Moderni Filosofi, ed esperimentate operazioni Anatomiche, ec.

Capitolo, ossia Trattato VIII.

In questo si rapporterà il Trattato de Angelis sulla scorta del Proprinomio Evangelico, ec. del P. Calvi già fu Agostiniano Prelato, ec. e in esso scorgeremo, come da Cabalisti Ebrei centoquaranta (tanti) nomi d' Angeli fur espressi, de' quali appunto ne fa enumerazione Monsig. Simone Majoli Vescovo di Vulturara nel Tomo VII. de' suoi giorni canicolari, e di già ne vedremo la serie di detti Nomi, ec. Ma noi ci atterremo ai Decreti di S. M. C. ai Concilj, alle Autorità de' Ss. Padri, e Dottori per rinvenire li veri, e legittimi Nomi dalle Sacre Scritture adottati, e discernere i Diabolici; colla spiegazione del Numero Settenario, quindi della sua Forza, Virtù, e Valore sopra ad Operazioni dimostrative in atto pratico, ec. Trattato dilettevole, ed interessante a comun vantaggio, come spero, poichè oltre le Tavole de' numeri corrispondenti per operazioni, a voi di grande utile, non più veduto, come

si

si scorga sopra le non lievi differenti materie, ec. a confronto di tanti altri Autori.

Capitolo, ossia Trattato IX.

Nel Capitolo nono si conteranno le alte Scienze d' Astronomia, Astrologia, e Geometria, che ne porta il Titolo dell' Opera presente del *Secondo Tomo del Tesoro Nascosto, ec. ossia il Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel Stellato*, che abbraccia la prima, e seconda parte in un sol Volume, tal Trattato porta a lungo. Ma io ho posto in uso tutto il mio debil ingegno (come mi sono attenuto negli antecedenti) nella brevità, ma altresì in fare, che voi tutti possiate con agevolezza aver chiara notizia di tutte le quarantotto Immagini stellate, le quali adornano, e dipingono così bello l' ottavo Cielo, ec.

Dalli suddetti Capitoli, o Trattati, come vi promisi nella succennata Dissertazione, dedurrete, che io ho adempito all' obbligo mio: vale a dire d' avervi dimostrato, e impresso in mente, pria di scorrere l' Opera di quali materie dovremo trattare, e discutere sì in Teorica, che in Pratica. Altro ora non rimane, se non che con ansietà, ed assiduità ci portiamo a rilevare, ciò, che dettaci la prima parte a pro nostro, incominciando dalla

PAR-

PARTE PRIMA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO I.

Il primo principal scopo si è di dare a voi, Signori, e in chiaro sul principio dell'Opera ed in questo primo Capitolo il metodo di potervi ricavarne sempre e mai da Voi stessi, e senza il ricorso ad altri, li veri simpatici numeri, e regolatori in ogni, e qualunque operazione Voi desiderate di servirvene (come scorgeremo, e vedremo in progresso); e questi in tre ordina componenti acciò abbiano ad essere di valore, forza, e virtù, non che proporzionati nelli loro equidistanti, differenze, e proporzioni Regolatrici, cioè in Giornali, Mensili, e Annuali.

Quindi considerat si deve, o saggi Lettori, che ogni numero ne ha il suo simpatico (parlando qui ora di Lotto, ed eziandio ancora di qualunque si sia Operazione come vi farò vedere) cui naturalmente risponde il numero, che è già sortito dalla grand' Urna, ed esso ha la sua relazione, e simpatia con quello, che deve sortire. Ah prodigiosa virtù del numero! Imparate ora adunque l'arte mirabile di trovare i Simpatichi, e combinarli, ed avrete assicurata la vostra sorte; ma ricordatevi di quanto vi feci conoscere nella sopra Introduzione, che senza assiduità, e fatica nulla si ha ad ottenere. Ora m' accingerò matematicamente ad insegnarvi e con chiarezza il metodo. I numeri, che liberi ci lascia il Lotto hanno tutto il suo corrispondente Simpatico sotto le diverse Chiavi, o cifre, dalle quali si regolano, o nascono, Statene bene adunque attenti per tutto il corso dell'Opera sopra di queste scientifiche utilissime materie; e di quanto incontrare di grande sopra a matematiche Operazioni diverse novissime, il tutto dovete dedurre essere un dono derivante dalla penna, o Lettori, del vostro Casamia per rendere appagato, e contento il vostro desiderio; forse nel *plus ultra*. E ben era di dovere, che ancora tali doni dovessero uscire per primieri nelle mie Opere, come primiero essere stato tra gli Autori, che hanno preso l'assunto di scri-
VERE,

vere, e dare alle Stampe Cabale, ed altre cose concernenti intorno al giuoco del Lotto. Per ricavare questi tre Ordini di numeri Simpatichi, di sopra indicati, o Leggitori dilettissimi, mi farà di mestieri il dirvi in prima d'ogn' altra cosa, che questa sì famosa operazione si trae dal Numero delle sette Tavole de' sette Pianeti, e loro numero fisso radicale di ciascheduno Pianeta, e loro numero proporzionale di Cornelio Agrippa, che diede il medesimo Autore alla luce nel 1552. Tavole sono coteste, che sovente ci farà d' uopo di servircene in non poche diverse Operazioni numeriche responsive etc. Quindi dalle due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna di Rutilio, colli numeri per le Chiavi Registrali etc. E prima di venirmi ad esporre l' esempio per l' atto pratico di simile Operazione per ricavarne i vostri veri Simpatichi numeri, farà di mestieri, che vi dia le surriferite Tavole, fedeli, e in se stesse perfette, come io le ebbi ad acquistare dal proprio Originale del suo Autore, quali sono qui sotto notate come vedete. Quindi per vostra maggiore intelligenza, queste Tavole sono composte di N. 30. gradi per Pianeta, e di cinque numeri per grado; questi trenta gradi indicano, e regolano li 30. giorni del Mese, e le sette Tavole li sette giorni della Settimana, ed il n. fisso serve per chiave etc. Quindi le due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna, queste pur sono in proporzione di trenta Gradi, che come le antecedenti indicano, e formano li trenta giorni del Mese, e li numeri di progressione Registrali, sono tutte le Chiavi delle differenze, ed Equidistanti, indi la picciola Tavola de' Numeri corrispondenti delli Regulatori di Essenza quattale, che sono le tre sostanziali Chiavi; l' una detta Chiave Annuale, l' altra Mensile, e la terza Giornale per ridurre a perfezione l' Operazione sia Annuale, Mensile, o Giornale secondo si vorrà operare, come dedurrrete, allorchè vi dimostrerò il tutto nell' esempio per l' Atto pratico.

Tavo-

Tavola Prima di Saturno.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 59.

Tavola Seconda di Giove.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 64.

| Gr. 30. O. Gior. 30. Mensili. | Numeri cinque per ogni grado proporzionati. | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 31 | 45 | 31 | 47 | 22 |
| 2 | 45 | 90 | 45 | 26 | 46 |
| 3 | 76 | 12 | 76 | 68 | 68 |
| 4 | 22 | 35 | 41 | 54 | 15 |
| 5 | 46 | 84 | 56 | 26 | 74 |
| 6 | 78 | 15 | 28 | 58 | 90 |
| 7 | 56 | 44 | 27 | 59 | 64 |
| 8 | 28 | 85 | 46 | 16 | 51 |
| 9 | 75 | 49 | 64 | 78 | 62 |
| 10 | 49 | 69 | 11 | 86 | 81 |
| 11 | 76 | 13 | 32 | 85 | 90 |
| 12 | 41 | 47 | 49 | 57 | 11 |
| 13 | 27 | 53 | 31 | 61 | 83 |
| 14 | 68 | 82 | 45 | 76 | 32 |
| 15 | 87 | 46 | 76 | 41 | 73 |
| 16 | 56 | 38 | 22 | 27 | 14 |
| 17 | 41 | 75 | 48 | 64 | 59 |
| 18 | 56 | 38 | 32 | 83 | 67 |
| 19 | 79 | 14 | 51 | 57 | 42 |
| 20 | 31 | 48 | 86 | 31 | 19 |
| 21 | 45 | 32 | 57 | 45 | 51 |
| 22 | 76 | 57 | 21 | 76 | 67 |
| 23 | 51 | 21 | 82 | 66 | 28 |
| 24 | 67 | 31 | 13 | 31 | 13 |
| 25 | 28 | 74 | 47 | 47 | 41 |
| 26 | 23 | 65 | 18 | 18 | 90 |
| 27 | 42 | 27 | 56 | 56 | 16 |
| 28 | 65 | 86 | 28 | 65 | 74 |
| 29 | 27 | 52 | 13 | 22 | 26 |
| 30 | 86 | 78 | 47 | 87 | 15 |

| Gr. 30. O. Gior. 30. Mensili. | Numeri cinque per ogni grado proporzionati. | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 22 | 46 | 17 | 85 | 67 |
| 2 | 46 | 15 | 86 | 45 | 42 |
| 3 | 68 | 62 | 49 | 31 | 19 |
| 4 | 15 | 79 | 81 | 45 | 67 |
| 5 | 62 | 41 | 78 | 75 | 16 |
| 6 | 77 | 23 | 65 | 38 | 74 |
| 7 | 49 | 64 | 27 | 21 | 26 |
| 8 | 21 | 87 | 83 | 56 | 85 |
| 9 | 67 | 63 | 25 | 28 | 41 |
| 10 | 86 | 59 | 75 | 13 | 34 |
| 11 | 52 | 27 | 14 | 47 | 72 |
| 12 | 48 | 90 | 56 | 51 | 16 |
| 13 | 90 | 65 | 28 | 68 | 78 |
| 14 | 32 | 27 | 13 | 76 | 65 |
| 15 | 57 | 86 | 32 | 41 | 27 |
| 16 | 89 | 52 | 57 | 23 | 83 |
| 17 | 47 | 79 | 31 | 64 | 11 |
| 18 | 37 | 13 | 45 | 83 | 84 |
| 19 | 75 | 47 | 76 | 27 | 55 |
| 20 | 13 | 29 | 41 | 11 | 69 |
| 21 | 88 | 68 | 56 | 38 | 21 |
| 22 | 90 | 87 | 28 | 25 | 34 |
| 23 | 13 | 64 | 19 | 54 | 55 |
| 24 | 47 | 13 | 89 | 72 | 16 |
| 25 | 53 | 77 | 72 | 36 | 78 |
| 26 | 84 | 53 | 68 | 18 | 85 |
| 27 | 45 | 82 | 13 | 43 | 89 |
| 28 | 37 | 46 | 47 | 71 | 21 |
| 29 | 72 | 18 | 21 | 82 | 45 |
| 30 | 11 | 86 | 34 | 13 | 76 |

Tavola Terza di Marte.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 33.

| Gr. 30. 0 Gior. 30 Mensili. | Numeri cinque per ogni grado proporzionati. | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 28 | 13 | 45 | 61 | 56 |
| 2 | 19 | 47 | 62 | 41 | 52 |
| 3 | 32 | 29 | 81 | 56 | 79 |
| 4 | 46 | 67 | 56 | 28 | 35 |
| 5 | 78 | 41 | 28 | 13 | 84 |
| 6 | 21 | 56 | 75 | 47 | 37 |
| 7 | 34 | 27 | 90 | 51 | 14 |
| 8 | 72 | 74 | 37 | 67 | 56 |
| 9 | 16 | 26 | 12 | 42 | 28 |
| 10 | 78 | 85 | 35 | 19 | 13 |
| 11 | 86 | 49 | 84 | 51 | 47 |
| 12 | 65 | 16 | 37 | 67 | 26 |
| 13 | 27 | 78 | 12 | 48 | 85 |
| 14 | 86 | 65 | 39 | 37 | 49 |
| 15 | 14 | 27 | 47 | 14 | 31 |
| 16 | 16 | 83 | 71 | 56 | 45 |
| 17 | 61 | 11 | 23 | 28 | 76 |
| 18 | 27 | 90 | 90 | 75 | 41 |
| 19 | 88 | 55 | 72 | 58 | 27 |
| 20 | 16 | 19 | 16 | 25 | 68 |
| 21 | 90 | 62 | 78 | 51 | 86 |
| 22 | 12 | 81 | 65 | 76 | 72 |
| 23 | 37 | 53 | 27 | 41 | 46 |
| 24 | 49 | 81 | 83 | 27 | 17 |
| 25 | 71 | 15 | 11 | 68 | 86 |
| 26 | 86 | 62 | 90 | 86 | 90 |
| 27 | 57 | 77 | 37 | 55 | 17 |
| 28 | 31 | 42 | 12 | 42 | 86 |
| 29 | 45 | 26 | 35 | 68 | 52 |
| 30 | 76 | 68 | 8 | 11 | 73 |

Tavola Quarta del Sole.
Suo Numero Fisso Radi-
cale si è il 61.

| Gr. 30. 0 Gior. 30 Mensili. | Numeri cinque per ogni grado proporzionati. | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 22 | 65 | 23 | 81 | 46 |
| 2 | 46 | 27 | 90 | 49 | 17 |
| 3 | 68 | 83 | 17 | 56 | 53 |
| 4 | 54 | 21 | 86 | 90 | 82 |
| 5 | 27 | 14 | 52 | 71 | 15 |
| 6 | 72 | 35 | 46 | 86 | 62 |
| 7 | 81 | 84 | 18 | 52 | 81 |
| 8 | 63 | 37 | 55 | 79 | 53 |
| 9 | 45 | 14 | 14 | 35 | 82 |
| 10 | 18 | 52 | 61 | 84 | 14 |
| 11 | 54 | 66 | 78 | 29 | 56 |
| 12 | 63 | 28 | 65 | 14 | 25 |
| 13 | 27 | 85 | 37 | 59 | 13 |
| 14 | 81 | 14 | 83 | 67 | 47 |
| 15 | 18 | 19 | 25 | 29 | 28 |
| 16 | 67 | 67 | 73 | 81 | 13 |
| 17 | 42 | 28 | 14 | 13 | 47 |
| 18 | 68 | 86 | 83 | 44 | 21 |
| 19 | 51 | 18 | 25 | 57 | 34 |
| 20 | 67 | 62 | 73 | 31 | 72 |
| 21 | 28 | 77 | 14 | 45 | 16 |
| 22 | 86 | 49 | 87 | 76 | 78 |
| 23 | 15 | 21 | 64 | 41 | 65 |
| 24 | 90 | 34 | 13 | 56 | 21 |
| 25 | 17 | 55 | 47 | 27 | 34 |
| 26 | 81 | 86 | 26 | 75 | 72 |
| 27 | 52 | 51 | 81 | 38 | 16 |
| 28 | 79 | 67 | 17 | 21 | 78 |
| 29 | 31 | 42 | 86 | 34 | 65 |
| 30 | 45 | 19 | 52 | 75 | 27 |

Tavola Quinta di Venere.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 75.

Tavola Sesta di Mercurio.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 27.

| Gr. 30. 0. Gior. 30. Mensili . | Numeri cinque per ogni grado proporzionati . | | | | |
|--------------------------------------|--|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 65 | 71 | 84 | 27 | 61 |
| 2 | 27 | 36 | 31 | 90 | 78 |
| 2 | 86 | 52 | 45 | 16 | 65 |
| 4 | 14 | 78 | 76 | 78 | 27 |
| 5 | 56 | 55 | 41 | 61 | 86 |
| 6 | 61 | 27 | 66 | 58 | 52 |
| 7 | 27 | 83 | 27 | 65 | 79 |
| 8 | 88 | 25 | 74 | 24 | 31 |
| 9 | 16 | 73 | 90 | 62 | 45 |
| 10 | 78 | 90 | 15 | 75 | 76 |
| 11 | 32 | 67 | 66 | 61 | 28 |
| 12 | 57 | 45 | 72 | 78 | 14 |
| 13 | 31 | 13 | 48 | 65 | 59 |
| 14 | 45 | 45 | 32 | 21 | 67 |
| 15 | 42 | 58 | 57 | 34 | 76 |
| 16 | 41 | 43 | 86 | 72 | 68 |
| 17 | 56 | 71 | 52 | 16 | 11 |
| 18 | 28 | 89 | 73 | 78 | 79 |
| 19 | 14 | 72 | 75 | 65 | 81 |
| 20 | 56 | 63 | 62 | 27 | 65 |
| 21 | 61 | 42 | 81 | 83 | 27 |
| 22 | 27 | 69 | 53 | 11 | 83 |
| 23 | 88 | 10 | 84 | 90 | 21 |
| 24 | 16 | 78 | 47 | 15 | 34 |
| 25 | 55 | 61 | 31 | 67 | 75 |
| 26 | 72 | 78 | 45 | 78 | 28 |
| 27 | 85 | 69 | 76 | 11 | 21 |
| 28 | 84 | 67 | 41 | 24 | 56 |
| 29 | 39 | 34 | 56 | 27 | 28 |
| 30 | 21 | 72 | 28 | 18 | 15 |

| Gr. 30. 0. Gior. 30. Mensili . | Numeri cinque per ogni grado proporzionati . | | | | |
|--------------------------------------|--|----|----|----|----|
| Gr. P. 1 | 31 | 45 | 46 | 42 | 72 |
| 2 | 45 | 62 | 17 | 68 | 86 |
| 3 | 36 | 81 | 86 | 54 | 52 |
| 4 | 41 | 33 | 52 | 23 | 46 |
| 5 | 56 | 82 | 79 | 58 | 15 |
| 6 | 90 | 13 | 31 | 43 | 64 |
| 7 | 12 | 47 | 69 | 71 | 81 |
| 8 | 35 | 29 | 42 | 86 | 90 |
| 9 | 84 | 61 | 62 | 52 | 56 |
| 10 | 27 | 78 | 11 | 79 | 28 |
| 11 | 21 | 65 | 78 | 31 | 75 |
| 12 | 52 | 27 | 65 | 12 | 90 |
| 13 | 41 | 83 | 24 | 46 | 72 |
| 14 | 90 | 11 | 69 | 58 | 13 |
| 15 | 17 | 90 | 81 | 65 | 69 |
| 16 | 86 | 37 | 67 | 49 | 15 |
| 17 | 52 | 14 | 42 | 12 | 62 |
| 18 | 78 | 56 | 68 | 35 | 81 |
| 19 | 65 | 61 | 54 | 84 | 13 |
| 20 | 46 | 17 | 23 | 37 | 47 |
| 21 | 19 | 55 | 52 | 84 | 51 |
| 22 | 51 | 16 | 75 | 48 | 67 |
| 23 | 72 | 78 | 38 | 54 | 43 |
| 24 | 33 | 85 | 25 | 90 | 68 |
| 25 | 15 | 61 | 71 | 27 | 54 |
| 26 | 62 | 78 | 86 | 90 | 25 |
| 27 | 81 | 65 | 51 | 16 | 77 |
| 28 | 56 | 27 | 67 | 78 | 52 |
| 29 | 38 | 75 | 22 | 65 | 67 |
| 30 | 15 | 22 | 76 | 27 | 28 |

*Tavola Settima della Luna
Suo Numero Fisso Radica-
le si è l' 11.*

| <i>Gr. 30. 0. Gior. 30. Mensili.</i> | <i>Numeri cinque per ogni grado proporzionato.</i> | | | | |
|--|--|----|----|----|----|
| <i>Gr. P. 1</i> | 48 | 61 | 78 | 41 | 75 |
| 2 | 32 | 78 | 64 | 56 | 38 |
| 3 | 57 | 65 | 43 | 28 | 21 |
| 4 | 31 | 27 | 17 | 75 | 56 |
| 5 | 45 | 83 | 56 | 38 | 77 |
| 6 | 76 | 25 | 63 | 25 | 34 |
| 7 | 41 | 73 | 25 | 73 | 72 |
| 8 | 56 | 74 | 84 | 14 | 16 |
| 9 | 28 | 56 | 37 | 87 | 74 |
| 10 | 13 | 63 | 14 | 62 | 81 |
| 11 | 32 | 29 | 56 | 81 | 67 |
| 12 | 45 | 81 | 27 | 90 | 49 |
| 13 | 33 | 13 | 74 | 47 | 56 |
| 14 | 23 | 47 | 26 | 46 | 48 |
| 15 | 10 | 90 | 53 | 85 | 13 |
| 16 | 45 | 82 | 12 | 17 | 47 |
| 17 | 67 | 45 | 35 | 86 | 53 |
| 18 | 44 | 38 | 49 | 52 | 82 |
| 19 | 12 | 21 | 71 | 46 | 13 |
| 20 | 58 | 59 | 22 | 15 | 47 |
| 21 | 61 | 72 | 90 | 62 | 56 |
| 22 | 23 | 35 | 56 | 77 | 27 |
| 23 | 84 | 84 | 28 | 49 | 74 |
| 24 | 17 | 37 | 14 | 21 | 90 |
| 25 | 86 | 12 | 56 | 67 | 65 |
| 26 | 54 | 38 | 63 | 24 | 21 |
| 27 | 48 | 81 | 13 | 90 | 28 |
| 28 | 32 | 23 | 81 | 54 | 56 |
| 29 | 57 | 58 | 13 | 90 | 28 |
| 30 | 35 | 41 | 47 | 67 | 18 |

*Tavola de' Numeri cor-
rispondenti alle sette Ta-
vole, chiamati Regolato-
ri di Essenza quintale, o
siano le tre sostanziali
Chiavi armoniche, l'una
detta Chiave annuale, l'
altra Mensile, e la Ter-
za Giornale*

Prima Chiave Annuale
73. 89. 48. 63. 19

Seconda Chiave Mensile
39. 15. 55. 89. 64

Terza Chiave Giornale
35. 88. 52. 69. 89

*Numero di proporzione
Registrale per le suddette
sette Tavole de' sette pia-
neti, e Chiave Maggiore
si è il numero 96.*

Tavola algebrata della Luna Calcolata a norma del suo Autore Rutilio Benincasa sopra a 30. gradi, o siano giorni 30. mensili.

| Grad. Pr. 1 | 32 | 56 | 71 |
|-------------|----|----|----|
| 2 | 57 | 28 | 89 |
| 3 | 31 | 32 | 62 |
| 4 | 45 | 81 | 81 |
| 5 | 75 | 52 | 90 |
| 6 | 67 | 82 | 67 |
| 7 | 25 | 56 | 25 |
| 8 | 83 | 28 | 84 |
| 9 | 25 | 19 | 19 |
| 10 | 79 | 34 | 44 |
| 11 | 71 | 88 | 90 |
| 12 | 52 | 23 | 71 |
| 13 | 79 | 12 | 86 |
| 14 | 31 | 25 | 52 |
| 15 | 11 | 47 | 41 |
| 16 | 42 | 73 | 28 |
| 17 | 53 | 21 | 17 |
| 18 | 85 | 49 | 22 |
| 19 | 48 | 15 | 39 |
| 20 | 54 | 62 | 52 |
| 21 | 63 | 81 | 55 |
| 22 | 17 | 56 | 45 |
| 23 | 34 | 35 | 34 |
| 24 | 62 | 69 | 72 |
| 25 | 16 | 90 | 65 |
| 26 | 25 | 62 | 34 |
| 27 | 73 | 81 | 71 |
| 28 | 56 | 82 | 34 |
| 29 | 17 | 21 | 13 |
| 30 | 65 | 67 | 47 |

Tavola algebrata del Sole Calcolata a Norma del suo Autore Rutilio Benincasa sopra a trenta gradi, o siano giorni 30. mensili.

| Grad. Pr. 1 | 22 | 41 | 21 |
|-------------|----|----|----|
| 2 | 46 | 12 | 34 |
| 3 | 17 | 81 | 75 |
| 4 | 86 | 56 | 38 |
| 5 | 52 | 72 | 24 |
| 6 | 46 | 26 | 61 |
| 7 | 17 | 89 | 67 |
| 8 | 86 | 21 | 51 |
| 9 | 71 | 34 | 67 |
| 10 | 89 | 17 | 28 |
| 11 | 61 | 38 | 13 |
| 12 | 71 | 32 | 47 |
| 13 | 81 | 46 | 26 |
| 14 | 32 | 73 | 61 |
| 15 | 23 | 29 | 89 |
| 16 | 57 | 90 | 52 |
| 17 | 31 | 79 | 15 |
| 18 | 45 | 71 | 31 |
| 19 | 76 | 86 | 46 |
| 20 | 41 | 57 | 76 |
| 21 | 41 | 90 | 82 |
| 22 | 32 | 35 | 37 |
| 23 | 57 | 45 | 73 |
| 24 | 31 | 76 | 11 |
| 25 | 89 | 12 | 57 |
| 26 | 45 | 18 | 23 |
| 27 | 15 | 23 | 34 |
| 28 | 61 | 31 | 58 |
| 29 | 76 | 43 | 12 |
| 30 | 41 | 71 | 89 |

TAVOLA POLARE ANNUALE

Calcolata di 25. in 25. Anni .

| | | |
|------------|---------------|-----------------|
| Anno 1784. | Numero Polare | Dominante . 68. |
| Anno 1785. | Numero Polare | Dominante . 42. |
| Anno 1786. | Numero Polare | Dominante . 67. |
| Anno 1787. | Numero Polare | Dominante . 31. |
| Anno 1788. | Numero Polare | Dominante . 79. |
| Anno 1789. | Numero Polare | Dominante . 81. |
| Anno 1790. | Numero Polare | Dominante . 67. |
| Anno 1791. | Numero Polare | Dominante . 42. |
| Anno 1792. | Numero Polare | Dominante . 68. |
| Anno 1793. | Numero Polare | Dominante . 81. |
| Anno 1794. | Numero Polare | Dominante . 59. |
| Anno 1795. | Numero Polare | Dominante . 17. |
| Anno 1796. | Numero Polare | Dominante . 86. |
| Anno 1797. | Numero Polare | Dominante . 52. |
| Anno 1798. | Numero Polare | Dominante . 48. |
| Anno 1799. | Numero Polare | Dominante . 19. |
| Anno 1800. | Numero Polare | Dominante . 15. |
| Anno 1801. | Numero Polare | Dominante . 62. |
| Anno 1802. | Numero Polare | Dominante . 81. |
| Anno 1803. | Numero Polare | Dominante . 53. |
| Anno 1804. | Numero Polare | Dominante . 82. |
| Anno 1805. | Numero Polare | Dominante . 45. |
| Anno 1806. | Numero Polare | Dominante . 37. |
| Anno 1807. | Numero Polare | Dominante . 11. |
| Anno 1808. | Numero Polare | Dominante . 23. |

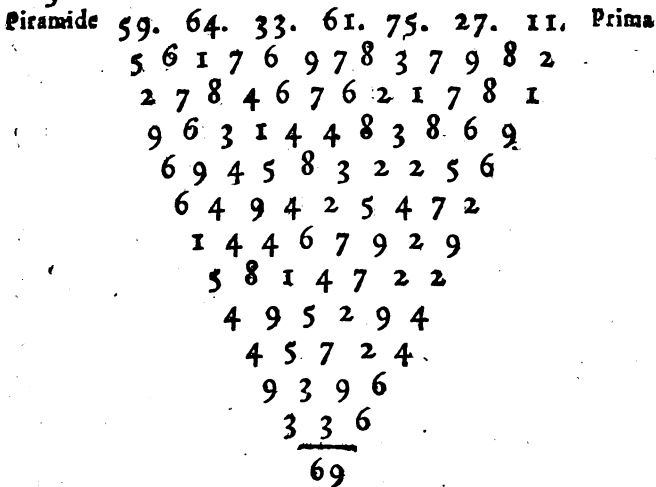
Terminato l' Anno 1808. Calcolo di 25. Anni ,
 si ritorna da capo Anno 1809. 1810. 1811. ec. ; e
 così servono in perpetuo , poichè computate nel
 suo vero Calcolo .

Esem-

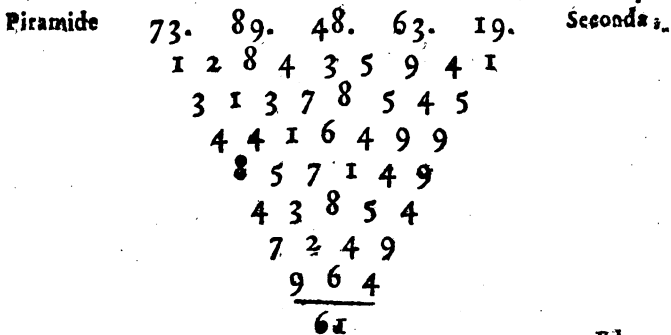
Esempio per l' Atto pratico per riavere con qualche probabilità in Arismetica; li veri simpatici Numeri Regolatori; o siano Giornali, Mensili, ed Annuali, non solo atti intorno al Gioco del Lotto, ma eziandio ancora di virtù, e forza per qualunque si sia operazione, che in numerica Voi, o Signori, vogliate porre in pratica. Queste regole servono in perpetuo, come più diffusamente a suo luogo vedremo.

Ora farommi in questi tre Esempi a darvi per prima Operazione il metodo, ossia regola di ricavarvi da Voi il vero numero Simpatico Regolatore Annuale. Quindi per ricavare dunque questo vostro numero Annuale, eccovi a voi in chiaro l' Esempio in atto pratico per il numero Simpatico Regolatore per l' Anno 1784. per non deviare dal primo Tomo. E così vi servirà di norma, e regola per ricavarvelo d' anno, in anno da voi stessi in perpetuo.

Per formare questa nostra Operazione annuale, e per averne il vero Simpatico numero Regolatore, ossia Dominante per l' anno 1784. come si è detto di sopra. Ciò si farà di mestieri di prendere in prima i sette numeri fissi radicali di ciaschedun Pianeta, come di già si vedono al Capo di cadauna Tavola de' medesimi. Conciossiachè in quella di Saturno si vede essete il suo num. fisso radicale il num. 59. in quella di Giove, il num. 64. in quella di Marte, il num. 33. in quella del Sole, il num. 61. in quella di Venere, il num. 75. in quella di Mercurio, il num. 27. e in quella della Luna, il num. 11. Quindi da questi sette numeri fissi radicali, così per ordine di sua forza d' elezione noi formaremos una Piramide con gettare fuori 9. come qui sotto si vede.



Da questa Piramide noi vediamo risultarci per prodotto componente il Num. 69., che segneremo a parte, per poi servirsene a suo tempo. Ciò si farà d'uopo di prendere li cinque Numeri annuali corrispondenti alle suddette sette Tavole de' Pianeti della prima Chiave Armonica detti Regulatori di Essenza Quintale, che alla propria picciol Tavola si vedono essere li numeri annuali 73-89 48-63-19. E con questi cinque Numeri noi formaremo altra Piramide con similmente gettarvi fuori il 9. così.



Ed

Ed eccoci da questa nostra seconda Piramide avere per prodotto componente il Num. 61., che porremo in disparte coll' altro prodotto 69.

E siccome il corso dell' Anno Astronomico incomincia solamente nel dì 20. Marzo, allorchè il Sole arriva a toccare il primo grado Zodiacale di Ariete; quindi si farà d' uopo di prendere sempremmai un tal giorno 20., ed unirvi a tal giorno il millesimo, che sarà in questo nostro esempio l' Anno 1784., e con ciò formare la Terza Piramide per la nostra Operazione, e col solito metodo di gettare sempre fuori il Numero 9.

| | | |
|----------|-------------|--------|
| Piramide | 2 0 1 7 8 4 | Terza, |
| | 2 1 8 6 3 | |
| | 3 9 5 9 | |
| | 3 5 5 | |
| | 81 | |

E da questa nostra Terza Piramide, eccoci avere per prodotto componente il num. 81. che porremo in disparte cogli altri due antecedenti.

Ora ricorreremo alla Tavola Polare annuale calcolata di 25. in 25. anni, e prenderemo il num. polare dominante dell' anno 1784. nostro esempio, che vedremo essere il num. dominante il num. 68.

Indi si farà di mestieri di prendere il numero di porzione registrate delle sette Tavole, di sette pianeti, (numero che si richiede in qualsivoglia Operazione, per essere chiave Maggiore) che come si vede si è il num. 96. Con questi cinque numeri, cioè tre dalle piramidi, il num. 68. polare dominante, ed il num. registrate, o sia chiave maggiore 96. noi planteremo una colonna, come qui sotto si vede, che verrà da noi sommata con portare all' uso comune, che dalla somma risultata, noi tireremo giù a piramide con gettare fuori al solito 9. e il produttore di detta piramide sarà poi il nostro vero numero simpatico annuale.

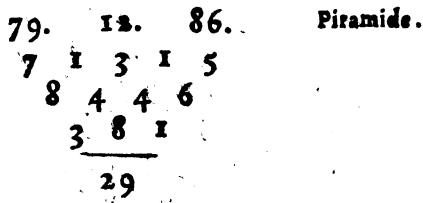
| | | |
|------------|----------|----------|
| Colonna | 6 | 9 |
| | 6 | 1 |
| | 8 | 1 |
| | 6 | 8 |
| | 9 | 6 |
| | <u>3</u> | <u>7</u> |
| Somma | 3 | 7 |
| Piramidata | <u>1</u> | <u>3</u> |

Ed eccoci risultarci da questa somma piramidata il numero produttore composto — — 13. qual num. 13. si è il nostro vero num. simpatico regolatore annuale delli 20. Marzo 1784. fino alli 20. Marzo 1785. E l' esperienza nelle vostre operazioni ben vi farà vedere, e toccar di mano, quanta differenza vi sia tra li tanti Simpatichi avrete avuto da centinaia d' Autori, ma da non paragonarsi con quello ricavate da questa mia regola espostavi. E con questo esempio, vi sia dettato per vostra regola in perpetuo.

Esempio in atto, pratico per ricavare il
numero vero Simpatico Mensile

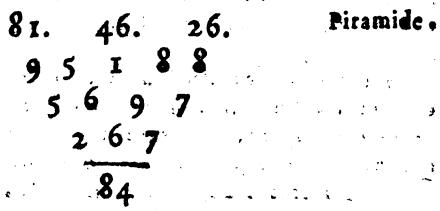
Per formare questa Operazione, cioè per avere il vero numero Simpatico Mensile; conviene in primo luogo sapere quanti giorni abbia la Luna in quel primo dì del Mese per cui si vorrà operare. *Verbi gratia*. In questo nostro dato esempio; noi opereremo per avere il numero Simpatico per il Mese di Giugno 1784., e vedremo nel corso Lunare del mio Giro Astronomico; che tra i computi di calcolo, credo il più probabile, noi vedremo averne giorni tredici di Luna nel primo giorno di Giugno, ciò certificati; noi ricorreremo alle due Tavole Algebrate di due Luminari, cioè del Sole, e della Luna; prendendo in primo quella del Sole, ci portarremo al 13. grado, ove è calcolata per gradi 30, che come sopra dissi, significano ancora i giorni Mensili; e quindi a questo

13. grado, indicate i giorni del corso Lunare, noi vi troveremo di confronto li tre Numeri 79. 12. e 86., e con questi tre Numeri noi formeremo una Piramide, con gettare al solito in arte Cabalistica fuori 9., come siegue.



Da questa nostra prima Piramide vediamo risultarci per prodotto componente il Numero 29., che porremo in disparte per servircene poi a suo luogo.

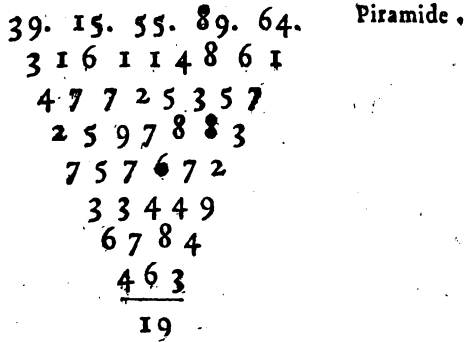
Fatto ciò, noi ricorreremo all' altra Tavola Algebrata della Luna, e andremo pure al 13. grado di essa, che è calcolata, e vedremo a corrispondervi a questo 13. grado i Numeri 81. 46. 26., che parimenti con questi tre Numeri noi formeremo una seconda Piramide col solito metodo così.



Ed ecco rimanerci per prodotto componente il Numero 84.; che porremo in disparte unito all' antecedente 29. e 84

Ciò eseguito, passeremo a prendere li numeri Mensili corrispondenti, e chiamati Regolatori di essenza Quintale, che già si ritrovano alla propria picciola Tavola denominata delle tre Chiavi Armoniche, e vedremo essere della

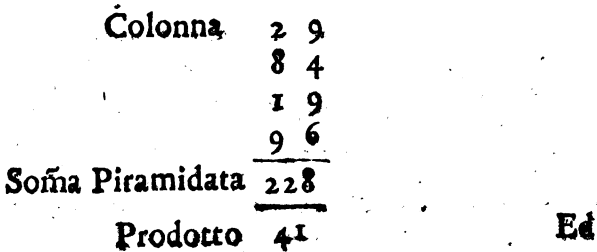
della seconda Chiave Mensile li Numeri 39. 15. 55. 89. 64
 E noi con questi numeri formaremo una terza Piramide
 con gettare fuori 9., *more solito*.



Ed eccoci avere per prodotto componente da questa
 terza Piramide il Numero 19., che porremo in disparte
 cogli altri due antecedenti 29. 84. 19.

Quindi prenderemo il numero di proporzione registrate
 de' sette Pianeti, detto Chiave maggiore, quale vediamo,
 e sappiamo essere sempre il Numero 96., e noi con que-
 sto Numero 96., di Chiave maggiore unito agli altri tre
 numeri ricavati dalle tre Piramidi, ne formaremo una Co-
 lonna, la quale verrà da noi sommata all' uso comune, e
 dalla detta somma tiraremo più d' una Piramide, gettan-
 do pur fuori in essa il Numero 9., e dal prodotto compe-
 nente che avremo, ne sarà il vero numero simpatico re-
 golarore Mensile per tutto il Mese di Giugno anno 1784.

Ed eccovi adunque la Colonna.



Ed ecco a Noi risultare da questa somma piramidata per prodotto componente il Numero 41.; qual numero sarà il vero Simpatico Mensile per tutto il Mese di Giugno 1784. per qualunque siasi Operazione mensile, che vogliate formare con qualche sorte di probabilità. Quanto si è detto in questo nostro dato esempio per ricavare questo Simpatico Numero per il Mese di Giugno, si è la stessa regola per ricavarlo in ogni mese dell' anno in perpetuo.

Terzo Esempio per rinvenire il vero Numero Simpatico Regolatore Giornale.

In quest' nostro dato esempio, o Signori, ve lo vedrò a formare, per ricavare il Numero Simpatico vero, Regolatore per il giorno diciassette Giugno mille settecento ottantaquattro, che sarà per l'appunto giorno d Giovedì. Ed essendo giorno di Giovedì; quindi a noi si farà d' uopo di ricorrere alla Tavola di Giove, che sarà in ordine; la Seconda Tavola de' Pianeti, secondo la loro elevazione. E operando per il giorno diciassette Giugno, noi andremo alla detta Tavola di Giove, al diciassette grado di suo calcolo, ossia giorno mensile: e quivi al detto diciassette grado noi vedremo corrispondervi li numeri quarantasette; settantanove, trentauno, sessantaquattro, e undici. Perlocchè con questi cinque Numeri di grado noi formaremo una Piramide, e col solito metodo di gettare fuori nove cioè

Piramide.

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| 47. | 79. | 31. | 64. | 11. | | | | |
| 2 | 5 | 7 | 3 | 4 | 7 | 1 | 5 | 2 |
| 7 | 3 | 1 | 7 | 2 | 8 | 6 | 7 | |
| 1 | 4 | 8 | 9 | 1 | 5 | 4 | | |
| 5 | 3 | 8 | 1 | 6 | 9 | | | |
| 8 | 2 | 9 | 7 | 6 | | | | |
| 1 | 2 | 7 | 4 | | | | | |
| | 3 | 9 | 2 | | | | | |
| | | 32 | | | | | | |

Da questa nostra Piramide vediamo risultarci per prodotto componente il num. 32., che segneremo in disparte per servirsene a suo luogo, e tempo.

Quindi passeremo alla piccol Tavola de' numeri corrispondenti, chiamati Regolatori di essenza quintale, o siano chiavi sostenziali Armoniche, cioè Annuale, Mensile, e Giornale; e prenderemo la Terza chiave giornale, che vedremo essere li numeri 35. 88. 52. 69. 89. E formeremo al solito da detti cinque numeri una Piramide con fuori *2. mora solito.*

$$\begin{array}{r}
 \text{Piramide} \quad 35. \quad 88. \quad 52. \quad 69. \quad 89. \\
 8 \quad 4 \quad 7 \quad 4 \quad 7 \quad 8 \quad 6 \quad 8 \quad 8 \\
 3 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \quad 6 \quad 5 \quad 5 \quad 7 \\
 5 \quad 4 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad 1 \quad 3 \\
 9 \quad 8 \quad 3 \quad 1 \quad 3 \quad 4 \\
 8 \quad 2 \quad 4 \quad 4 \quad 7 \\
 1 \quad 6 \quad 8 \quad 2 \\
 \underline{7 \quad 5 \quad 1.} \\
 36
 \end{array}$$

Da questi cinque numeri piramidati vediamo risultarci per prodotto componente il num. 36., che porremo in disparte unito all' altro numero 32., e 36.

Ora farà di Mestieri di prendere il numero Radicale di Giove, che si ritrova sul principio della Tavola di detto Pianeta, e vedremo essere detto numero Radicale il numero 64., che segneremo pure unito alli due ricavati Numeri Piramidali 32. 36. e 64.

Quindi prenderemo il numero di proporzione registrale ec. o sia chiave maggiore, che come sappiamo si è il numero 96., che segneremo unito agli altri numeri 32. 36. 64. e 96.

Quinci si farà d' uopo in questa nostra operazione giornale li gradi del Sole, e per aver questi gradi noi ri-
cor-

correremo al mio Lunario, o sia annual Giro Astronomico, poichè in esso si ritrovano sempre annualmente li suddetti Gradi Solari. Dunque nel mio Giro Astronomico di questo nostro esempio anno 1784. noi li ritroveremo alle pagine 23. 24. e 25. e colà vedremo nel giorno 17. Giugno avere di gradi il Sole nel segno di Gemini, gradi 27. che unito alli quattro numeri di sopra, cioè 32. 36. 64. 96. e 27. formeremo da essi cinque numeri una colonna, con sommarla all' uso comune, e tirando giù detta somma a piramide avremo il nostro vero simpatico, e fedele numero Regolatore Giornale,

| | |
|------------|---|
| Colonna | 3 2 |
| | 3 6 |
| | 6 4 |
| | 9 6 |
| | 2 7 |
| | <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> |
| Somma | 2 5 5 |
| | <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> |
| Piramidata | 7 1 |

Ed eccoci da questa nostra somma della colonna, e tirata giù detta somma a piramide, divenirci per prodotto componente il numero 71. qual numero 71. essere a noi il nostro vero e fedel simpatico, e Regolatore num. per il giorno 17. Giugno 1784. Quindi è, o Lettori amatissimi, che di tutto ciò vi ho esposto fin qui in esempio per l'atto pratico per rinvenire, e ricavare il vero numero simpatico Regolatore pel giorno 17. Giugno 1784. si è la stessa regola, e metodo per rinvenire, e ricavare il numero giornale simpatico per ciaschedun giorno dell' anno, e in perpetuo.

Ed ora eccovi in vostro potere nel compimento di questo primo Capitolo le grandi famose, ed interessanti vere 19. Tavole di Rutilio Benincasa, con le loro Chiavi, ec., che ci porteranno al seguente Secondo Trattato, che

che in amendue Capitoli, o Trattati conteranno quindi tutto il fedel Trasunto più sostanziale del primo Tomo, che unito alle Materie degli altri sei susseguenti Capitoli di un Ordine del tutto nuovo, vi verranno a formare i due Tomi in un sol Volume, come promisi, senza defraudarvi nelle mie promesse...: Animo dunque, e coraggio, o Lettori, nella intrapresa, ed incominciata ardua Carriera.

DELLE XIX. TAVOLE DI RUTILIO

Stampate nel 1552.



Tav.

*Tavola prima, che serve per l' Anno 1791., con
le sue vere Chiavi, come da Originale, ec.*

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 1. | 5. | 8. | 7. | 34. | 20. |
| Febbrajo | ———— | 40. | 38. | 2. | 26. | 12. | 81. |
| Marzo | ———— | 9. | 15. | 25. | 41. | 19. | 39. |
| Aprile | ———— | 2. | 30. | 20. | 7. | 24. | 28. |
| Maggio | ———— | 24. | 30. | 22. | 11. | 40. | 3. |
| Giugno | ———— | 32. | 40. | 56. | 7. | 15. | 39. |
| Luglio | ———— | 40. | 80. | 35. | 59. | 12. | 72. |
| Agosto | ———— | 9. | 18. | 31. | 24. | 61. | 76. |
| Settembre | ———— | 55. | 23. | 4. | 29. | 84. | 2. |
| Ottobre | ———— | 46. | 73. | 8. | 24. | 76. | 16. |
| Novembre | ———— | 7. | 12. | 8. | 45. | 60. | 51. |
| Dicembre | ———— | 15. | 28. | 17. | 1. | 57. | 45. |

Tavola seconda, che serve per l' Anno 1792.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 55. | 56. | 48. | 13. | 35. | 29. |
| Febbrajo | ———— | 51. | 45. | 16. | 64. | 38. | 12. |
| Marzo | ———— | 18. | 57. | 46. | 16. | 21. | 13. |
| Aprile | ———— | 17. | 40. | 29. | 28. | 27. | 39. |
| Maggio | ———— | 57. | 28. | 15. | 43. | 39. | 4. |
| Giugno | ———— | 11. | 25. | 46. | 71. | 54. | 16. |
| Lugilo | ———— | 8. | 45. | 16. | 19. | 43. | 2. |
| Agosto | ———— | 17. | 44. | 50. | 40. | 24. | 83. |
| Settembre | ———— | 2. | 5. | 9. | 17. | 21. | 38. |
| Ottobre | ———— | 32. | 19. | 46. | 12. | 24. | 4. |
| Novembre | ———— | 29. | 54. | 43. | 49. | 50. | 51. |
| Dicembre | ———— | 46. | 37. | 48. | 15. | 70. | 80. |

Tava-

Tavola Terza, che serve per l' Anno 1793.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 27. | 54. | 64. | 71. | 42. | 45. |
| Febbrajo | ———— | 17. | 10. | 46. | 34. | 11. | 28. |
| Marzo | ———— | 13. | 73. | 4. | 18. | 21. | 15. |
| Aprile | ———— | 49. | 57. | 62. | 79. | 87. | 25. |
| Maggio | ———— | 4. | 10. | 76. | 65. | 79. | 34. |
| Giugno | ———— | 28. | 45. | 56. | 13. | 20. | 9. |
| Luglio | ———— | 74. | 14. | 70. | 16. | 71. | 19. |
| Agosto | ———— | 5. | 6. | 86. | 15. | 48. | 17. |
| Settembre | ———— | 2. | 11. | 27. | 13. | 32. | 81. |
| Ottobre | ———— | 21. | 19. | 56. | 15. | 85. | 60. |
| Novembre | ———— | 1. | 9. | 25. | 58. | 73. | 82. |
| Dicembre | ———— | 47. | 10. | 20. | 59. | 71. | 70. |

Tavola quarta, che serve per l' Anno 1794.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 39. | 10. | 15. | 31. | 28. | 29. |
| Febbrajo | ———— | 17. | 25. | 13. | 53. | 72. | 19. |
| Marzo | ———— | 70. | 38. | 15. | 22. | 58. | 51. |
| Aprile | ———— | 1. | 93. | 62. | 16. | 73. | 12. |
| Maggio | ———— | 23. | 54. | 18. | 29. | 17. | 46. |
| Giugno | ———— | 89. | 22. | 15. | 76. | 66. | 4. |
| Luglio | ———— | 28. | 12. | 14. | 64. | 24. | 77. |
| Agosto | ———— | 35. | 37. | 24. | 59. | 79. | 83. |
| Settembre | ———— | 55. | 29. | 46. | 34. | 61. | 48. |
| Ottobre | ———— | 47. | 11. | 23. | 56. | 75. | 85. |
| Novembre | ———— | 45. | 79. | 16. | 59. | 84. | 85. |
| Dicembre | ———— | 81. | 8. | 34. | 15. | 88. | 66. |

Tavo-

Tavola quinta, che serve per l' Anno 1795.

| | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | 79. | 67. | 6. | 42. | 10. | 49. |
| Febbrajo | 49. | 6. | 28. | 59. | 79. | 80. |
| Marzo | 93. | 80. | 36. | 83. | 53. | 86. |
| Aprile | 76. | 10. | 79. | 53. | 23. | 7. |
| Maggio | 80. | 48. | 79. | 58. | 28. | 45. |
| Giugno | 6. | 20. | 18. | 13. | 11. | 82. |
| Luglio | 4. | 73. | 11. | 7. | 38. | 32. |
| Agosto | 42. | 89. | 62. | 86. | 15. | 33. |
| Settembre | 8. | 27. | 17. | 46. | 81. | 38. |
| Ottobre | 9. | 62. | 11. | 36. | 57. | 24. |
| Novembre | 1. | 14. | 27. | 80. | 74. | 39. |
| Dicembre | 67. | 82. | 83. | 5. | 49. | 42. |

Tavola sesta, che serve per l' Anno 1796.

| | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | 56. | 11. | 17. | 22. | 33. | 61. |
| Febbrajo | 89. | 26. | 12. | 74. | 52. | 57. |
| Marzo | 96. | 4. | 50. | 3. | 67. | 36. |
| Aprile | 72. | 31. | 8. | 17. | 14. | 22. |
| Maggio | 66. | 17. | 11. | 7. | 50. | 34. |
| Giugno | 56. | 11. | 42. | 68. | 70. | 21. |
| Luglio | 16. | 24. | 53. | 20. | 38. | 61. |
| Agosto | 68. | 53. | 4. | 28. | 15. | 34. |
| Settembre | 37. | 44. | 52. | 2. | 58. | 29. |
| Ottobre | 13. | 27. | 39. | 16. | 40. | 50. |
| Novembre | 91. | 41. | 71. | 17. | 56. | 24. |
| Dicembre | 38. | 14. | 40. | 26. | 23. | 48. |

Tavo-

Tavola settima, che serve per l'anno 1797.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ----- | 62. | 37. | 1. | 24. | 3. | 58. |
| Febbrajo | ----- | 4. | 33. | 10. | 16. | 19. | 22. |
| Marzo | ----- | 11. | 78. | 35. | 24. | 15. | 67. |
| Aprile | ----- | 12. | 30. | 15. | 17. | 20. | 42. |
| Maggio | ----- | 3. | 40. | 8. | 61. | 18. | 12. |
| Giugno | ----- | 9. | 13. | 14. | 90. | 6. | 32. |
| Luglio | ----- | 2. | 7. | 50. | 71. | 18. | 41. |
| Agosto | ----- | 1. | 20. | 3. | 10. | 75. | 4. |
| Settembre | ----- | 32. | 48. | 21. | 87. | 49. | 37. |
| Ottobre | ----- | 6. | 8. | 4. | 36. | 5. | 25. |
| Novembre | ----- | 11. | 46. | 10. | 76. | 19. | 3. |
| Dicembre | ----- | 31. | 19. | 15. | 4. | 22. | 16. |

Tavola ottava, che serve per l'anno 1798.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ----- | 11. | 32. | 17. | 70. | 51. | 31. |
| Febbrajo | ----- | 73. | 7. | 4. | 50. | 8. | 2. |
| Marzo | ----- | 30. | 6. | 5. | 13. | 24. | 80. |
| Aprile | ----- | 47. | 13. | 8. | 35. | 46. | 60. |
| Maggio | ----- | 60. | 7. | 41. | 13. | 50. | 11. |
| Giugno | ----- | 4. | 62. | 47. | 17. | 27. | 6. |
| Luglio | ----- | 11. | 19. | 4. | 52. | 12. | 28. |
| Agosto | ----- | 13. | 24. | 11. | 59. | 16. | 38. |
| Settembre | ----- | 27. | 24. | 10. | 5. | 4. | 18. |
| Ottobre | ----- | 5. | 41. | 16. | 8. | 9. | 22. |
| Novembre | ----- | 10. | 83. | 30. | 11. | 6. | 28. |
| Dicembre | ----- | 11. | 28. | 27. | 38. | 4. | 3. |

Tavo-

Tavola nona, che serve per l'anno 1799.

| | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | 80. | 5. | 36. | 37. | 76. | 10. |
| Febbrajo | 17. | 24. | 18. | 57. | 16. | 32. |
| Marzo | 62. | 73. | 30. | 10. | 49. | 5. |
| Aprile | 26. | 6. | 32. | 68. | 47. | 13. |
| Maggio | 66. | 61. | 9. | 1. | 25. | 12. |
| Giugno | 37. | 74. | 69. | 15. | 27. | 53. |
| Luglio | 16. | 76. | 19. | 65. | 44. | 49. |
| Agosto | 18. | 24. | 31. | 47. | 8. | 19. |
| Settembre | 5. | 13. | 24. | 32. | 29. | 16. |
| Ottobre | 15. | 44. | 17. | 28. | 4. | 69. |
| Novembre | 57. | 16. | 25. | 9. | 28. | 2. |
| Dicembre | 7. | 4. | 87. | 11. | 29. | 3. |

Tavola decima, che serve per l'anno 1800.

| | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | 3. | 11. | 28. | 16. | 8. | 23. |
| Febbrajo | 73. | 85. | 78. | 2. | 31. | 13. |
| Marzo | 70. | 55. | 3. | 44. | 2. | 17. |
| Aprile | 15. | 9. | 3. | 39. | 7. | 10. |
| Maggio | 83. | 19. | 83. | 58. | 38. | 61. |
| Giugno | 76. | 77. | 70. | 71. | 89. | 56. |
| Luglio | 61. | 35. | 36. | 34. | 11. | 53. |
| Agosto | 61. | 35. | 81. | 43. | 15. | 9. |
| Settembre | 38. | 40. | 17. | 57. | 10. | 18. |
| Ottobre | 62. | 46. | 28. | 47. | 22. | 74. |
| Novembre | 32. | 46. | 84. | 9. | 16. | 21. |
| Dicembre | 68. | 74. | 56. | 51. | 45. | 22. |

d

Tavo-

Tavola undecima, che serve per l'anno 1801.

| | | | | | | | |
|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | — | 26. | 46. | 13. | 45. | 9. | 74. |
| Febbrajo | — | 88. | 35. | 14. | 5. | 39. | 31. |
| Marzo | — | 67. | 64. | 62. | 18. | 16. | 3. |
| Aprile | — | 59. | 19. | 80. | 73. | 54. | 29. |
| Maggio | — | 81. | 75. | 58. | 69. | 15. | 24. |
| Giugno | — | 73. | 60. | 15. | 38. | 22. | 7. |
| Luglio | — | 57. | 17. | 26. | 81. | 16. | 39. |
| Agosto | — | 44. | 9. | 45. | 15. | 3. | 61. |
| Settembre | — | 9. | 28. | 47. | 11. | 52. | 4. |
| Ottobre | — | 3. | 40. | 61. | 29. | 17. | 12. |
| Novembre | — | 26. | 4. | 16. | 2. | 40. | 38. |
| Dicembre | — | 31. | 29. | 53. | 24. | 33. | 8. |

Tavola duodecima, che serve per l'anno 1802.

| | | | | | | | |
|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | — | 52. | 24. | 40. | 27. | 11. | 3. |
| Febbrajo | — | 82. | 18. | 26. | 30. | 43. | 21. |
| Marzo | — | 3. | 12. | 44. | 22. | 46. | 28. |
| Aprile | — | 81. | 9. | 54. | 26. | 19. | 4. |
| Maggio | — | 69. | 5. | 76. | 7. | 11. | 20. |
| Giugno | — | 8. | 23. | 38. | 31. | 15. | 36. |
| Luglio | — | 13. | 47. | 22. | 70. | 44. | 9. |
| Agosto | — | 17. | 45. | 19. | 47. | 16. | 52. |
| Settembre | — | 61. | 59. | 55. | 34. | 15. | 39. |
| Ottobre | — | 12. | 16. | 19. | 83. | 22. | 9. |
| Novembre | — | 75. | 14. | 83. | 61. | 46. | 35. |
| Dicembre | — | 69. | 4. | 73. | 13. | 31. | 29. |

Tavo-

51

Tavola decimaterza, che serve per l'anno 1803.

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| In Gennajo | 27 | 35 | 17 | 38 | 53 | 47 |
| Febbrajo | 17 | 50 | 29 | 48 | 42 | 37 |
| Marzo | 61 | 2 | 34 | 57 | 9 | 5 |
| Aprile | 26 | 6 | 32 | 68 | 47 | 13 |
| Maggio | 17 | 42 | 83 | 18 | 57 | 28 |
| Giugno | 89 | 15 | 64 | 36 | 40 | 17 |
| Luglio | 16 | 76 | 19 | 65 | 44 | 49 |
| Agosto | 62 | 4 | 6 | 63 | 48 | 18 |
| Settembre | 66 | 61 | 9 | 1 | 25 | 12 |
| Ottobre | 18 | 24 | 31 | 47 | 8 | 19 |
| Novembre | 3 | 74 | 69 | 15 | 27 | 53 |
| Dicembre | 80 | 5 | 36 | 37 | 76 | 67 |

Tavola decimaquarta, che serve per l'Anno 1804.

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| In Gennajo | 4 | 13 | 11 | 26 | 30 | 37 |
| Febbrajo | 26 | 49 | 15 | 21 | 86 | 58 |
| Marzo | 80 | 53 | 35 | 46 | 57 | 72 |
| Aprile | 70 | 7 | 2 | 25 | 34 | 45 |
| Maggio | 10 | 85 | 18 | 41 | 38 | 21 |
| Giugno | 15 | 81 | 72 | 48 | 27 | 51 |
| Luglio | 48 | 21 | 36 | 27 | 26 | 29 |
| Agosto | 5 | 11 | 8 | 2 | 16 | 3 |
| Settembre | 22 | 7 | 4 | 59 | 24 | 28 |
| Ottobre | 88 | 41 | 52 | 14 | 53 | 39 |
| Novembre | 1 | 15 | 24 | 31 | 39 | 19 |
| Dicembre | 80 | 46 | 56 | 59 | 26 | 4 |

Tavola decimaquinta, che serve per l'anno 1805.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 25. | 7. | 49. | 10. | 69. | 65. |
| Febbrajo | ———— | 43. | 59. | 15. | 38. | 56. | 13. |
| Marzo | ———— | 6. | 7. | 4. | 11. | 47. | 60. |
| Aprile | ———— | 70. | 2. | 35. | 45. | 15. | 64. |
| Maggio | ———— | 14. | 53. | 27. | 17. | 89. | 61. |
| Giugno | ———— | 6. | 13. | 81. | 48. | 87. | 59. |
| Luglio | ———— | 17. | 56. | 37. | 24. | 25. | 27. |
| Agosto | ———— | 20. | 3. | 11. | 55. | 15. | 68. |
| Settembre | ———— | 13. | 41. | 19. | 38. | 5. | 39. |
| Ottobre | ———— | 42. | 20. | 16. | 35. | 86. | 4. |
| Novembre | ———— | 12. | 24. | 42. | 17. | 7. | 68. |
| Dicembre | ———— | 43. | 8. | 93. | 4. | 2. | 6. |

Tavola decimasesta, che serve per l'anno 1806.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 10. | 47. | 44. | 35. | 22. | 79. |
| Febbrajo | ———— | 38. | 17. | 11. | 56. | 18. | 46. |
| Marzo | ———— | 9. | 47. | 61. | 35. | 41. | 10. |
| Aprile | ———— | 74. | 81. | 71. | 15. | 24. | 79. |
| Maggio | ———— | 5. | 28. | 13. | 50. | 45. | 38. |
| Giugno | ———— | 17. | 34. | 15. | 28. | 63. | 56. |
| Luglio | ———— | 34. | 11. | 26. | 18. | 16. | 46. |
| Agosto | ———— | 89. | 19. | 23. | 11. | 60. | 56. |
| Settembre | ———— | 66. | 41. | 15. | 28. | 68. | 60. |
| Ottobre | ———— | 21. | 17. | 10. | 14. | 81. | 24. |
| Novembre | ———— | 80. | 51. | 50. | 75. | 14. | 87. |
| Dicembre | ———— | 36. | 46. | 11. | 15. | 14. | 85. |

Tavo

Tavola decimasettima, che serve per l'anno 1807.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 4. | 62. | 47. | 17. | 27. | 16. |
| Febbrajo | ———— | 19. | 15. | 31. | 52. | 57. | 35. |
| Marzo | ———— | 67. | 86. | 7. | 55. | 27. | 90. |
| Aprile | ———— | 73. | 7. | 74. | 59. | 8. | 2. |
| Maggio | ———— | 39. | 61. | 23. | 7. | 16. | 24. |
| Giugno | ———— | 6. | 5. | 13. | 34. | 26. | 83. |
| Luglio | ———— | 27. | 15. | 24. | 37. | 79. | 2. |
| Agosto | ———— | 5. | 53. | 71. | 46. | 55. | 60. |
| Settembre | ———— | 47. | 7. | 81. | 42. | 41. | 57. |
| Ottobre | ———— | 4. | 11. | 19. | 72. | 52. | 12. |
| Novembre | ———— | 69. | 77. | 41. | 13. | 59. | 11. |
| Dicembre | ———— | 71. | 70. | 15. | 38. | 37. | 4. |

Tavola decimaottava, che serve per l'anno 1808.

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| In Gennajo | ———— | 11. | 38. | 27. | 15. | 44. | 23. |
| Febbrajo | ———— | 17. | 22. | 16. | 48. | 13. | 29. |
| Marzo | ———— | 10. | 79. | 51. | 76. | 24. | 31. |
| Aprile | ———— | 36. | 17. | 24. | 81. | 39. | 15. |
| Maggio | ———— | 5. | 32. | 11. | 22. | 26. | 40. |
| Giugno | ———— | 13. | 24. | 34. | 56. | 11. | 39. |
| Luglio | ———— | 71. | 28. | 41. | 48. | 56. | 25. |
| Agosto | ———— | 47. | 15. | 28. | 61. | 8. | 66. |
| Settembre | ———— | 11. | 59. | 56. | 24. | 22. | 27. |
| Ottobre | ———— | 25. | 41. | 16. | 34. | 18. | 9. |
| Novembre | ———— | 19. | 67. | 37. | 21. | 62. | 8. |
| Dicembre | ———— | 83. | 84. | 58. | 11. | 39. | 6. |

Tavola decimanona, che serve per l'anno 1809.

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1.º Gennajo | 34. | 16. | 7. | 40. | 19. | 36. |
| 2.º febbrajo | 11. | 72. | 16. | 71. | 23. | 29. |
| 3.º Marzo | 7. | 55. | 36. | 57. | 16. | 20. |
| 4.º Aprile | 51. | 4. | 33. | 10. | 17. | 80. |
| 5.º Maggio | 5. | 13. | 21. | 66. | 33. | 29. |
| 6.º Giugno | 80. | 7. | 13. | 5. | 46. | 26. |
| 7.º Luglio | 6. | 66. | 55. | 10. | 28. | 80. |
| 8.º Agosto | 15. | 44. | 3. | 43. | 26. | 49. |
| 9.º Settembre | 57. | 16. | 25. | 9. | 28. | 10. |
| 10.º Ottobre | 80. | 16. | 72. | 48. | 51. | 18. |
| 11.º Novembre | 70. | 78. | 31. | 45. | 59. | 73. |
| 12.º Dicembre | 70. | 47. | 52. | 16. | 48. | 23. |

Chiave delle suddette Tavole diecinove.

Prima Chiave per 3. chiama — chiave num. 11.

Secõd. Chiave per 7. chiama — chiave num. 21.

Terza Chiave per 9. chiama — chiave num. 33.

Queste Chiavi servono in comune a tutte le diecinove Tavole suddette.

Circa il modo di adoperarle nell'atto pratico; veggasi l'estratto della Prefazione del Giro Astronomico dell'anno 1772. riportato in questo alla pagina (55.), e terminate, che saranno le suddette diecinove Tavole si ritorna da capo, col dire 1810., e così servono in perpetuo.

Quia-

Quindi perche queste Chiavi riescono viepiù sempre-
mai di comune vantaggio ai Signori Dilettanti nelle loro
operazioni d' uopo mi sarà di darli qui alcune istruzioni,
delle quali erano mancante nella suddetta Prefazione del
Gioco Astronomico del 1772.

In primo luogo farà di mestieri li rendere a tutti
note, che volendo formare qualche operazione Cabalisti-
ca, o sia poi numerica, o sia responsiva, si devono
sempre adoperare dette Chiavi in chiamare la semplice
alla composta; v. g. la Chiave di 3. si dice 3. via 11.
fa 33. e con questo 33. si deve operare.

Fatto ciò si passa alla seconda Chiave di 7. e si di-
ce 7. via 21. fa 147. Gettando fuori il 90. ne resta 57.
ed ecco a noi la Chiave nel num. 57. da operare. Indi
in terzo luogo si passa alla Terza Chiave di 9. e si dice
9. via 33. fa 165. gettando via il 90. resta 75. ed ec-
coci per terza nostra Chiave il num. 75. Questa adunque
saranno le Chiavi maggiori ne' numeri 33. 57. 75. e si
chiamano ancora simpatiche.

Le Chiavi medie sono le Chiavi de' num. 11. 21. 33.
e le Chiavi semplici sono quelle de' num. 3. 7. 9. Tutte
le tre classi delle indicate Chiavi, si possano porre in
opera in qualunque siasi operazione, e ad ogni piacir-
mento de' Signori dilettanti. Insomma elle operano a ma-
raviglia. E la sola esperienza sia quella vi faccia vedere
cogli occhi, e toccate di mano. La forza, valore, e vir-
tà di queste tre sorti di Chiavi, operando e colle Ta-
vole proprie, e in altre diverse operazioni, ossia poi
Numeriche, ossia Responsive, esse saranno per riuscir-
vi come fino da principio dissi, di gradimento, non che
di comune vantaggio.

CAPITOLO OSSIA TRATTATO II.

Ecoci ad secondo Trattato per apprendere, come si è
fatto nel primo tutto ciò ci farà d' uopo in Operazioni
Numeriche, e Cabalistiche in grado Eroico, responsive
mediante, per domande in quesiti per dedurre in rispo-
ste (in Ipotesi a noi favorevoli fuori del futuro con-
tingente, ma sol nei liberi) gli occulti Arcani, della Na-
tura, come vedremo. Nel

Nel primo Trattato adunque noi abbiammo apreso le num. sette Tavole de' sette Pianeti ec. di Cornelio Agrippa ec. con la prima nostra Operazione per ricavarne li numeri Simpatichi. Inoltre le due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna, di Rutilio con le sue grandi diecinueve Tavole veridiche sulle differenze, ed equidistanti con la picciol Tavola de' numeri Regolatori per le sostanziali Chiavi in non poche nostre Operazioni troppo necessarie, come vedremo ai grand' atti, e sublimi esempj all' atto pratico. Quindi pregovi, o Benigni Lettori d' imprimervi ben in mente tutto ciò vi detto, ed espongo in preliminare per vostra scorta, e lume, acciò non vi riesca scabroso il contenuto di questo Volume, allorchè saremo inoltrati nel medesimo. Conciossiacchè si resta ad apprendere ancora in questo secondo Capitolo non altre poche cose essenziali, che consistano nelle dodici Tavole de' Numeri Simpatichi, la Tavola de' gradi di Latitudine, e Longitudine Polari delle Città. Quindi delli Alfabeti Numerici, cioè Naturale, Transversale o sia Medio, e Magno: con li altri tre della Tripla Minore, Media, e Magaa.

Indi la seconda Operazione nostra numerica formata sopra alli tre gran punti d' Ordine, Disposizione, e Armonia; intrecciata sul detto, ed assiomma: *si vis distissimus esse accipe*; U. P. T., cioè col U. che vol dire Unità, annesso all' Ordine: col P. che vol dir Peso collegato alla disposizione: col T. che vol dire Tutto concatenato coll' Armonia, ec.

Ed eccovi come vi promisi nei due primi Capitoli il transunto sostanziale del primo Tomo, che esporre vi dovevo, e per essere a noi troppo de' migliori un tal contenuto, talchè dir potrassi due Tomi in un solo nel presente.

Prima di darvi le seguenti Tavole de' numeri simpatichi, mi farà d' uopo d' avvertirvi in prima, che esse Tavole sono in tutto dodici, le quali terminate, si ritorna da capo, che si riducano in perpetuo. Dette Tavole sono molto atte ad altre operazioni, imperocchè i suoi Numeri Simpatichi sono di gran forza, e valore.

Tavo-

*Tavola prima de' Numeri
Simpatici
Anno 1800.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 22 | 69 | 27 | 81 | 46 |
| Febbrajo | 64 | 72 | 39 | 65 | 17 |
| Marzo | 68 | 83 | 71 | 36 | 53 |
| Aprile | 54 | 21 | 86 | 49 | 82 |
| Maggio | 27 | 14 | 52 | 71 | 15 |
| Giugno | 72 | 35 | 46 | 86 | 62 |
| Luglio | 81 | 84 | 28 | 52 | 61 |
| Agosto | 45 | 14 | 37 | 79 | 82 |
| Settembre | 18 | 35 | 55 | 63 | 16 |
| Ottobre | 44 | 76 | 25 | 14 | 79 |
| Novemb. | 54 | 66 | 78 | 29 | 56 |
| Dicembre | 63 | 28 | 65 | 74 | 12 |

*Tavola seconda de' Numeri
Simpatici
Anno 1801.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 65 | 75 | 84 | 27 | 61 |
| Febbrajo | 72 | 36 | 31 | 49 | 78 |
| Marzo | 6 | 52 | 45 | 26 | 65 |
| Aprile | 14 | 78 | 76 | 24 | 37 |
| Maggio | 65 | 15 | 41 | 61 | 36 |
| Giugno | 64 | 66 | 85 | 52 | 77 |
| Luglio | 72 | 83 | 78 | 41 | 19 |
| Agosto | 88 | 25 | 74 | 24 | 7 |
| Settembre | 19 | 73 | 86 | 25 | 41 |
| Ottobre | 89 | 21 | 15 | 76 | 75 |
| Novemb. | 57 | 45 | 72 | 78 | 14 |
| Dicembre | 32 | 67 | 61 | 66 | 13 |

*Tavola terza de' Numeri
Simpatici
Anno 1802.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 31 | 41 | 64 | 7 | 25 |
| Febbrajo | 45 | 62 | 17 | 68 | 7 |
| Marzo | 76 | 81 | 86 | 52 | 21 |
| Aprile | 41 | 53 | 62 | 23 | 46 |
| Maggio | 56 | 52 | 79 | 58 | 15 |
| Giugno | 76 | 13 | 31 | 43 | 64 |
| Luglio | 47 | 12 | 71 | 67 | 21 |
| Agosto | 35 | 29 | 42 | 86 | 7 |
| Settembre | 84 | 61 | 68 | 26 | 19 |
| Ottobre | 37 | 78 | 22 | 28 | 79 |
| Novemb. | 21 | 65 | 31 | 78 | 19 |
| Dicembre | 58 | 27 | 65 | 12 | 49 |

*Tavola quarta de' Numeri
Simpatici
Anno 1803.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 22 | 46 | 17 | 85 | 67 |
| Febbrajo | 46 | 15 | 86 | 45 | 24 |
| Marzo | 68 | 49 | 26 | 31 | 19 |
| Aprile | 16 | 79 | 81 | 45 | 76 |
| Maggio | 62 | 41 | 78 | 75 | 69 |
| Giugno | 77 | 23 | 65 | 38 | 74 |
| Luglio | 46 | 39 | 27 | 21 | 32 |
| Agosto | 24 | 8 | 87 | 56 | 85 |
| Settembre | 67 | 62 | 25 | 13 | 34 |
| Ottobre | 86 | 59 | 73 | 13 | 34 |
| Novemb. | 52 | 27 | 14 | 42 | 72 |
| Dicembre | 48 | 19 | 56 | 17 | 38 |

Tavo-

*Tavola quinta de' Numeri
Simpatici
Anno 1804.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 48 | 57 | 38 | 48 | 74 |
| Febbrajo | 32 | 78 | 64 | 36 | 71 |
| Marzo | 57 | 69 | 43 | 28 | 23 |
| Aprile | 31 | 27 | 17 | 79 | 56 |
| Maggio | 45 | 83 | 56 | 38 | 77 |
| Giugno | 76 | 25 | 63 | 27 | 34 |
| Luglio | 4 | 73 | 41 | 87 | 12 |
| Agosto | 56 | 74 | 72 | 14 | 2 |
| Settembre | 17 | 63 | 74 | 81 | 6 |
| Ottobre | 28 | 52 | 37 | 74 | 87 |
| Novemb. | 32 | 29 | 56 | 81 | 69 |
| Dicembre | 45 | 8 | 27 | 39 | 4 |

*Tavola settima de' Numeri
Simpatici
Anno 1806.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 22 | 13 | 25 | 63 | 56 |
| Febbrajo | 45 | 47 | 62 | 41 | 52 |
| Marzo | 32 | 29 | 81 | 54 | 79 |
| Aprile | 46 | 67 | 56 | 28 | 35 |
| Maggio | 78 | 41 | 28 | 13 | 24 |
| Giugno | 21 | 56 | 75 | 47 | 37 |
| Luglio | 34 | 27 | 49 | 51 | 19 |
| Agosto | 72 | 47 | 73 | 67 | 56 |
| Settembre | 16 | 26 | 12 | 42 | 28 |
| Ottobre | 78 | 85 | 35 | 19 | 13 |
| Novemb. | 26 | 49 | 8 | 51 | 47 |
| Dicembre | 65 | 16 | 37 | 67 | 26 |

*Tavola sesta de' Numeri
Simpatici
Anno 1805.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 31 | 45 | 74 | 27 | 24 |
| Febbrajo | 33 | 69 | 45 | 26 | 44 |
| Marzo | 76 | 12 | 36 | 68 | 12 |
| Aprile | 34 | 35 | 41 | 54 | 79 |
| Maggio | 25 | 24 | 66 | 26 | 74 |
| Giugno | 72 | 15 | 22 | 58 | 39 |
| Luglio | 56 | 44 | 27 | 59 | 64 |
| Agosto | 21 | 52 | 46 | 26 | 51 |
| Settembre | 75 | 49 | 64 | 78 | 81 |
| Ottobre | 76 | 13 | 32 | 85 | 69 |
| Novemb. | 77 | 49 | 64 | 78 | 62 |
| Dicemb. | 61 | 23 | 75 | 44 | 12 |

*Tavola ottava de' Numeri
Simpatici
Anno 1807.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 29 | 53 | 65 | 31 | 26 |
| Febbrajo | 68 | 82 | 45 | 76 | 52 |
| Marzo | 87 | 46 | 77 | 76 | 27 |
| Aprile | 56 | 38 | 22 | 27 | 14 |
| Maggio | 42 | 75 | 16 | 64 | 52 |
| Giugno | 56 | 38 | 32 | 73 | 67 |
| Luglio | 79 | 14 | 57 | 67 | 42 |
| Agosto | 31 | 42 | 86 | 31 | 12 |
| Settembre | 45 | 32 | 57 | 45 | 51 |
| Ottobre | 76 | 57 | 27 | 16 | 12 |
| Novemb. | 51 | 21 | 82 | 66 | 72 |
| Dicembre | 67 | 51 | 13 | 4 | 12 |

Tavola

*Tavola nona de' Numeri
Simpatici
Anno 1808.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 16 | 29 | 68 | 76 | 13 |
| Febbrajo | 59 | 62 | 78 | 51 | 86 |
| Marzo | 14 | 81 | 65 | 76 | 72 |
| Aprile | 37 | 53 | 27 | 43 | 46 |
| Maggio | 49 | 82 | 27 | 73 | 17 |
| Giugno | 74 | 15 | 21 | 68 | 24 |
| Luglio | 86 | 62 | 49 | 35 | 18 |
| Agosto | 57 | 77 | 37 | 51 | 71 |
| Settembre | 31 | 42 | 12 | 19 | 71 |
| Ottobre | 45 | 26 | 35 | 68 | 72 |
| Novemb. | 76 | 68 | 8 | 11 | 73 |
| Dicembre | 77 | 23 | 28 | 15 | 18 |

*Tavola undecima de' Numeri
Simpatici.
Anno 1810.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 32 | 81 | 54 | 7 | 56 |
| Febbrajo | 57 | 85 | 13 | 19 | 51 |
| Marzo | 35 | 41 | 47 | 67 | 48 |
| Aprile | 27 | 53 | 31 | 72 | 86 |
| Maggio | 87 | 46 | 76 | 41 | 73 |
| Giugno | 56 | 58 | 22 | 27 | 14 |
| Luglio | 41 | 75 | 48 | 64 | 52 |
| Agosto | 56 | 38 | 32 | 71 | 67 |
| Settembre | 79 | 14 | 51 | 57 | 42 |
| Ottobre | 31 | 48 | 86 | 31 | 19 |
| Novemb. | 45 | 32 | 57 | 12 | 51 |
| Dicemb. | 76 | 78 | 21 | 12 | 63 |

*Tavola decima de' Numeri
Simpatici
Anno 1809.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 45 | 82 | 12 | 17 | 47 |
| Febbrajo | 67 | 45 | 53 | 86 | 13 |
| Marzo | 5 | 88 | 38 | 52 | 42 |
| Aprile | 12 | 4 | 71 | 46 | 13 |
| Maggio | 58 | 65 | 22 | 15 | 47 |
| Giugno | 61 | 72 | 39 | 26 | 56 |
| Luglio | 23 | 35 | 56 | 77 | 27 |
| Agosto | 84 | 8 | 16 | 49 | 74 |
| Settembre | 17 | 37 | 14 | 19 | 79 |
| Ottobre | 86 | 12 | 56 | 67 | 85 |
| Novemb. | 54 | 38 | 63 | 42 | 25 |
| Dicembre | 48 | 81 | 29 | 68 | 34 |

*Tavola duodecima de' Numeri
Simpatici.
Anno 1811.*

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Gennajo | 51 | 21 | 32 | 65 | 74 |
| Febbrajo | 67 | 31 | 37 | 66 | 79 |
| Marzo | 11 | 86 | 34 | 12 | 76 |
| Aprile | 73 | 18 | 21 | 82 | 45 |
| Maggio | 84 | 53 | 68 | 81 | 55 |
| Giugno | 53 | 77 | 27 | 36 | 78 |
| Luglio | 47 | 13 | 89 | 72 | 16 |
| Agosto | 16 | 64 | 55 | 18 | 27 |
| Settembre | 29 | 87 | 28 | 25 | 34 |
| Ottobre | 39 | 56 | 38 | 75 | 31 |
| Novemb. | 32 | 17 | 32 | 25 | 18 |
| Dicembre | 44 | 87 | 71 | 75 | 23 |

Termini.

Terminata la duodecima, ed ultima Tavola anno 1811. si ritorna da capo alla prima Tavola, ove chiama come si vede anno 1800., e si dice 1812., e così di mano in mano in perpetuo.

TAVOLA

De' gradi di latitudine, e longitudine Polare di alcune Città, in cui si fa l'estrazione del Lotto.

| | Latitudine | | Longitudine | |
|----------|------------|---------|-------------|---------|
| | Gradi | Secondi | Gradi | Secondi |
| Roma | 42. | 00. | — — — — | 38. 00. |
| Venezia | 45. | 20. | — — — — | 35. 00. |
| Firenze | 43. | 37. | — — — — | 35. 30. |
| Bologna | 42. | 5. | — — — — | 43. 54. |
| Napoli | 41. | 60. | — — — — | 40. 00. |
| Livorno | 43. | 10. | — — — — | 34. 30. |
| Milano | 45. | 50. | — — — — | 40. 00. |
| Siena | 43. | 00. | — — — — | 36. 00. |
| Torino | 46. | 20. | — — — — | 29. 45. |
| Mantova | 44. | 35. | — — — — | 30. 30. |
| Genova | 44. | 25. | — — — — | 26. 32. |
| Parma | 44. | 50. | — — — — | 28. 27. |
| Piacenza | 45. | 05. | — — — — | 27. 18. |
| Modena | 44. | 34. | — — — — | 28. 52. |
| Ferrara | 32. | 15. | — — — — | 44. 23. |
| Forlì | 33. | 20. | — — — — | 43. 30. |

Primo Alfabetico Naturale.

I 2 3 4 5 6 7 8 9 8 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T
 19 20 21 22. ———
 V X Y Z

Secondo

Secondo Alfabetico trasversale , o sia medio .

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 13 | 9 | 7 | 15 | 3 | 25 | 33 | 45 | 19 | 45 | 21 | 23 | 55 | 41 | 12 | 17 |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q |
| 85 | 1 | 5 | 11 | 79 | 48 | 65. | — | | | | | | | | |
| R | S | T | V | X | Y | Z. | — | | | | | | | | |

Terzo Alfabeto Magno .

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|--|--|
| 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 55 | 63 | 72 | 81 | 72 | 90 | 99 | 108 | 117 | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | | |
| 126 | 134 | 143 | 153 | 162 | 180 | 181 | 198 | 206 | — | | | | | | |
| P | Q | R | S | T | V | X | Y | Z | — | | | | | | |

Eccovi , o Signori , li tre Alfabeti della Tripla Minore , Media , e Magna , cotanto necessarj , ed atti in operazioni Cabalistiche come vederassi , allorchè saremo inoltrati nelle Operazioni Numeriche , e Cabalistiche al proprio Capitolo .

ALFABETO PRIMO*Della Tripla Minore .*

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P |
| 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 |
| Q | R | S | T | U | V | X | Y | Z | — | | | | | |
| 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | — | | | | | |

ALFABETO SECONDO*Della Tripla Media .*

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P |
| 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 48 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 |
| Q | R | S | T | V | U | X | Y | Z | — | | | | | |
| 90 | 96 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | — | | | | | |

AL-

ALFABETO TERZO

Della Tripla Maggiore detto Magno.

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | B | C | D | E | F |
| 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 |
| G | H | I | K | L | M |
| 63 | 72 | 81 | 72 | 90 | 99 |
| N | O | P | Q | R | S |
| 108 | 117 | 126 | 135 | 144 | 153 |
| T | V | U | X | Y | Z |
| 162 | 171 | 180 | 189 | 198 | 207 |

Questi Alfabeti servivano per Questi nelle venienti nostre Operazioni, e ora veniamo alla seconda nostra Operazione; cioè

Si vis altissimus esse actus U. P. T. idest. La Cabala, che vi presento questa volta, se si desse Scienza pe' Lotti, io sto per dire, che fra tutte le Regole fin' ora sorte alla luce, questa sicuramente; perchè fondata sul Numero settenario dovesse essere la più perfetta, e questa sola, ad esprimere il vero, sopra d'ogn' altra dovesse avere il Primato. Le sue Regole, sono dimostrazioni infallibili, e a posteriori si tocca con mano, che coll' U, che vol dire *Unità*, col P, che vol dir *Peso*, e col T, che vol dite *Tutto*, o sia somma del *Peso* infallantemente si ha il Numero direzionale, o simpatico per averne l' eletto; come dirassi più oltre. Una sol cosa a lei manca, ed è questa, che siccome coll' *Unità* Prima chiave, si ha la chiave seconda, che da il primo mezzo peso così un' altra Chiave è necessaria, che dia come terza, la quarta chiave producente l' altro mezzo peso, onde anche poi averne il *Tutto* per il Numero direzionale, ad ottenerne il Numero eletto, o sia da giocarsi. Questa
si

si lascia il trovarla agli *ingegni* più elevati del mio, che non mancano, perchè io confesso, che a me non dà l'animo, se non di trovarla a *posteriori*. Io so, che molti opinano, poter trovarsi anche a *priori*, ma dismi pur pace, che nè con Regole di proposizioni, nè con tavole progressive, nè con Equazioni di Algebra, nè con altro mezzo Numerico giugneranno mai a scoprirla.

Questa si scopre bensì a *posteriori* in due Tavole, che porrò qui in appresso; ma non giammai a *priori*, e lo vedrete. L'invenzione è bellissima, ma come dissi non è mia, mio però sarà il metodo, con cui mi pare condur si debba per aver almeno, se non sempre almen spesse volte ottime combinazioni da colpire negli Eligendi pel Lotto. V'è chi si vanta d'averne il segreto, e che questo consiste nel saper contare la Tavola Settenaria; ma stimo mio debito, per illuminare i delusi, il farli certi, che queste son tutte frottole, impostare, inganni, e chi dice così, ne sa meno di ogn' altro sicuramente; perchè con tutte le Regole da me sperimentate, e di Aritmetica, e di Algebra, non vi è Regola sussistente, che rinvenire si possa per aver ciò si brama. Nel metodo, che io qui additarovvi, molte volte ci ha colpito, e perchè può colpire altre fiate qui ordinatamente l'espongo. Divertitevi se non altro, che vi avrete un sommo piacere; e gradite il buon cuore di chi a Voi augura sempre felicissima sorte. Or premettiamo le Tavole.



TA-

TAVOLA SETTENARIA

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 |
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |

La Tavola seguente forma due Tavole : una delle distanze d'ogni Numero al 90., che è la stessa Tavola Settenaria in tre colonne ordinata per comodo dell' Operante ; l'altra la progressione del 13. in tre colonne parimenti ordinata : la prima da i primi mezzi pesi , e la seconda i secondi , ec.

TAVO-

TAVOLA

65

PER I PRIMI MEZZI PESI

Distanze d' ogni Numero
al 90., per i primi Pesi.

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 78 | 31 | 48 | 61 | 18 |
| 2 | 65 | 32 | 35 | 62 | 05 |
| 3 | 52 | 33 | 22 | 63 | 82 |
| 4 | 39 | 34 | 09 | 64 | 69 |
| 5 | 26 | 35 | 86 | 65 | 56 |
| 6 | 13 | 36 | 73 | 66 | 43 |
| 7 | 90 | 37 | 60 | 67 | 30 |
| 8 | 77 | 38 | 47 | 68 | 17 |
| 9 | 64 | 39 | 34 | 69 | 04 |
| 10 | 51 | 40 | 21 | 70 | 81 |
| 11 | 38 | 41 | 08 | 71 | 68 |
| 12 | 25 | 42 | 85 | 72 | 55 |
| 13 | 12 | 43 | 75 | 73 | 42 |
| 14 | 89 | 44 | 59 | 74 | 25 |
| 15 | 76 | 45 | 46 | 75 | 16 |
| 16 | 63 | 46 | 33 | 76 | 03 |
| 17 | 50 | 47 | 20 | 77 | 80 |
| 18 | 37 | 48 | 07 | 78 | 67 |
| 19 | 24 | 49 | 84 | 79 | 56 |
| 20 | 11 | 50 | 71 | 80 | 41 |
| 21 | 88 | 51 | 58 | 81 | 28 |
| 22 | 75 | 52 | 45 | 82 | 15 |
| 23 | 62 | 53 | 32 | 83 | 02 |
| 24 | 49 | 54 | 19 | 84 | 79 |
| 25 | 36 | 55 | 06 | 85 | 66 |
| 26 | 23 | 56 | 83 | 86 | 53 |
| 27 | 10 | 57 | 70 | 87 | 40 |
| 28 | 87 | 58 | 57 | 88 | 27 |
| 29 | 24 | 59 | 44 | 89 | 14 |
| 30 | 81 | 60 | 31 | 90 | 01 |

N. D. | N. D. | N. D.

PER I SECONDI MEZZI PESI

Progressione dal 13., che
dà li secondi mezzi pesi

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 13 | 31 | 43 | 61 | 73 |
| 2 | 26 | 32 | 56 | 62 | 86 |
| 3 | 39 | 33 | 69 | 63 | 09 |
| 4 | 52 | 34 | 82 | 64 | 22 |
| 5 | 65 | 35 | 05 | 65 | 35 |
| 6 | 78 | 36 | 18 | 66 | 48 |
| 7 | 01 | 37 | 31 | 67 | 61 |
| 8 | 14 | 38 | 44 | 68 | 74 |
| 9 | 27 | 39 | 57 | 69 | 87 |
| 10 | 40 | 40 | 70 | 70 | 10 |
| 11 | 53 | 41 | 83 | 71 | 23 |
| 12 | 66 | 42 | 06 | 72 | 36 |
| 13 | 79 | 43 | 19 | 73 | 49 |
| 14 | 02 | 44 | 32 | 74 | 62 |
| 15 | 15 | 45 | 45 | 75 | 75 |
| 16 | 28 | 46 | 58 | 76 | 88 |
| 17 | 41 | 47 | 71 | 77 | 11 |
| 18 | 54 | 48 | 84 | 78 | 24 |
| 19 | 67 | 49 | 07 | 79 | 37 |
| 20 | 80 | 50 | 20 | 80 | 50 |
| 21 | 03 | 51 | 33 | 81 | 63 |
| 22 | 16 | 52 | 46 | 82 | 76 |
| 23 | 29 | 53 | 59 | 83 | 89 |
| 24 | 42 | 54 | 72 | 84 | 12 |
| 25 | 55 | 55 | 85 | 85 | 25 |
| 26 | 68 | 56 | 08 | 86 | 38 |
| 27 | 81 | 57 | 21 | 87 | 51 |
| 28 | 04 | 58 | 34 | 88 | 64 |
| 29 | 17 | 59 | 47 | 89 | 77 |
| 30 | 30 | 60 | 60 | 90 | 90 |

N. D. | N. D. | N. D.

Mo-

Modo per operare in questa Cabalistica

Operazione.

Si prende l' Estrazione passata per la ventura; v. g. quella delli 19. Ottobre in Roma 1775. per li 29. Novembre da farsi in detta Città, che fa 61. 25. 01. 53. 06. E notato il primo, e secondo estratto, vi si pone sotto il primo la chiave perpetua 01. così:

61. 25.

01.

Si unisce l' uno coll' 1. superiore, e fa 2., che si pone sotto il 5. del 25. poi non avendo portato, si unisce il 0. col 6. del 61., e fa 6., che si pone sotto il 2. del 25. così:

61. 25.

01. 62.

Poi si unisce il 2. del 62., col 5. del 25., e fa 7., che portasi in distanza proporzionata dirimpetto il 62., e non portando unirai il 6. del 62. col 2. del 25., che fa 8., e lo porrai trà il 7. notato, e il 2. del 62. così:

61. 25.

01. 6287.

Adesso avendo fatto due Righe, o linee della Piramide; il quarto della seconda linea, che è 2. si unisce col 7. ultimo di detta linea, e fa 9., che si pone sotto il 7., poi si unisce il 6. di detta seconda linea coll' 8. numero quinto di detta seconda linea, e fa 14. fuori 9. (che si fa ogni volta, che si passa il 9.) e resterà 5., che si pone sotto l' 8. quinta di detta linea; poi si unisce l' 1. secondo numero di detta seconda linea col 2. quarto di detta seconda linea; e fa 3., che si pone sotto il 2. quarto numero di detta seconda linea, poi si unisce il 0. primo di detta seconda linea col 6., terzo numero

meto di detta seconda linea, e fa 6. da porsi sotto lo stesso 8. terzo di detta linea, e verrà la terza linea così:

61. 25.
 01. 6287.
 6359.

Fatta la terza linea della Piramide, si unisce il 2. secondo num. di detta terza linea col 9. ultimo num. di detta terza linea, che fa 12., e fuori 10. (che si fa sempre nelle prime unioni de' numeri, e per le seconde si lavora per 9.) e resta 2., che si pone sotto il 9. ultimo della terza linea; poi portando 1. si unisce il 6. dicendo 7. col 5. terzo Numero della terza linea, e fa 12. fuori 9. per essere numeri di seconda unione, e resta 3., che si pone sotto il 5. terzo num. di detta terza linea, ed avremo fatto la quarta linea di detta Piramide così.

61. 25.
 01. 6287.
 6359.
 32.

Ora mo si sommano le ultime figure, e numeri della seconda, terza, e quarta linea, cioè 7. 9. 2., che fanno 18. fuori 10. resta 8. da porsi sotto il 2. finale della Piramide, e portasi uno. Uniscono le penultime figure di dette linee, cioè 8. 5. 3. e faranno 16., e con 1. di porto fa 17. fuori 9. per essere numeri di seconda unione, e resterà 8. da collocarsi sotto il 3. finale di detta Piramide così

61. 25.
 Chiave prima 01. 6287.
 6359.
 32

Chiave 88 Seconda

e 2

Gosi

Così si fa per tutti i numeri dell' Estrazione passata, notando 25. secondo estratto col 16. terzo estratto, e l' unità sotto il 25. Poi l' 01. terzo estratto col 53. quarto estratto col 6. quinto estratto e l' unità sotto il 53, poi 06. quinto estratto col 61. primo estratto, e l' unità sotto il 06., ed avrai le seguenti cinque Piramidi da servirsene., come dirassi più oltre.

Piramidi.

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 61. | 25. | 25. | 01. | 01. | 53. | 53. | 06. | 06. | 61. |
| 01. | 6287. | 01. | 2627. | 01. | 0255. | 01. | 5460. | 01. | 0768. |
| | 6359. | | 2753. | | 0357. | | 5524. | | 0875. |
| | 32. | | 80. | | 60. | | 79. | | 83. |

Chia. 88. 70. 82. 73. 46.

Fatte queste Piramidi colle Chiavi avute, si va alla Tavola de' primi pesi, e vedrai, che l' 88. dà 27. il 70. dà 81., l' 82. dà 15., il 73. dà 42., e il 46. ultima Chiave di dette, dà 33. onde i primi mezzi pesi saranno.

27. 81. 15. 42. 33.

Li altri cinque mezzi pesi si vede, che sono della medesima Tavola, nella progressione del 13.

80. 28. 60. 81. 85.

perche essendo poi sortiti 20. 16. 60. 55. nel 20. in detta Tavola si ha l' 80., nel 16. il 28., nel 60. il 60. nel 27. l' 81., e nel 55. l' 85. li quali secondi pesi si sommano, co' primi per aver tutto il peso, e si avranno i seguenti.

Primi mezzi pesi 27. 81. 15. 42. 33.

Secondi mezzi pesi 80. 28. 60. 81. 85.

Pesi intieri 17. 19. 75. 33. 28.

Con questi intieri pesi, poiche servono invece dell' Unità, si formano cogl' Estratti passati, al modo insegnato di sopra, altre cinque Piramidi ponendovi il 17. nella prima; il 19. nella seconda ec. e si avranno nel fondo di esse i cinque eletti così.

Pira-

| Piramidi. | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 61. 25. | 25. 01. | 01. 53. | 53. 06. | 06. 51. |
| 17. 7813. | 19. 4445. | 75. 7639. | 33. 8602. | 28. 3407. |
| 3501. | 6389. | 6125. | 2988. | 6239. |
| 06. | 62. | 86. | 27. | 11. |
| Elet. 20. | 16. | 60. | 27. | 55. |

Ed ecco tutti per ordine i Numeri che sortirono.

Ma chi mi dice dover prima dell' Estrazione ventura prendere per secondi mezzi pesi li num. 80. 28. 60. 82. 89. , che solo a *posteriori* scopro essere i giusti mezzi pesi secondi , li quali infatti uniti alli primi danno tutti li pesi intieri e compiti ? Ecco dunque ciò , che manca a questa per altra bellissima Operazione ; ma a chi mai darà l' animo di trovarla ? Io per me credo , che a niuno , ancorchè superasse nella scienza del numero lo stesso Euclide .

Giacchè dunque una perfetta regola con può trovarsi per colpir sempre (come averrebbe , se questa avesse quel ciò , che le manca , come già ho dimostrato) affin di avere almen sovente per altre strade il compimento di tali pesi , come più volte , e non di rado l' esperienza trovar mi ha fatto , ci serviremo di queste , che vi addito .

Metodo secondo da me trovato per agevolare ai Dilettanti del Lotto le vincite .

Eccomi adunque a soddisfare le comuni brame de' miei amatissimi Leggitori dilettanti del Lotto , col secondo metodo da me ritrovato su questa grande Operazione sulle pedate del suo Nobile Autore , avendo fatto colpire a non pochi il presente mio secondo metodo . Ambi , e Terni in frequenti estrazioni diverse per cui si è operato ; quindi è che ben volentieri indotto mi sono a ripetervela ; sicuro , che un giorno , o l' altro ne possi essere la vostra sorte e fortuna . Conciossiacchè l' intenzione del Nobile Autore , si fù di regolare la di lui operazione sull' U. sul P. , e sul T. ; ed in fatti le sue regole , e dimostrazioni sono infallibili , cioè coll'

coll' U. che vol dir unità, col P. che vol dir peso, col T. che vol dir tutto, si ha M numero direzionale, o compatto per averne l' Eletto, come avrete veduto, o Signori nel di lei Esempio, che vi posi sott' occhio; ma che? questa sua bellissimo Operazione anch' egli vide (come tanti altri) e conobbe di ritrovarla solo a *posteriori*, e non mai a *priori* per cui ne doveva essere la perfezione della regola, ossia Cabala. Quindi anch' io lavorando la mia nuova operazione, ossia secondo metodo sull' Unità, sul Peso, e sul Tutto, parmi di averla ridotta a schiarimento per ritrovare a *priori* il bramato effetto; merò di avervi aggiunto il maneggio numerico dei tre essenziali punti di Ordine, Disposizione, e armonia; e senza tanta laboriosa fatica, e tempo lungo in formarla, ho procurato di ridurvi l' operazione con la maggiore semplicità mi sia stata possibile; ben sapendo, che tal volta la troppa sublimità, e lunghezza infastidisce, annoja, e stanca chi deve operarvi. Non però sì facile a me riuscì per rinvenirvi il secondo mio metodo, e quel, che si fù più scabroso, di ridurlo a compimento. Potevò formarvi un Esempio di qualunque Estrazione dell' anno scorso per farvi vedere la forza, e virtù di questa unica operazione in simil genere; ma non mi sono voluto dipartirmi da quella Estrazione, di cui fabricò la sua regola il noto Autore; e ciò per due motivi, il primo per non far nascere confusioni a Signori Dilettanti, il secondo acciò non si dicesse, che ho mutata Estrazione, perchè in quella adoperata dall' Autore, nella pianta della sua regola non mi riusciva a dare alcuni Eletti, Ambi, o Terni nel mio nuovo metodo secondo ritrovato; e queste parmi giuste ragioni per tutti convincere.

Primo metodo, ossia pianta per Operare in questa Cabalistica Operazione a norma del suo Autore.

Si prende l' Estrazione passata per la ventura; v. g. quella delli 19. Ottobre in Roma 1775. per li 29. Novembre da farsi in detta Città, che fù 61. 25. 04. 53. c6.
E

E notate il primo, e secondo Estratto, vi si pone sotto il primo la chiave perpetua o1. così:

61. 25.

o1.

Si unisce l'uno coll' 1. suo superiore, e fa 2., che si pone sotto il 5. del 25. poi non avendo portato, si unisce il 0. col 5. del 61., e fa 6., che si pone sotto il 2. del 25. così:

61. 25.

o1. 62.

Poi si unisce il 2. del 62. col 5. del 25., e fa 7., che porrai in distanza proporzionata dirimpetto al 62., e non portando, unirai il 6. del 62. col 2. del 25., che fa 8.; e lo porrai tra il 7. notato, ed il 2. del 62. così:

61. 25.

o1. 6287.

Adesso, avendo fatto due righe, e linee della Piramide; il quarto della seconda linea, che è 2., si unisce col 7. ultimo di detta linea, e fa 9., che si pone sotto il 7. poi si unisce il 6. di detta seconda linea coll' 8. numero quinto di detta seconda linea, e fa 14. fuori 9. (che si fa ogni volta, che passa il 9.) e resta 5., che si pone sotto l' 8. quinto di detta linea, poi si unisce l' 1. secondo numero di detta seconda linea col 2. quarto di detta seconda linea, e fa 3., che si pone sotto il 2. quarto numero di detta seconda linea; poi si unisce il 0. primo di detta seconda linea col 6. terzo numero di detta seconda linea, e fa 6. da porsi sotto lo stesso 6. terzo di detta linea, e verrà la terza linea così

61. 25.

o1. 6287.

6359.

e 4.

Rat.

Fatta la terza della Piramide si unisce il 3. secondo numero di detta terza linea col 9. ultimo numero di detta terza linea, che fa 12. fuori 10. (che si fa sempre nelle prime unioni de' numeri, e per le seconde si lavora per 9.), e resta 2., che si pone sotto il 9. ultimo della terza linea, poi portando 1. si unisce il 6. dicendo 7. col 5. terzo numero della terza linea, e fa 12. fuori 9. per esser numeri di seconda unione; e resta 3., che si pone sotto il 5. terzo numero di detta terza linea, ed avremo fatto la quarta linea di detta Piramide così:

| | |
|-----|-------|
| 61. | 25. |
| 01. | 6287. |
| | 6359. |
| | 32. |

Ora si sommano le ultime figure, o numeri della seconda, terza, quarta linea, cioè 7. 9. 2. che fanno 18. fuori 10. resta 8. da porsi sotto il 2. finale della terza Piramide, e portando 1. si uniscono le penultime figure di dette linee, cioè 8. 5. 3. che faranno 16., e con 1. di posto sarà 17. fuori 9. per essere numero di seconda unione, e resterà 8. da collocarsi sotto il 3. finale di detta Piramide così:

| | |
|------------------------|-------|
| 61. | 25. |
| Chiave prima perp. 01. | 6287. |
| | 6359. |
| | 32. |

Chiave 88. Prima

Così si fa per tutti i numeri dell' Estrazione passata, notando 25. secondo estratto coll' 1. terzo estratto, e l'unità sotto il 25., poi l' 01. terzo estratto, col 53. quarto estratto, l' unità sotto l' 01. poi 53. quarto estratto, col 06. quinto estrato, e l' unità sotto il 33. poi 06. quinto.

to estratto col 61. primo estratto, e l'unità sotto il 06., ed avrai le seguenti cinque Piramidi da servirsene come dirassi più oltre:

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 61. 25. | 25. 01. | 01: 53. | 53. 06. | 06. 61. |
| 01. 6287. | 01. 2627. | 01. 0255. | 01. 5460. | 01. 0768 |
| 6359. | 2753. | 0357. | 5524. | 0875 |
| 32. | 80. | 60. | 79. | 83 |
| Chia. 88. | 70. | 82. | 73. | 46. |

Fatte queste Piramidi colle Chiavi avute, si va alla Tavola de' Primi Pesi, e vedrai, che l' 88. dà 27., il 70 dà 81., l' 82. dà 15., il 73. dà 42., e il 46., ultima di dette Chiavi, dà 33. Onde i primi mezzi pesi saranno.

27. 81. 15. 42. 33.

Tralasciamo ora le pedate dell' Autore, per ritrovare li altri cinque mezzi pesi, secondo esso ci dettava, essendo infruttuosa la maniera di poterli mai rinvenire a priori, ma solo a posteriori, e quindi veniamo al mio metodo secondo per indagarli, che oso credere, anzi sperar mi fa sia giunta l' Opera alla sua total perfezione. Ah! prodigiosa virtù del Numero, chi mai arrivò a scoprirli, e ad intenderti in tutta la tua estensione? Ora preparatevi ad apprendere il grau maneggio di questo mio ritrovato secondo metodo, altrettanto però assai facile da tutti ad eseguirlo. Io lo proseguo sull' idea dell' Autore, cioè di regolarlo sull' Unità, sul Peso, e sul Tutto; e quindi con l' unione dei tre essenziali punti d' Ordine, Disposizione, e Armonia; vale a dire sull' Unità coll' Ordine, sul Peso colla Disposizione, e sul Tutto coll' Armonia; parmi con questa concatenazione numerica sia più facile (parlando sempre per Ipotesi) ad aver li numeri eligendi per le future Estrazioni.

Prenderemo dunque li sopra cinque segnati numeri avuti mediante le prime chiavi delle cinque Piramidi: 88. 70. 82. 73. 46., alla Tavola de' primi Pesi, che sono 27. 81. 15. 42. 33., e con questi cinque numeri noi

noi formaremo cinque Piramidi cogli cinque Estratti antecedenti, che sono, come sappiamo, 61. 25. 01. 53. 06., cioè col 61. primo Estratto col 25. e così le altre, come qui sotto si vedono, così avvertendo di tirare già all' uso semplice, e come con fuori dieci per l' unità essenziale.

Piramidi.

| | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| 6127. | 2581. | 0115. | 5342. | 0633. |
| 739. | 749. | 1261. | 876. | 696. |
| Chia. 13. | 24. | 38. | 64. | 66. Seconde. |

Da queste cinque Piramidi vediamo prodursi per seconde chiavi li numeri 13. 24. 38. 64. 66. E noi con questi 5. numeri prodotti, o siano Chiavi ci porteremo alla Tavola de' secondi mezzi pesi, che è quella pure dell' Autore impressavi in questo Libro come a pag. 65. non avendo voluto punto dipartirmi dalle medesime Tavole, acciò non si dicesse da taluni per riuscir nel mio secondo metodo, me ne avessi formato altre a mio capriccio.

Dunque nella detta Tavola de' secondi mezzi pesi, noi vedremo, che il 13. dà 79. il 24. dà 42. il 38. dà 44. il 64. dà 22. il 66. dà 48.

Ora con i primi mezzi pesi avuti con l' insegnamento dell' Autore, e con questi avuti per mezzo delle mie seconde Chiavi, coll' Estrazione antecedente troppo base fondamentale in simili operazioni, noi formeremo tre righe, e sian tre linee, per farne una sommazione col portare l' avanzo all' uso comune, così

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Primi mezzi Pesì, | 27. | 81. | 15. | 42. | 33. |
| Secondi mezzi Pesì, | 79. | 42. | 44. | 22. | 48. |
| Estratti antecedenti | 61. | 25. | 01. | 53. | 06. |
| di tutto Somma. | 67. | 48. | 60. | 17. | 87. |

Adesso con questi 5. numeri 61. 48. 60. 17. 87. risultaci dalla suddetta somma, formaremo altre num. 5. Pira

75

Piramidi cogli estratti, come sopra cioè il primo estratto
61. col 67. ec. così:

Piramidi

| | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6167. | 2548. | 0160. | 5317. | 0687. | — — |
| 774. | 793. | 170. | 848. | 656. | — — |
| Ch. 52. | 73. | 84. | 33. | 22. | Terze |

Con questi cinque numeri, o siano terze Chiavi risultateci dalle suddette cinque piramidi, e con li numeri de' primi mezzi pesi; e secondi mezzi pesi; e Estratti antecedenti formaremo altre quattro righe, o siano linee, con sommare come sopra così:

| | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Primi mezzi pesi | 27. | 81. | 15. | 42. | 33. |
| Secondi mezzi pesi | 79. | 42. | 44. | 22. | 48. |
| Chiavi Terze | 52. | 73. | 84. | 33. | 22. |
| Estr. antecedenti | 61. | 25. | 01. | 53. | 06. |

Somma o sia tutto è 19. 21. 44. 50. 09. *Pr.Or.*

Dalla suddetta somma noi vediamo risultarci il numero 19. 21. 44. 50. 09. in compimento del tutto, ed essere ancor a noi detti numeri il primo punto d'Ordine connesso col tutto. Ora fa di mestieri colla solita semplicità, che abbiamo adoprato fin qui, merce questo mio nuovo metodo secondo, d'indagare con altrettanta facilità di ritrovare sì primi mezzi pesi la disposizione, e su i secondi mezzi pesi l'armonia, per averne da tutto cioè gli futuri numeri estraendi; o siano Eletti. Per giungere dunque all'intento, noi prenderemo li suddetti numeri 19. 21. 44. 50. 09. E in primo luogo prenderemo il num. 19. ci porteremo alla Tavola del primo Autore, come dissi, impressa a Carte 65. E ricorrendo col detto numero 19. alla Tavola de' primi mezzi pesi, vedremo corrispon-
derci

devi il num. 24., e in quella de' secondi mezzi pesi il num. 67., e così con il num. 21. alla prima Tavola de' primi mezzi pesi il num. 38., e in quella de' secondi mezzi pesi il num. 03. e così di mano, in mano degli altri ec.

Indi con questi suddetti cinque numeri 19. ec. e cogli altri suoi corrispondenti avuti da primi, e secondi mezzi pesi ne formaremo cinque separate Colonne, cioè la prima colli num. 19. 24. 67.; e con la concatenazione del avanzo del rimanente del portare ne formaremo successivamente le altre quattro Colonne fin' al compimento dell' opera. Avvertendo, che il numero 1. nella prima unione conta zero, e in quella di seconda unione conta uno; a norma come vi è noto, dell' invenzione del suo primo Autore, che la cominciò sull' Unità, e che io vi ho ridotta al vero suo compimento. Veniamo alla formazione delle 5. Colonne. E per farvi vieppiù bene intelligibili, benchè per se stessa tanto facile, si somma da Voi in questa maniera la prima Colonna, cioè 7. e 4. fa 11., e 9. fa 20. si segna 0. e si porta d' avanzo 2. onde 2. e 8. fa 10., e 1. fa 11., e 1., che si porta, che fa 12. si segna 2. e avanza 1. che si porta alla seconda Colonna, e così sempre da una Colonna all' altra,

Prima Colonna

| | | |
|--------------------|-----|-----------------|
| Primo punto | 19. | d' Ordine |
| Primi mezzi Pesì | 24. | di Disposizione |
| Secondi mezzi Pesì | 67. | di Armonia |

Somma ed 20. Eletto

Seconda Colonna.

| | | |
|--------------------|-----|-----------------|
| Avanzo, e porto | 1. | |
| Primo punto | 21. | d' Ordine |
| Primi mezzi Pesì | 38. | di Disposizione |
| Secondi mezzi Pesì | 03. | di Armonia |

Somma ed 31. Eletto

Tec-

Terza Colonna

| | | |
|--------------------|-------|-----------------|
| Avanzo, e porto | 1. | |
| Primo punto | 44. | d' Ordine |
| Primi mezzi Pesì | 59. | di Disposizione |
| Secondi mezzi Pesì | 32. | di Armonia |
| | <hr/> | |
| Somma ed | 55. | Eletto |

Quarta Colonna

| | | |
|--------------------|-------|-----------------|
| Avanzo, e porto | 1. | |
| Primo punto | 50. | d' Ordine |
| Primi mezzi Pesì | 71. | di Disposizione |
| Secondi mezzi Pesì | 20. | di Armonia |
| | <hr/> | |
| Somma ed | 60. | Eletto. |

Quinta Colonna

| | | |
|--------------------|-------|-----------------|
| Avanzo, e porto | 1. | |
| Primo punto | 09. | d' Ordine |
| Primi mezzi Pesì | 64. | di Disposizione |
| Secondi mezzi Pesì | 27. | di Armonia |
| | <hr/> | |
| Somma ed | 20. | Eletto |

Da queste cinque Colonne, mercè questo mio nuovo metodo secondo, vediamo risultarci dalle loro somme li numeri Eletti pel nostro Gioco, quali sono 20. 31. 55. 60. 20., e li numeri sortiti nell' Estrazione futura delli 29. Novembre 1775. furono, come sapete, per ordine 20. 16. 60. 27. 55. ed eccovi in quattro numeri il Terno, per esservi il num. 20. duplicato come vedete.

Intanto dirò formatevi da Voi, Signori, altri esempj pel passato; ma sopra tutto procurate di formarvene per l' avvenire, acciò possiate trarne qualche onesto lucro da questa mia nuova fatica, (se la sorte sarà per esservi pro-

propizia) ricordatevi, che ve l'ho data per mero divertimento, e per soddisfare l'inchiesta di alcuni miei Amici, e Padroni.

Conciossiachè siccome in tutti è un' assioma generale, che *omnia nova placent*; Laonde nel compiere questo secondo Capitolo, che restringe, e contiene in sè medue le sostanziali materie, che compongono la prima Parte, o sia Tomo; e quindi pria di passare alla seconda parte o sia Secondo Tomo del tutto di un Ordine nuovo arduo sì; ma di dilettevole trattenimento, non men, che a comun utile come mi dò a sperare. Il compimento adunque di questa Prima Parte sarà la

DESCRIZIONE

Della gran Cabala per Quesito, o sian Quesiti sopra alli cinque Alfabeti, cioè Naturale, Transversale, o sia Medio Magno: e quindi il primo della Tripla minore, e secondo della Tripla Media, per cui viene ad essere una tale Operazione fondata sulla forza, virtù e valore come la sù accennata Prima sopra de' tre gran punti, Ordine Disposizione, e Armonia, come l'esperienza ne han fatto vedere d' ambedue in non pochi li loro Prodiggi in utilità. Valetevene adunque in formarle, e quallora le vedrete confrontare nel dare li numeri simili l' una, e l' altra, tenete pure, oso dirvi, la vincita in pugno: ed eccovi allora di due Operazioni Cabalistiche in una sola, e passiamo sù di questa al di lei.

ESEMPIO

Della suddetta Cabala de' cinque Alfabeti ec. per l'Estrazione di Roma delli 6. Aprile 1780.

Pianta, e Forma del Quesito, o Quesiti.

Per scherzo si - Ricerca - Gli - Cinque - Punti - eletti Numeri - che - si - Estraranno - In - Roma -

Pel dì sei - Aprile - Millesettecento ottanta - In - Giovedì - Mediante - La Forza - Degli - Estratti - Antecedenti.

Cinquantasei - Quattordici - Ventiquattro - Sessantiquattro - Trenta

Pian-

Piantato questo nostro **Quesito**, o **Questiti** così in cinque versi, oppure vogliam dite in cinque righe, e quindi in ogni verso, o riga, diviso pure in cinque rotte, o in cinque ordini da noi chiamati di parole, ma di un solo senso disposte, che vale a dire sia' quel **Ordine**, e **Disposizione**. Quindi farà di mestieri di venire all' **Armonia**; e questa **Armonia** si sa, che viene fondata sulla forza simpatia de' numeri regolatori, e questi numeri Regolatori più atti, e giovevoli di forza, e virtù sono senza dubbio i numeri degli **Alfabeti** corrispondenti alle **Lettere**. E per simpatia base principale, e fondamento (per ipotesi dirò, se fondamento si dà in simili operazioni) sono certamente gli **Estratti** antecedenti usciti per **Ordine**, che sempretmai vi si richiedono di quel tal luogo, per cui si vorrà operare. Ora farà d' uopo in primo luogo di ricorrere alle pag. 60. e seg., ove vi ritroveremo impresso li tre **Alfabeti** **Naturali**, **Transversale**, e sia **Medio**, e **Magno**: E qui incominceremo con l'ordine de' detti **Alfabeti** a dar principio con tutta la disposizione alla nostra **Armonica Cabalistica Operazione**. Prenderemo ora il **Primo Alfabeto Naturale**, e scorrendo, anzi leggendo il primo Verso, o sia prima riga del nostro **Quesito**, che sarà **PER SCHERZO SI - RICERCA - GLI - CINQUE - ELETTI PUNTI NUMERI -**. Quindi facendosi dal primo rotto, o sia prima parola, che è **PER SCHERZO SI -** e confrontando queste lettere alli suoi numeri corrispondenti, noi vedremo in primo luogo alla lettera **P.** corrispondervi il numero 14. alla lettera **E.** il numero 5. alla lettera **R.** il numero 16., alla lettera **S.**, il num. 17., alla lettera **C.** il num. 3., alla lettera **H.** il num. 8., alla lettera **E.** il num. 5., alla lettera **R.** il num. 16. alla lettera **Z.** il num. 22., alla lettera **O.** il num. 13., alla lettera **S.** il num. 17., alla lettera **I.** il num. 9. Dunque vediamo essere li numeri corrispondenti alle lettere del primo rotto, o sia prima parola del nostro **Alfabeto Naturale** li numeri 14. 5. 16. 17. 3. 8. 5. 16. 22. 13. 17. 9. Ora noi contoggeremo questi numeri, e facciamone un solo di questo nostro conteggio armonico, così dicendo = 1., e 4. 5., e 5. 10., e 1. 11., e 6.

e 6. 17., e 1. 18., e 7. 25., e 3. 28., e 8. 36., e 5. 41., e 1. 42., e 6. 48., e 2. 50., e 2. 52., e 1. 53., e 3. 56., e 1. 57., e 7. 64., e 9. 73. Dunque questo nostro prodotto, e armonico simpatico numero 73. ne verrà da noi segnato in fondo a parte per incominciare la prima linea, che verrà ricavata dalli cinque rotto, o parole del primo verso, o riga del nostro Quesito. Avvertendo però, che quando ne passerà il 90. nel detto conteggio, v'è sempre gettato via quante volte vi entrerà; e questo tenete bene a memoria, poichè è una delle cose più essenziali di questa Operazione.

Ora passiamo al secondo rotto, o sia seconda Parola RICERCA — e ricorrendo alli num. corrispondenti di queste lettere al medemo Alfabeto Naturale, vedremo essere alla lettera R. il num. 16. alla lettera I. il num. 9. alla lettera C. il num. 3., alla lettera E. il num. 5. alla lettera R. il num. 16., alla lettera C. il num. 3., alla lettera A. il num. 1., dunque conteggiati li numeri 16. 9. 3. 5. 16. 3. 1. come sopra, vedremo formare, ed avere per prodotto, e Armonico Simpatico il num. 35. E noi questo num. 35. lo segnaremo accanto al secondo luogo per il rotto, o parola Ricerca. Quindi passaggio faremo al terzo rotto, o sia terza parola GLI. E vedremo al detto Alfabeto corrispondervi alle suddette tre lettere li numeri 7. 10. 9., che al solito conteggiati avremo per prodotto l'Armonico simpatico numero 17., che segnaremo in linea al terzo luogo. Quindi prenderemo il quarto rotto, o sia la quarta parola, che sarà CINQUE, e ricorrendo al suddetto Alfabeto, noi vedremo alle sei lettere li numeri 3. 9. 12. 15. 19. 3., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l'Armonico simpatico num. 34., che porremo in linea al quarto luogo. Ora anderemo al quinto rotto, o sia quinta parola ELETTI PUNTI NUMERI — che al nostro Alfabeto Naturale vedremo corrispondervi a dette diciasette lettere li numeri 5. 10. 5. 18. 18. 9. 14. 19. 12. 18. 09. 12. 19. 11. 5. 16. 9., che conteggiati al solito metodo, vedremo risultarci 110., che gettando via il 90., come sopra dissi, avremo per prodotto l'Armonico numero simpatico 20., che verrà segnato in linea al

quinto

quinto luogo, ed eccoci di già formata dal nostro primo verso, o sia prima riga del Quesito, mediante l' Alfabeto Naturale, la prima linea.

Ora farà di mestieri di passare al secondo verso, o sia seconda riga del nostro Quesito, e quindi portarci ancora al secondo Alfabeto Transversale, o sia Medio, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola CHE — noi vedremo al detto Alfabeto corrispondervi a dette lettere li numeri 7. 45. 3., che conteggiati al solito metodo, ne avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 19. e noi con questo numero 19, incominceremo la seconda linea, segnandolo in primo posto. Quindi passando al secondo rotto, ossia seconda parola SI — e andando a confrontare al suddetto Alfabeto le due lettere; vedremo corrispondervi li numeri 1. 19., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 11. che segueremo in linea al secondo luogo. Faremo passaggio al terzo rotto, o sia terza parola ESTRARANNO — e portandoci al nostro Alfabeto Medio, vedremo corrispondervi alle dieci lettere li num. 3. 1. 5. 85. 13. 85. 13. 55. 55. 41. che conteggiati al nostro metodo, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 68., che noi scriveremo in seconda linea al terzo luogo. Ora prenderemo il quarto rotto, o sia quarta parola IN —, e confrontando le due lettere al nostro Alfabeto vedremo corrispondervi li numeri 19. 55., che conteggiati da noi al nostro solito avremo per prodotto l' Armonico Simpatico numero 20., che porremo al quarto luogo in linea. Quindi anderemo al quinto rotto, o sia quinta parola ROMA, — e andando a confrontare le quattro lettere al suddetto Alfabeto vedremo corrispondervi li numeri 85. 41. 23. 13., che conteggiati come al solito, avremo per prodotto l' armonico numero simpatico 27., che verrà da noi posto in quinto luogo per compimento della seconda linea, mercè il secondo verso, o seconda riga del nostro Quesito, all' Alfabeto Transversale, o sia Medio. Quindi farà d' uopo di passare al terzo verso, o sia terza riga del Quesito, e con ciò ancora al terzo Alfabeto Magno, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola PEL DI SEI — noi

confrontando le dette otto lettere all' Alfabeto magno, vedremo corrispondervi li numeri 126. 45. 90. 36. 81. 153. 45. 81. che conteggiati secondo al nostro metodo solito, vedremo avere per prodotto l' armonico simpatico numero 72., che dando noi principio alla Terza linea, lo potremo in primo luogo della medesima. Quindi pigliando il secondo rotto, o sia parola APRILE, e confrontando le sei lettere all' Alfabeto suddetto, vedremo corrispondervi li numeri 9. 126. 143. 81. 90. 45., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 53., che segneremo in secondo luogo in linea terza. Ora faremo passaggio al terzo rotto, o sia terza parola MILLE SETTECENTO OTTANTA, — che confrontando le ventidue lettere al nostro Alfabeto Magno, vedremo corrispondervi li numeri 99. 81. 90. 90. 45. 153. 45. 162. 162. 45. 27. 45. 108. 162. 117. 117. 162. 162. 9. 108. 162. 9. che conteggiati al nostro metodo ci risulterà 107., che gettato via due volte il novanta, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 27., che segneremo in linea al terzo luogo. Con ciò passeremo al quarto rotto, o sia parola IN —, che confrontate le due lettere all' Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 81. 108., che al solito conteggiati, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 48., che verrà da noi scritto al quarto posto in linea. Qui prenderemo il quinto rotto, o parola GIOVEDI, — qual confrontando le sette lettere al nostro Alfabeto Magno, vedremo corrispondervi li numeri 63. 81. 117. 180. 45. 36. 81., che conteggiati al nostro solito, avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 63., che, da noi scritto in quinto luogo ne verrà a compire la terza linea. Ora passar dovremo al quarto verso, o sia quarta riga del Quesito, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola MEDIANTE, — e ricorrendo al primo Alfabeto della Tripla Minore a parte 61., e qui confrontando le otto lettere al medesimo Alfabeto, noi vedremo corrispondervi li numeri 36. 15. 12. 27. 3. 39. 57. 15. che conteggiati al nostro solito metodo, vedremo avere per prodotto l' armonico Simpatico numero 60., che principiando

la

la quarta linea, lo segnaremo in primo posto. Quindi faremo passaggio al secondo sotto, o sia parola LA FORZA, — e confrontando le dette sette lettere al detto primo Alfabeto della Tripla minore, vedremo corrispondervi li numeri 33. 3. 18. 42. 51. 72. 3., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l'armonico numero 42., che segnaremo in linea al secondo luogo, Passaremo al terzo rotto, o parola DEGLI, — che ricorrendo al suddetto Alfabeto, vedremo corrispondervi a dette lettere li numeri 32. 15. 21. 33. 33. 27., che conteggiati avremo per prodotto l'armonico simpatico numero 33., che segnaremo al terzo luogo in linea. Ora prenderemo il quarto rotto, o parola ESTRATTI, — e confrontando le otto lettere al detto Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 15. 54. 57. 51. 3. 57. 57. 27., che da noi conteggiati, avremo per prodotto l'armonico Simpatico numero 69., che lo segnaremo in linea al quarto luogo. Prendendo il quinto rotto, e la quinta Parola ANTECEDENTI, che confrontate le undici lettere all' Alfabeto, vedremo corrispondervi li Numeri 3. 39. 57. 15. 9. 15. 12. 15. 39. 57. 27., e che conteggiati al solito, si avrà per prodotto l'armonico Simpatico numero 90., che verrà da noi segnato in quinto luogo per compimento della quarta linea. Resta ora di formare la quinta linea, la quale verrà da noi formata dal quinto verso, o quinta riga del nostro Quesito, o Quesiti, che sono, come già vedete, gli Estratti antecedenti di Roma delli 17. Febbrajo 1780. tali quali sono usciti per ordine, e così s' intende d' ogni Città, per cui si opererà, come vi dissi di sopra. Quindi noi prenderemo dunque il primo rotto, o prima parola CINQUANTASEI, e con ciò ci portaremo al secondo Alfabeto della Tripla media pag. 61., e quindi confrontando le dodici lettere a questo nostro Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 12. 54. 72. 50. 120. 6. 72. 108. 6. 102. 30. 54. che conteggiati al nostro solito metodo, avremo per prodotto l'armonico numero Simpatico 84., che noi per cominciare la quinta linea, lo scriveremo in primo luogo. Faremo passaggio al secondo rotto, o sia parola QUATTORDICI, — per cui noi confrontando le undici lettere

all' Alfabeto della Tripla media, vedremo corrispondervi li numeri 90. 120. 6. 108. 108. 78. 96. 24. 54. 18. 54., che conteggiati al nostro solito, avremo 99., che gettato via il 90., ci resterà per prodotto l' armonico Simpatico numero 9., che noi potremo in linea al secondo luogo. Quindi passando al terzo rotto, o sia parola VENTIQUATTRO, — che andando all' Alfabeto a confrontare le dodici lettere, ne vedremo corrispondervi li numeri 11. 4. 30. 72. 108. 54. 90. 120. 6. 108. 108. 96. 78. 9., che al solito conteggiati, avremo 102., che gettato via il 90., ci rimarrà per prodotto l' armonico Simpatico numero 12., quale verrà da noi scritto al terzo luogo in linea: Quindi prenderemo il quarto rotto, o sia parola SESSANTAQUATTRO, — e ricorrendo al nostro Alfabeto con le quindici lettere, vi ritroveremo corrispondervi li numeri 102. 30. 102. 102. 6. 72. 108. 6. 90. 120. 6. 108. 108. 96. 78., che al nostro metodo conteggiati avremo 108., che gettato via il 90., ci resterà per prodotto l' armonico simpatico num. 18., che verrà da noi posto in quarto luogo in linea. Andiamo ora, o Lettori, al quinto rotto, o sia quinta parola TRENTA, — e passando al confronto delle sei lettere all' Alfabeto, che vi vedremo corrispondervi li numeri 108. 96. 30. 72. 108. 6., che al solito conteggiati, ne avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 51., che potremo al quinto luogo nella quinta linea. Eccoci, o Signori Dilettanti Giuocatori, al compimento delle cinque linee, mercè le cinque righe del nostro Quesito, o Quesiti, al confronto delli cinque Alfabeti, come abbiamo veduto. Quindi altro non ci resta della nostra sì famosa operazione per renderla compita, e in sé tutta perfetta, se non solo che di venire alla somministrazione delle cinque linee da noi formate, e con i tre quarti Ordine, Disposizione, e Armonia. Da questa somministrazione noi portaremo l' avanzo a colonna per colonna, e non già all' altra, come qui sotto vedrete; imperocchè usciremmo fuor dell' Ordine delli cinque rotti, o sieno cinque parole. Quindi da queste cinque linee per mezzo della somministrazione ne formaremo una sol linea divise pur anch' esse in cinque rotti, o siano parole, quali saranno delli cinque

nume-

numeri, che risulteranno a noi per essere quelli poi da porsi al gioco, ed unitamente l'epilogo, o ristretto di tutta l'operazione.

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Prima linea | 73. | 35. | 17. | 34. | 20. | — |
| Seconda linea | 19. | 11. | 68. | 20. | 27. | — |
| Terza linea | 72. | 53. | 27. | 18. | 63. | — |
| Quarta linea | 60. | 42. | 33. | 69. | 90. | — |
| Quinta linea | 84. | 09. | 12. | 18. | 51. | — |

Somma 08. 50. 57. 59. 51. —

Eccoci dunque da questa somma di cinque numeri prodotti, come sopra dissi, pel nostro giuoco 8. 50. 57. 59. 51. Ed ecco l'Estrazione uscita li 6. Aprile 1780. in Roma, cioè: 51. 50. 57. 59. 8. nella quale, come vedete, o Lettori benevoli, in questo Esempio vi è l'intera cinquina. Che io sia andato in traccia per rinvenire a mio capriccio li cinque numeri estratti dopo il fatto? Questo dalli Uomini da senno non potrà esser mai giudicato, imperocchè ov'è fondata questa regola? Mi si puol fare quella giustizia, che forse dalle persone del basso volgo, ed invidie mi potrebbe essere a mia gloria negata. Perchè se si considera, che ella viene fondata per Quesito sulla forza de' soli numeri degli Alfabeti corrispondenti alle lettere di quelli da tanti anni prima da me a Voi impressi, è manifestata. Dunque non era più in mio potere il ridurli ove mi faceano d'uopo o di un punto più, o di un punto meno, e ciò per avere il mio intento; vale a dire, per riavere tutti li cinque estratti. Quindi di altro mezzo non mi potevo servire, poichè fuori delli cinque Alfabeti, altro non v'entra di capriccioso per formare questa sì eroica Operazione: perlochè almeno vi prego di non negarmi quella poca gloria, che viene da simile fatica, che mi costa non poche veglie, e sudori per ben servirvi. Ed ecco con ciò compilata la prima parte sopra alle Materie, che troppo ne faceano d'uopo, e per rilevarne di più grandi: passiamo alla seconda Parte, mediante l'Articolo terzo veniente.

f 3

PAR-

TOMO SECONDO

PARTE SECONDA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO III.

Diviso in XVI. Articoli, ossia Paragrafi

Per cui in questa Seconda Parte, ovvero Tomo Secondo, saremo per apprendere il gran Trattato Cosmogonico, Filosofico Fisico, ed Astronomico, ec. Trattato interessante, sublime, e dilettevole sì, ma arduo, e malagevole. Ma come sì ampie materie, che richiedono non pochi grossi Volumi per esprimersi, e difinirli; ~~pretendere di dimostrarlo in un semplice Trattato ai miei Lettori?~~ E pure sarà da me eseguito, secondo porterà il mio basso, e mal tessuto ingegno: imperocchè, come fin da principio dissi, il mio principal scopo si fu di darvi in ristretto, ma intelligibile un sì importante Argomento. Ora Voi dedurrete, o saggi Lettori, nel racconto, che sono per farvi in questo Capitolo (come in Lezioni) si è il grande Argomento interessante della più sana, e soda Filosofia, Fisica, Astronomia, Geometria, e Cosmogonia, cioè Formazione del Mondo.

Quindi esamineremo tanto sull' origine, quanto sulla Formazione del Cielo, e della Terra, non che degli Astri, Stelle, ec., secondo

condo i più ingegnosi Sistemi de' più valenti Uomini decantati, e tenuti oggi giorno in pregio; trà quali sono i Sistemi d' Aristotele, e Peripatetici, di Copernico, di Renato Descartes (Cartesio), di Gassendi, di Newton, di Dulard, Keplero, ed altri. Ma io mi atterro, come rileverassi, secondo il mio sentimento, appoggiandomi quindi eziandio ai sistemi di M.^r Dulard, Newton, e Keplero; insomma di quegli Autori, che mi sembrano essersi attenuti, ed accostati al più verisimile nelle loro Ipotesi, o almeno al più probabile; condannando gli altri affatto insussistenti, con le evidenti prove per convincerli, oltre molti errori di fatto, il difetto di conformità col' Esperienza.

Quindi chi crederebbe, che Gassendi, Cartesio, e parecchi altri Ragionatori Filosofi abbiano costruito, e alzato il Mondo sopra fondamenti rovinosi coi loro Sistemi al pari, che erano quei de' Pagani, e de' Poeti favolosi, e che i loro Atomi, i loro Vortici, la loro Materia prima, le loro Leggi generali, onde fan tanto romore, siano tutte idee vane, e smentite da una giornaliera esperienza, non men, che dalla narrativa del sacro Libro del Genesi? Ma se diam retta a' Filosofi, Mosè, secondo loro, si è servito di quel che si dice, Econotnia, nella sua Storia; cioè si è confermato al bisogno

91
gno del Popolo, piuttosto che alle regole di un' accurata Filosofia.

Egli è dunque necessario sommamente vedere, se la Fisica di Mosè sia quella, che richiede da noi qualche condiscendenza, come al Popolo indirizzata, o se siano anzi i nostri Filosofi, che meritano compassione; mentre ci tengano a bada con una Fabbrica, a cui non è dato loro di giungere, o la quale si scuopre da sè per assurda, ed impossibile. Stando così la cosa, siccome spero di dimostrare, o Lettori, la prima conseguenza deducibile naturalmente si è l' Irreligione, oggi di tanto ordinaria, ha soltanto abbracciato Fantasmî, lasciando la Cosmogonia della Scrittura per quella della Filosofia, e che al contrario altra Fisica sana intorno alla struttura del Cielo, e della Terra, non v' è, se non la Rivelata, stimata a torto con la ragione, come lo provaremo.

Cosmogonia.

Conciossiachè i più celebri Uomini, che ci hanno parlato dell' Origine del Mondo, o della Formazione del Cielo, e della Terra, o dei loro scambievoli rapporti, sono stati gli Autori Pagani, i Filosofi d' etadi, o secoli differenti, e i Scrittori sacri; in quanto a ciò, che ne han detto gli Egizj, i Fenici, i Greci, ed i Romani; già si sa, che vi regna per tutto la Favola. Codesti Popoli benchè siano stati i più ingegnosi, e i più colti, hanno avuto nulladimeno così strane idee intorno alla Cosmogonia, cioè Formazione del Mondo, ed alle Potenze influenti nella conservazione dell' Uman genere, che non è d' uopo servirsi d' argomenti, e di raziocinj per abatterle; mentre Elleno portano seco la loro confutazione. Ma gioverà ad ogni modo rintracciarne l' origine; sì perche ragionevole curiosità ne spinge a sapere per qual errore di mente abbiano potuto i nostri maggiori lasciarsi trasportare all' Idolatria, che è l' obbrobrio dell' umana ragione; sì perche il frutto d' una simil ricerca è appunto imparare, che l' istesso errore, onde si è popolato il Cielo di Deità chimeriche, ha fatto altresì nascere una moltitudine di false opinioni, le quali tiranneggiano ancora la maggior parte degli' intelletti al giorno d' oggi. Dopo di questo favoloso esame sopra alla Cosmogonia, o Formazione del Mondo, ossia Creazione del Cielo, e della Terra, secondo gli Egizj, Fenici, Greci, e Romani, d' uopo ci farà di passare a quel de' Filosofi.

Cosmogonia, e Filosofia.

Io sono ben lontanissimo dal pensare, che la prima cultura, che hanno dato alla nostra ragione il Cartesio, ed il P. Malebranch, sia stata una prima Lezione d' incredulità. Rispetto in questi grand' Uomini la bellezza
del

del loro ingegno, ed insieme la tetteritudine delle loro intenzioni. Ma tglino ogni cosa non han veduto: ed è verità di fatto, che l' incredulità stima di poter ritrovare armi possenti contro la Rivelazione.

Quindi passiamo con tutta ansietà, ed attenzione, o dotti, e saggi Lettori, a vederne la pluralità de' mondi, secondo le strane idee, e diverse opinioni de' Maestri-Filosofi, e Fisici col dettarli, ed insegnarli, e a farli credere a suoi Discepoli, e seguaci, e sù di ciò abbastanza di sopra n' abbiamo parlato, veduto, e appreso i suoi seducenti lacci tesi agl' incauti, e come scopriremo il dè più frà poco. Intanto noi diremo a codesti fabbricatori, ciocchè dissero gl' Abderisani a Democrito, allorchè si era ritirato nelle solitudini di Abdera sua Patria, per meditare senza distrazione sulla struttura del Mondo, che da lui si crede formato dagli Atomi, o dalla residenza, e dal concorso di picciole particelle preesistenti.

Ecco il sistema, ossia Mondo di Democrito. Ora passiamo a vederlo, e a contemplarlo.

§. III.

Sistema, ossia Mondo di Anassagora, e la Materia prima de' Filosofi Greci.

Tutti quanti, che si sono posti ad esaminare l' operazione, che ha formato il Mondo, ne hanno cercato il modello nell' azione del Uomo, che produce una qualch' Opera, e quindi è nata una Filosofia falsa, la quale ha condotto molti intelletti all' Irreligione. Quando l' Uomo costruisce un' Opera, impiega una materia preesistente, e che si trova già fatta. Tutta l' industria dell' Artefice, stà, e consiste in bene ordinare alcuni pezzi, i quali hanno una già determinata natura, altronde e non da lui ricevuta. Se due Uomini fanno ognun da sè, un pendolo, uno con Legno di pioppo, l' altro con del Rame; l' industria, e l' arte è la stessa nella struttura del pendolo. La differenza stà solo nell' elezione della materia, che è
fragi,

fragile, e di poca riuscita nel primo, durevole, ed eccellente nel secondo. Il merito principale dell' opera risiede dunque particolarmente nella bontà della materia. Laonde per bella, che sia la disposizione dell' Universo, il principal merito di questa grand' Opera consiste nell' Eccellenza di diversi Elementi, che ne fan la base, e ne rendono certo, e determinato l' uso, e l' ufficio. La Potenza, che ha formato il Mondo, ha forse trovate queste materie preesistenti; e questi Elementi belli, e fatti? Se così è l' Artefice, che li ha messi in opera, non ha di ciò, che più nella fortuna si pregi, l' onore. Al contrario se li ha tutti creati con disegno, ognuno mercede d' una speciale volontà, e mercede la cognizione dell' effetto, e dell' uso, che ne sperava nel daré a ciascuno un' invariabil materia; allora tutto l' universo è pieno della magnificenza, e della sapienza dell' Autore. Il più piccolo grano d' oro, e d' arena manifesta la sua gloria, non men che il Cielo, e tutti i bellissimoi suoi Luminari. Ma questi Elementi d' una durazione così costante, e d' una varietà così speziata sono eglino stati costrutti separatamente, o per un ordine espresso, senza, che l' un' partecipi punto dell' altro? Oppure sono stati eglino formati di una pasta comune a tutti, in quella guisa, che il Vasolajo forma i suoi Vasi? I Filosofi sì antichi, come moderni; sì i Scolastici, come i Corpuscolari, benchè contrariissimi gli uni agli altri, intorno alla maniera di costruire il lor mondo, concordano tutti in un punto, nel supporre una materia comune indifferente a divenire quel, che loro più piacerà, e dalla quale credono aver ragione di cavare con egual facilità dell' oro, e del fango.

Un solo de' Greci, cioè Anassagora nella sua Homeomeria si è scostato dalla materia comune di pensare circa il primo fondo, donde fu tratto l' Universo; ed in quanto al termine di Homeomeria usato da codesto Filosofo; noi diremo con Lucrezio, che la nostra lingua non ha un termine addatto per esprimere il senso di questo: Il perchè quella cosa, che non possiamo chiaramente additare con una voce sola, c' ingegneremo di farla intendere, spiegandola più a lungo in chiaro.

§. IV.

*L' Homeomeria, o Mondo di Anassagora
(Vedi Lucrezio de Nat. Rer.*

L. I. v. 330.)

Ora da questo senso, che nella Natura ogni tutto è composto di parti, le quali prima della loro unione erano già della stessa natura, che il tutto. Un' osso è un composto di piccole ossa. Le interiora degli Animali sono un Composto di piccole interiora. Il sangue è il concorso di picciole stille di sangue. Una massa d' oro è un mucchio di particelle d' oro; la Terra una massa di picciole Terre; il fuoco un adunamento di piccole particelle ignee; l' acqua una massa di particelle acquee, e così è di tutti i corpi, che noi vediamo secondo Anassagora. Ciò che indurlo ha potuto a pensare così, si è l' osservazione, che egli faceva, che una goccia d' acqua quanto divisa, e evaporata, che ella possa essere sempre, era acqua; e che un grano d' oro diviso in dieci mila picciole porzioni, era nelle dieci mila particelle, ciò che egli è nel suo intero. Anassagora vedeva alcun poco la verità in questo senso: e se egli avesse confinato il suo principio nelle nature semplici mostrateci per indestruttibili dall' esperienza, avrebbe avuto ragione di non ammettere in queste nature altro che nuove combinazioni, o disunioni passeggere, e non già nuove generazioni. Ma egli si allontanava dalla verità in altri punti importantissimi. Il primo abbaglio è di estendere il suo principio ai corpi misti. Non si può già dir lo stesso del sangue, che dell' acqua. Questa è semplice; il sangue è un composto di particelle differenti di aria, d' acqua, d' olio, e di terra, che erano prima nell' alimento. Un secondo abbaglio è di estendere il medesimo principio ai corpi organizzati, come se una moltitudine di particelle viscere potessero in qualche modo coadiuvare all' organizzazione delle viscere di un Bue, o di un Camello, e dell' uno piuttosto, che dell' altro.

Ma

Ma piuttosto empietà, che abbaglio fù in terzo luogo quello di credere, che Dio per creare il Mondo, non abbia fatto altro, che approssimate, ed unire materie già fatte, in guisa che non gli sono elleno debitrice dell'esser loro, nè della propria eccellenza, e che il maggior pregio dell' Universo, cioè la varietà di nature attualmente inalterabili abbia preceduto alla Fabbrica del Mondo, in luogo d' esserne l' effetto. Ma l' empietà di questa Filosofia trova la sua confutazione nel ridicolo, che porta seco stessa. Non essendo pertanto l' Homeomeria, siccome parecchj altri sistemi, anche de' più moderni, se non un modo di parlare con tuono da sapiente sopra quelle cose, che non s' intendono; lasciamo stare il Mondo d' Anassagora, ed esaminiamo quello del suo Maestro.

§. V.

Sistema, ossia Mondo di Talete

L' Acqua principio di tutte le cose

Talete fondatore della scuola Jonica, aveva imparato da Fenici, ciò che essi sapevano per tradizione, o avevano ricevuto dagl' Ebrei loro vicini, che si era dato un tempo, uno stato d' imperfezione, il quale aveva preceduto l' intero componimento del Cielo, e della Terra. Ma questa idea eglino l' aveano sfigurata, e s' erano immaginati un Caos di materia universale; da cui ciascun di essi traeva il Mondo in un modo molto arbitrario. L' idea di codesta materia confusa, ma comune a tutti gli esseri, è corsa di scuola in scuola, e noi vedremo fra poco tutti i Filosofi farsela passare di mano in mano sino a noi con vesti nuove, ma senza molta variazione circa il fondo. Talete, che era grande osservatore, non si appagò d' un fondo ideale, a cui fosse impossibile additare all' occhio, ed al senso. Parvegli di veder chiaro, che l' acqua fosse la base universale, o la materia comune; onde sono formate tutte le cose. Questa Filosofia fù lungo tempo alla moda in Jonia, ed in Grecia; questo era il Sistema allora

ra corrente. Ognuno parlava dell' acqua, con l' acqua si spiegava tutto, e quando Pindaro dice nella sua prima Olimpica, che *ottima è l' acqua*, questa espressione, che ci par fredda, e fuor di luogo, aveva allora un tuono scientifico, e dava a conoscere, che il Poeta era Filosofo.

Talere aveva dal suo santo alcune verisimili prove della sua asserzione. Infatti tutto quello, che si corrompe, e si dissipa, s' esala in vapori: i vapori si ripigliano in ruggiada, e si stringono in pioggia: la pioggia è la Madre di nuove generazioni. Questa trasmutazione dell' acqua in altre nature, e di queste nature in acqua, è stata sostenuta di poi da Varichelmonte Brusellense. Egli prometteva con quest' acqua generante, e trasmutabile di fare un balsamo, che gli prolungasse la vita per più secoli, e di dare a suoi Discepoli tant' oro, quanto abbisognasse per vivere comodamente. Ma non giunse appena agli anni cinquanta, che Egli abbandonò la sua famiglia, e si partì da questo Mondo; che non meritava di possedere un tant' Uomo. Lasciamo da parte le ragioni, che egli ebbe di così morire senza rifugio, e così per tempo, non avendo fatto nulla per la sua famiglia, la quale non fu ricca nè mentre egli visse, nè dopo la sua morte. Ma ora passiamo a scorgere il

§. VI.

Sistema, ossia Mondo di Aristotile e soprattutto gli Elementi de' Peripatetici.

Parmenide, Anassimene, Empedocle, tutti i Peripatetici, e tutti i Scolastici col mettere da bel principio nelle loro Categorie, cioè nelle provvisioni d' idee, nelle quali costruivano i loro Sistemi, una massa immensa di materia prima, avevano, come si suol dire, il panno in loro balla: trovavano in essa da tagliare come pezza intera, e potevano costruirne un Mondo un po' meglio ordinato di quello, che ci ci danno. Si restringevano a trarre fuora quattro Elementi, il fuoco, l' aria, l' acqua, e la

terra, e credevano, che questi bastassero per formare quello, che noi vediamo. La bellezza de' Cieli fece però sospettare ad Aristotile, che eglino potessero essere composti di qualche materia ancora più bella. Quindi fece pertanto un quint' Estratto della sua materia prima, e ne formò una prima essenza; onde costruirne i Cieli. In ogni tempo appresso i Filosofi v'è stato il diritto di credere, che quand' eglino hanno inventato una nuova voce, abbiano scoperto una nuova cosa; e che quello stesso, che si ordina da loro con nettezza nel pensiero, debba subito ritrovarsi tale nella natura. Ma nè l' autorità loro, o degl' altri Autori, o Dottori consimili, nè la nettezza de' loro raziocinj ci son malevadori d' alcuna cosa vera, e reale. La natura può essere differentissima da quel, che essi pensano; e la sola esperienza ci dà autorità di asserire, che questo è, che questo non è. Ora se questa esperienza venga applicata al Mondo Peripatetico, questo Mondo è un edificio, che va in polvere. Ascoltiamo per qualunque altro un poco Aristotile, che è quegli, che più di tutti i Filosofi della Scuola Ateniese ha trattato di Fisica: oltre a che, se ascolteremo Aristotile, sapremo ad un tratto ciò, che hanno tenuto le scuole dei sette, o otto ultimi Secoli: fino al decimo ottavo, non è stata inferiore, nè a notizia altra Fisica, che la sua; quindi è, che col suo grande intelletto si acquistò il Nome di Principe de' Filosofi, secondo Lut (dalla sua materia prima, come abbiamo veduto), cioè, che è fuoco, può divenir aria, cioè, che è aria; può divenir legno, cioè, che è legno, può divenir cenere, o oro; perchè tutte queste cose sono materia, e non differiscono se non per la forma, la quale può essere mutata.

Quindi è poscia, che Esso e tutti i Scolastici avvezzati a mettere un cert' ordine ne' Loro pensieri, ed a cominciare dal mirar le cose con un'occhiata generale, prima che discendere al particolare, hanno realizzata quest' idea di materia vaga, ed indeterminata; costituendola quasi un Fondo, o una base, che sussista la medesima in tutti i Corpi. Quest' idea parve così spaziosa a tutti i Filosofi, che l' hanno generalmente adottata. E' cosa vera-

veramente da spesso l'udire con quale franchezza tutti vi dicono; datemi della materia, e del moto, ed io vi darò tutto quello, che vi piacerà. E' lungo tempo, dacchè sono in loro mani ambidue questi punti, e non pertanto niun di noi è, nè più Fisico, nè più Ricco, come vedremo nella diffinizione di questo gran Sistema nel veniente Capitolo. Intanto passiamo ad udire, ed a ponderare un' altro Sistema per sè stesso non poco mostruoso, qual sarà.

§. VII.

Il Mondo d' Epicuro.

Ecco un' altro Filosofo, e Fisico Greco, il Sistema del quale ha fatto ancora più strepito nel Mondo, che gli Elementi, e le qualità, che abbiain scorso de' Peripatetici, Questi è Epicuro. Egli rinovò, ed amplificò la Dottrina degl' Atomi immaginata da Mosco di Sidone avanti la Guerra di Troja (giusta il parere di Possidonio, riferito da Strabone *Geografia* L. 16.) e tradotta in Grecia sotto diverse forme della scuola Ionica da Leucippo, e Democrito Abderitano. I sentimenti d' Epicuro sono stati fedelmente, e nobilmente esposti nel Poema di Lucrezio. Attesa la riputazione di sì celebri Uomini, noi dovremmo aspettare qualche cosa magnifica, che n' appagasse. Ecco vi la sostanza di questo Sistema, qual la troviamo nel Poeta Latino (*T. Lucretii Cari de rerum natura* L. 6., e in diversi Luoghi di Cicerone (*de Finibus* E. 1.) ove se ne ragiona.

Il Mondo è novello (uditene) se tutto pieno delle prove della sua novità. Ma la materia, di cui egli è composto, è eterna. V' è sempre stato una quantità immensa, e realmente infinita d' Atomi, Corpuscoli duri, ferenti, quadrati, oblonghi, e di tutte le figure, tutti invisibili, tutti in moto, e nell' actual connato d' avanzare, tutti discendenti, e travalicanti il vuoto. Se avesse-

ro continuato in questo modo il loro corso, non sarebbe seguita alcuna unione, e il Mondo non ci sarebbe. Ma andando alcuni un poco lateralmente, questa leggiera declinazione ne serrò, ne agarignò molti insieme. Quindi si sono formate diverse masse, un Cielo, un Sole, una Terra, delle Piante, un' Uomo, un' Intelligenza, e una Libertà. Niuna cosa è stata fatta con disegno. Lungi il credere, che *exempligratia* le gambe del Uomo siano state con l' intenzione di portare il Corpo da un luogo all' altro, che le dita siano state corredate d' articolazioni per meglio pigliare ciò, che fosse necessario, che la bocca sia stata guernita di denti per dirozzare il cibo, ne che gl' occhi siano stati destramente sospesi sopra muscoli cedenti, e mobili, perchè potessero volgersi con agilità, e vedere da ogni parte in un' istante. Nò, non è un savio accorgimento quello che ha disposto queste parti, in modo, che servir si possono; ma noi facciamo uso di quello, che troviamo capace di prestarci servizio.

*Nervus potus oculorum clara creata
Ut vident: sed quod natum est id procreant usum.*

Il tutto è stato fatto a caso; tutto continuo, e le specie si perpetuano senza alterazione a caso. Tutto si dissolverà un giorno a caso. Il Sistema, e il Mondo d' Epicuro, quà in sostanza, o Lettori, si riduce. Ma come è possibile, diranno subito i miei Lettori, che gli uomini abbiano acquistato nome nel Mondo, e fin nel Mondo moderno collo spaciare simili stravaganze? Noi abbiamo creduto nel leggere questo Articolo di un tal Sistema di doverci armare di tutta la nostra ragione, e di tutta la nostra Religione per dare l' esposizione della Dottrina d' Epicuro, senza riceverne scandolo. Ma eccone un altro Sistema di empio Autore, che ora passiamo, forse atto similmente ad offenderci l' intelletto; Questo sì è il Sistema, ossia

§. VIII.

Il Mondo di Spinosa.

Questo famoso Capo de' Moderni materialisti morto nel 1667. attribuisce coll' empio suo Sistema la Formazione dell' Universo a un moto eterno della Materia, mossa per se stessa, e senza il concorso d' un primo Motore: Secondo Lui, Dio è tutto, e tutto è Dio. La Materia, unica sostanza si è l' Anima universale, di che gli Uomini, gl' Animali, i Vegetabili non sono se non che modificazioni. Questo è il Dogma dello Spinosismo sodamente confutato dal P. Lamj Benedettino, e da alquanti altri Filosofi Cristiani. Spinosa ha formato l' empio Sistema sopra quell' antico del Mondo da Pitagora stabilito, ed esposto in cotanto bei versi nel sesto Libro delle Eneidi Vers. 724. e quel che segue ec. E può darsi, mi si dirà, che uomini di questa peste, mostruosi, ed empj nel cuor loro abbiano de' seguaci? Ma di grazia, o Lettori, vediamo in sostanza un sistema più atto a farsi smascellar dalla risa, che ad offenderci l' intelletto. Imperciocchè niuno si è scandalizzato mai in udire i sistemi, che compongonsi nell' Ospitale de' Pazzi, e coloro, che li riferiscono, sono sempre stati dispensati di farne la rifutazione. D' uop' è confessare, che quando si trovano uomini capaci di tai pensamenti, non v' ha cosa alcuna a dir loro con profitto. Sarebbe anche vano partito spedir loro un Medico per guarirne il cervello, come fecero gli Abderitani con Democrito. La malattia di queste specie di Filosofi, è una cancrena, che supera il potere della Medicina. Quindi vediamo, ed esaminiamo adunque questo novello sistema qual sarà

§. IX.

Il Mondo di Gassendi.

Gassendo, conforme l' opinione di questo saggio Riformatore della Dottrina d' Epicuro, come di sopra abbiamo

scorso, gl' Atomi, di che solo principio Ei riconosce Id-
dio, non meno che dei movimenti loro; gl' Atomi, di-
co, insieme accozzandosi nel vacuo, ed essendo mossi in
linea Circolare, hanno formato il Sole, i Pianeti, tutti
gl' Enti, semplici siano, o composti. L' unione, e la
disunione continua di questi Corpuscoli erranti, producono
quei perpetui cangiamenti, che nel Mondo fisico si osser-
vano, così l' accrescimento de' Corpi è cagionato da nuo-
va adunanza d' Atomi, che sopravvengano, e il loro scom-
porsi deriva dal loro scatenamento. Questo Sistema si è
più ideale di quello de' Vortici (come vedremo), e fa
di mestieri confessare, che l' absurdità del Dogma corpus-
colare umiglia di molto l' orgoglio Filosofico. Ma ben
ingiusto sarebbe il giudicare della Filosofia coll' Epicureis-
mo, e collo Spinosismo: Essa non deve esser punto con-
fusa con le visioni di un guasto Cervello. Quindi guar-
diamoci adunque dal porre nella medesima schiera gl' Epi-
curei, e gli Epicureisti. Questi secondi sono i seguaci
moderni degl' Atomi, i quali hanno per lor Duce il Gas-
sendi (come abbiamo veduto), ed i quali facendo Dio
solo autore degl' Atomi, e de' loro moti, hanno creduto
di poter spiegare con l' unione, e con la disunione di que-
sti primitivi Corpuscoli le mutazioni perpetue del Mon-
do. Per quello, che spetta alla Religione, come si è det-
to, eglino sono fuori d' ogni rimprovero; ma per quel-
lo, che appartiene alla ragione, non è mica così, come
si è veduto; imperocchè hanno avuto ancor' Essi, come
parecchi altri, la malattia di desiderare un Sistema per
ispiegar tutto, come se la qualità di Filosofo supponesse
la facoltà d' intender tutto, ed imponesse l' obbligazione
di spiegar tutto. Quindi hanno voluto riferirle a cause fisi-
che quella, che non può aver altra causa, che le volon-
tà speciali del Creatore. I loro Atomi agitati, e scompil-
liati nel vacuo, possono bensì formare de' misti, ma es-
sendo d' ogni sorta di figure, non possono formare gli
Elementi, o Corpi semplici, la natura de' quali è deter-
minata, e assolutamente invariabile. Non possono sem-
meno col mezzo dell' impressione d' un moto generale, e
uniforme, produrre i delineamenti d' alcun Corpo organiz-
zato,

zato, perchè la struttura, ed il servizio degl' Organi son
no l' opera d' una prudenza, o d' una intenzione, ed il
moto non ha nè l' una, nè l' altra.

Quindi gl' Atomi d' Epicuro sono dunque degni di
viso, e quei del Gassendi non ne insegnano cosa alcuna,
se è vero, che Dio determina la loro natura, ed il loro
uso per mezzo di volontà speciali; oppure ci guidano all'
Irreligione, e fan disonore alla ragione, se si pretende
trar da loro qualche cosa regolare, qualche corpo orga-
nizzato, senz' un' ordine espresso di Dio. Ma di grazia
passiamo a trascorrere, ed udire un altro Sistema consimi-
le, anzi più ridicolo, ideale, vano, ed insussistente,
qual sarà

§. X.

Il Mondo di Renato Descartes, Cartesio.

L'Autore, che ha scritto la sua vita (Mr. de Baillet)
ne ragguaglia di tutto ciò, che essa ha dovuto soffrire
per aver egli il primo scosso il Giogo, che da tanti
Secoli Aristotile imponeva. Le contraddizioni, che egli
sperimentò, sono per dire, che a lui sopravvissero. Il
suo Sistema ne soffre ancor oggidì, ma son esse di specie
assai diversa. Se questo ingenuo Sistema non viene più
tacciato di via all' Ateismo, gli si rimprovera però, oltre
molti errori di fatto, il difetto di conformità coll' espe-
rienza. Questa è stata la cagione, per cui nominato viene
il Romanzo della Natura, come in appresso dedurremo.

Conciossiachè cominciò il Cartesio a filosofare dal-
la massima di dubitare di tutto, o che così egli faces-
se, perchè se fosse persuaso, o pur per economia.
Quindi è, che per forza di questa sua generale dubitazio-
ne, egli non sapeva più, se cosa alcuna attorno di lui vi
fosse, e neppur se egli medesimo era, o non era. quin-
di riflettendo profondamente sopra ciò, che si faceva da
Lui (metodo di Renato Descartes) venne ad intendere,
che egli pensava, e da questo inferì, che egli era (veg-

gansi le sue Meditazioni). Fatta questa importante scoperta, di cui si tenne assai pago, e glorioso, cui studio di mantener salda con molti Scritti contro coloro, che volessero defraudarcelo, andò più innanzi, e sentì, che egli medesimo era quegli, che pensava, aveva di più un corpo; della qual cosa s' accertò appieno. Convinto per gradi dell' esistenza de' suoi piedi, e delle sue mani, mise quelli, e queste in opera filosoficamente; quindi a poco a poco dopo varj sospetti, e replicati tentativi, conobbe, che attorno di Lui v' erano degli altri Corpi. Egli non voleva da bel principio credere cosa alcuna, perchè egli ne bramava aver sicurezze irrefragabili, e stentava a supporre d' esserne bene informato, e sicuro. Chi può sapere, forse diceva Egli, se io sono ingannato da un sogno; forse Dio, o un Essere potente mi fa illusione con le apparenze di cose, che non sono. Tanto procedette il suo discorso, che di sillogismo in sillogismo, di dimostrazioni in dimostrazioni, Egli arrivò a sapere di certo, che Cartesio non dormiva, quando vegliava, e che Dio non lo ingannava con false apparenze. Quindi fu così tanto sorpreso dell' evidenza di queste nuove cognizioni, e della connessione, e legatura delle sue idee, che non tardò punto a comunicarla a tutta l' Europa, e stimò di poter con ragione ridurre tutta la Filosofia ad una massima, la quale è di non ammettere, se non ciò, che il nostro intelletto evidentemente concepisse. Appresso egli intraprese di spiegare la struttura del Mondo intero, senza farci entrare cosa, che egli non concepisse con un' intera evidenza. Tuttavolta diamo uno sguardo all' Edifizio Cartesiano, spogliamoci d' ogni inclinazione a criticare, e facciamo pure tutta la giustizia all' Architetto. Ma paragoniamo l' opera sua con quella dell' Onnipotente, e la sola esperienza decida, se l' Edifizio del Mondo Cartesiano punto si rassomiglia a quello di Dio :

Conciossiacchè Mr. Descartes, ed i suoi seguaci, sì moderni, che antichi senza negare che il Mondo sia stato fatto in sei giorni per via di volontà speciali, che assegnano ad ogni essere la sua natura, il suo luogo, e la sua funzione, secondo che divisa il sacro Testo; aggiun-

gano, che il Mondo ha potuto essere creato, con quanto in esso vediamo in virtù della mera legge del moto vorticoso, impresso nella materia. Essendo, che eglino pretendano, che una tale impossibilità basti per render ragione di tutto; appunto questa impossibilità, è quella, che in breve a noi tocca di esaminare.

Quindi è, che Descartes nel suo Trattato della Luce (veggasi il Mondo di Renato Cartesio, ossia Trattato della Luce, e suoi principj) trasporta i suoi Lettori di là del Mondo ne' spazj immaginarj, da esso detti spazj indefiniti, ed ivi suppone, che per dar a Filosofi l'intelligenza della Natura Mondiale, Dio si contenta di porger loro lo spettacolo d'una Creazione. A questo fine egli fabbrica una moltitudine di particelle di materia durissime, cubiche, o triangolari, o semplicemente angolari, oppur anche di tutte le Figure, ma stettamente l'una all'altra attaccate, lato contro lato, e così bene ammonticchiate, ed ammassate, che non vi si trova il menomo interstizio. Egli vuole inoltre, che Dio, il quale le ha create negli spazj immaginarj, ossia indefiniti, non possa in appresso lasciar fra esse sussistere alcun picciolissimo spazio vuoto, e che l'impresa di generare un tal vuoto, è superiore al potere di chi può tutto.

I „ Quindi Iddio (secondo Lui) mette tutte queste particelle in moto, le fa nella maggior parte girare attorno del loro proprio centro, e inoltre le spinge in linea retta.

II „ Dio comanda loro, che ciascuna resti nel suo stato di grossezza, di mole, di velocità, di quiete sin a tanto che siano costrette a mutarlo per la resistenza, o per la frattura.

III „ Comanda loro, che comunichino i loro moti a quelle, colle quali s'incontreranno, e ricevono moto dalle altre. Le regole di tai moti, e di tali comunicazioni sono descritte dal Cartesio in particolare, e meglio, che per lui si può.

IV „ Dio finalmente comanda a tutte le particelle mosse d'un moto di progressione, che continuino, finchè mai possano muoversi, ed andare sopra una linea retta.

Ciò

Ciò supposto, Iddio (uditene bene) Iddio conserva ciò, ch' egli ha fatto, ma non fa più niente, dice il Sig. Descartes. Codesto Chaos uscito dalle sue mani stà per ordinarsi per forza del moto, e diverrà in breve un Mondo simile al nostro: *un Mondo, nel quale, benchè Iddio non vi ponga ordine alcuno, nè proporzione veruna, si potranno vedere tutte le cose sì generali, che particolari, le quali si vedono nel vero Mondo*: queste sono le proprie parole del Sig. Descartes, e meritano di' essere bene attese. Quindi secondo Egli di codeste particelle primordiali: inegualmente mosse, che sono la materia comune del tutto, e interamente indifferenti a divenire una, o un' altra cosa, vede il Sig. Renato Descartes uscire a bella prima tre Elementi, e da questi tre Elementi tutte le produzioni, che si perpetuano nel Mondo. Da prima gl' Angoli, e le estremità delle particelle si rompono inegualmente per la soffregazione. I pezzi più scarni sono la materia sottile, ch' egli nomina il primo Elemento. I corpi dal soffregamento logorati, e fatti rotondi, sono il secondo Elemento, ovvero la Luce. I pezzi infranti più grossi, i ritagli più massicci, e che conservano maggior numero d' Angoli, sono il terzo Elemento, o la materia Terrestre, e Planetaria.

Quindi si è, che secondo essi, come abbiamo scorto, la materia sottile, ossia la polvere infinitamente tenue, che produssero gl' Angoli delle particelle cubiche, rotte, e sminuzzate per il fregamento; la materia globulosa, ed i piccoli Globi assotiliati, e dallo stesso fregamento resi rotondi; la materia scanalata, o i pezzi rotti i più grossolani, i più ricolmi d' Angoli, dalla diversa combinazione, e dalla distribuzione differente di questi tre Elementi derivarono, secondo Cartesio, come abbiamo udito, i Vortici, il Sole, le Stelle fisse, i Pianeti, e le Comete. Dunque, secondo questo ingegnoso sistema, tutti questi Elementi, mentre son mossi, e si fanno gl' uni agl' altri Ostacolo, costringonsi reciprocamente ad avanzare, non già in Linea retta, ma in Linea circolare, ed a correre vorticalmente gl' uni attorno d' un Centro Comune, gl' altri attorno ad un altro. Di modo tale però, che

che conservando sempre la loro tendenza a procedere in linea retta, fanno sforzo continuo per dilungarsi dal Centro; lochè si chiama da Cartesio Forza centrifuga. Quindi procurando i medesimi Elementi d' allontanarsi dal Centro, i più massicci di essi sono quelli, che più s' allontaneranno; perciò l' Elemento globuloso sarà più lontano dal centro, che la materia sottile: e comechè tutto dev' essere pieno, codesta materia sottile andrà a porsi in parte negl' interstizj de' Globetti della Luce, ed in parte verso il centro del Vortice. Quella parte della materia sottile, cioè della finissima polvere, che s' è posta nel Centro, battezzasi dal Cartesio per un Sole. Di simili ammassamenti di minute polveri ve n' ha in altri Vortici, come in questo: e coteste masse sono altrettanti Soli, che noi chiamiamo Stelle, e che rispetto a Noi per la loro distanza risplendono poco.

Indi l' Elemento globuloso, essendo composto di Globetti ineguali, n' avviene, che i più forti si dilungano più verso l' estremità del Vortice, i più deboli si fermano più da vicino al Sole. L' azione della sottilissima polvere, che compone il Sole, comunica la sua agitazione ai Globetti vicini, ed in questo consiste la Luce. Codesta agitazione comunicata alla materia globulosa ne accelera il moto. Ma la medesima accelerazione scema in ragione della distanza, e finisce ad un certo intervallo. Si può dunque dividere la Luce, principiando dal Sole sino a questa certa distanza in suoli, o strati differenti, e la velocità ne sarà ineguale, e andrà scemando di suolo in suolo; ed alla fine la materia globulosa, che riempie il restante immenso del Vortice solare, non riceverà più accelerazione dal Sole, e però questo immenso restante della materia Globulosa è composta di Globetti i più grossi, ed i più forti, e l' attività va sempre in essi crescendo dal termine, dove spira l' accelerazione causata dal Sole, fino all' incontro de' Vortici vicini. Il perchè se cadono alcuni corpi massicci nell' Elemento globuloso del Sole sino al termine, ove finisce l' azione di esso Sole, questi Corpi saranno mossi con maggior celerità vicino al Sole, e con minore celerità, secondo che da esso si dilungheranno.

Quin-

Quindi ora vi sono de' piccoli Vortici di materia, che possano girare ne' Vortici grandi, e codesti piccoli Vortici possono non solamente essere composti d' una materia globulosa, e d' una finissima polvere, la quale ordinata, e schierata, dirò così, nel centro, ne formi de' piccoli Soli, ma possono altresì contenere, o incontrare non poche particelle di quella grossa polvere, di quelle grandi scheggie d' Angoli rotti, che nomato abbiamo il terzo Elemento. Codesti vorticelli non mancheranno di rimuovere verso le loro estremità tutta la grossa polvere, o per esprimerlo in altro modo, le grandi scheggie formando de' grossi corpi, e de' volumi assai densi, accosterannosi sempre verso gli orli, od estremi del piccolo Vortice, tratte invincibilmente dalla loro forza Centrifuga. Colà gli ferma il Cartesio, e la cosa viene molto in acconcio. Invece di lasciarli oltre scorrere in virtù della forza Centrifuga, o in luogo d' essere trasportati mercè l'impulsione della materia del Vortice grande, oscurano il Sole del piccolo.

Scrostano a poco a poco il Vorticello, e da queste croste addensate sotto tutte le faccie esteriori formasi un corpo opaco, un Pianeta, una Terra abitabile. Siccome le raccolte della fina polvere sono tanti Soli, così quella della grossa polvere sono tanti Pianeti, e Comete. Questi Pianeti guidati nella prima metà della materia globulosa, girano con una prestezza, che v'è scemando dal primo di essi, che chiamasi Mercurio, sino all' ultimo, che chiamasi Saturno. I Corpi opachi, che sono gittati nella seconda metà, scorrono, e pervadono i Vortici vicini, ed altri passano da questi nel nostro, e discendono verso il Sole. La medesima grossa polvere, onde si è formata la Terra, e si sono agglomerati i Pianeti, e le Comete, si combina, e si unisce in virtù del moto in altre forme, e ci dà l' Acqua, l' Atmosfera, l' Aria, i Metalli, le Pietre, gli Animali, e le Pianta, insomma tutte le cose tanto generali, che particolari, le quali noi vediamo nel nostro Mondo sì organiche, come inorganiche.

Certamente, o Saggi Lettori, molte altre parti vi sarebb'ero da visitare nell' Edifizio di Cartesio: ma quelle,

lo, che abbiamo già veduto, è un assortimento di pezzi, che crollano: e senza vederse di più, ognuno può accorgersi, che un' opera tale non è da approvarsi.

Concludiamo per ora; paragonando, siccome voi Sigg. Cartesiani, gl' effetti possibili delle leggi generali, avete senza dubbio l' intenzione di giustificare la condotta del Creatore. Ma qual bisogno ha Ella di giustificazione? Voi avete creduto di onorarlo col mettere una grande semplicità negl' effetti, che ne prevengono. Ma nulla insomma avvantaggiassi l' onore, e la gloria di Dio, mercè le leggi generali formatrici del Mondo; e molto, anzi tutto l' Uomo vi si perde. La gloria di Dio, che voi credete inseparabile delle vostre leggi generali, non vi si trova in verun conto, poichè gli attribuite per decoro un' economia di Volontadi, che non ha che fare col peculiare delle vie da lui tenute nella produzion delle cose. Dio ha preveduto, che imprimendo due movimenti alla materia, nascerebbero mille Soli, con dieci milla Pianeti; laddove prevedeva, che con quattro diversi movimenti non ne verrebbe molto maggior numero degl' uni, e degl' altri, sì è egli attenuto alla combinazione, nella quale ci era la maggior quantità d' effetti col minor numero d' istrumenti, e di voluntadi diverse. Eh! combinate di grazia quello, che è attorno a voi, e non paragonate cose, le quali da voi non si comprendono; e che non hanno neppure alcun senso. Come volete voi tratto dalle vostre particelle mosse sul loro centro, e vorticalmente migliaja di Soli, e di Pianeti ammantati dalle loro ammirabili Atmosfere; se non sapete cosa sia un Solè, un Pianeta, un' Atmosfera? E come osate voi profetire giudizio decisivo, potersi da un moto di Vortice, pochissimo da voi altri inteso, formare un Mondo, cui meno pure intendete, mentre confessate voi stessi, che veduto non basta per trarre alla luce un metchinissimo Sorcio? Dato ciò: Ora tutti accordate, che il moto non può organizzare alcun vivente. Quindi adunque non solamente niun profitto non si può ricavare da questa Fisica di Descartes immaginaria, la quale pretende d' allievare la provvidenza nella Creazione dell' Universo, e di liberarla dalla

dalla troppo minuta cura de' varj effetti, quasi che questi fosse capace di recarle disonore, ma ne ridonda eziandio all' Uomo un danno infinito. Ma troppo forse di già ci siamo fermati, e trattenuti sopra così meschine idee di un tal decantato ingegnoso Sistema, ma era troppo d' uopo per rilevarne, e comprovare l' insussistenza propria, e non conformità dei fatti colla esperienza. Comiseriamo pure l' infelicità de' pensamenti di codesti Uomini, che non predicano altro, che l' evidenza, e poi s' appagano d' un materialismo non solo incomprendibile, ma pieno d' absurdità, che abbandonano l' esperimentale, e l' Istoricò, che hanno nelle mani, per correr dietro a possibilità smentite dal fatto. Ma di grazia passiamo ad un altro più probabile Sistema, ossia

§. XI.

Il Mondo di Newton.

In questo Sistema Newtoniano Mr. di Fontanelle nelle sue Opere ne porge al Lettore un' idea giusta, e precisa del Sistema, o Mondo di questo gran Filosofo, Fisico, e Geometrico, uno de' più meravigliosi genj nell' alte Scienze, che la natura abbia sinor prodotto: che della feroca Albion n' è la gloria, e il fregio. Secondo Mr. Newton tutti i Corpi pesano gl' uni sopra gl' altri; o s' attraggono in ragione delle loro masse, e quando girano intorno ad un centro comune, da cui in conseguenza sono attratti, ed attraggono le forze loro attrattive, variano nella ragione inversa dei Quadrati delle loro distanze a questo Centro. Così ciascuno de' cinque Satelliti di Saturno pesa sui quattro altri, e li altri quattro sopra di Lui. Tutti cinque pesano sopra Saturno, e Saturno su d' Essi. Il tutto insieme pesa sopra il Sole, ed il Sole sopra questo tutto. Qual Geometria non è stata necessaria a sull'appare questo Chaos di rapporti? Elogio di Mr. Newton. Quindi adunque, o Lettori, de' principj Newtoniani non è ha già a dirlo stesso, che della materia d' Aristotele

le, di Gassendi, e di Descartes. Codesta Materia sorto quai si vogliono termini, che ella si presenti, produttrice di tutte le cose sì generali, che particolari, mercè la semplice impressione del Moto, non è conforme alla Storia di Mosè, secondo cui ogni Ente particolare è opera d' una particolare volontà; nè all' Esperienza, che ci mostra impossibile l' organizzazione d' un Corpo per via di qualsivoglia moto generale, o la produzione d' un sol grano Elementale per forza del medesimo moto. Ma la Fisica del Sig. Newton pare, che si accordi perfettamente e con Mosè, e con l' Esperienza. Egli non contraddice a questa in conto alcuno, perocchè tutta la sua Fisica riducesi a stabilire un' azione generale, che possa esser mostrata nella Natura dall' Esperienza, senz' indoltrarsi a volere assegnarne la Causa. S' accorda altresì perfettamente coll' Istoria Mosaica, perocchè il Sig. Newton deduce, siccome ha fatto Mosè, da tanti peculiari comandi, o volontà del Creatore, e non da veruna causa Fisica, la produzione de' varj Elementi, e l' organizzazione del tutto.

Dio, dice Newton, formò da principio la materia in particelle solide, massiccie, dure, impenetrabili di tali grandezze, e figure, con tali, e tali proprietà, in tal numero, in tal quantità, ed in tal proporzione colle spazio, che meglio si conveniva al fine, per cui le formava; e perciò appunto codeste particelle primitive sono solide, sono incomparabilmente più dure, che alcun de' Corpi potosi, che d' esse composti vediamo, e dure co- tanto, che nè si logorano, nè si rompono; niun Agente essendo capace, secondo il corso ordinario della Natura di dividere in più parti ciò, che è stato originariamente uno, e semplice, mercè la disposizione, e volontà di Dio stesso Indi gli dà occasione di soggiungere: che li pare; che tutte le cose materiali siano state composte di codeste particelle dure, e solide, descritte qui sopra, diversamente adunate nella prima formazione delle cose, mercè la direzione di un Agente intellettuale: imperocchè a colui, che credè queste particelle, apparteneva ordinarle, e disporle. Quindi non si procederebbe da buon Filosofo,

fo, se si volesse rintracciare altra origine del Mondo, fuorchè questa, o si pretendesse, che le meri Leggi della Natura abbiano potuto trarre il Mondo dal Chaos, benchè fatto che sia una volta, possa il mondo continuare più secoli coll' ajuto di queste Leggi.

Ora vediamo adunque in breve contenuto, quello, che ne insegna la Filosofia del Sig. Newton, e sua Fritica, e qual frutto ci può tornare, e ricavare da essa. Noi possiamo ridurla a tre Capi, i quali sono: Il Vuoto, le Leggi del moto, e l'Attrazione. E prima, che esser vi possano, e che infatti vi siano nell' Universo degli spazj vuoti di ogni Corpo, il Sig. Newton, e tutti quelli, che lo seguivano, s' accingono a dimostrarlo; tanto per la ragione della sovrana Potenza del Creatore, quanto per quella della immobilità, o della rigidità universale, che sarebbe nella massa de' Corpi, se non fosse interposto il Vuoto.

Conciossiachè: Dio può ex. gr. non creare, fuorchè sei Globi ineguali, e metterli tre grandi insieme. Quindi i tre grandi avvicinati scambievolmente, lasciano fra loro un Vuoto, ed i piccoli nè più, nè meno. Il Vuoto, che è fra i grandi è maggiore, che quel de' piccoli. Quindi può dunque esservi del Vuoto, o più, o meno di Vuoto, secondo che i Corpi sono mutuamente l' un dall' altro o lontani, o vicini. La possibilità dell' Vuoto si può provar eziandio (ad onta della negativa di Descartes) così. Supponiamo, che Dio abbia giudicato opportuno di non creare se non una palla cava, o che egli crei al giorno d' oggi una palla cava, tutta la circonferenza, o volta, della quale sia senza pori, e non ammetta in vezzun conto corpi estranei: non diventa egli in questa il Vuoto possibile, e necessario? Ecco dunque il grande abbaglio del Cartesio, e suoi Seguaci.

Ma i Newtoniani, come i Gassendisti, e tant' altri insigni Filosofi, e Fisici veri tollgono ad approvare, e confermare la necessità del Vuoto, senza del quale pretendono, che il Moto sarebbe impossibile nella Natura, e così anch' io sono dell' istesso parere, e sentimento, comprovandolo nel Corso della presente Opera, perchè ogni

ogni corpo mosso sarebbe in ogni istante del suo trasporto sforzato a mover di luogo una massa di materia sempre uguale alla sua, e troverebbe per conseguenza una densità, ed una massa solida di pietra. Quindi la pietra non resiste al Corpo mosso, se non perchè egli perde tanto di moto, quanto ne comunica alla pietra movendola dal suo luogo. Ora essendo la massa del fluido realmente eguale, gli toglie tanto di moto, quanto glie ne torrebbe una pietra per esser mossa dal proprio luogo. La resistenza sarà dunque la stessa, ed i corpi mossi saranno perpetuamente nel pigno; ovvero ciò, che è tutt' uno, chi ammette il pieno perfetto nell' Universo, introduce una rigidità, una petrificazione universale. Ma io confesso, e lo confesseranno tutti i Filosofi, e Fisici di mente sana, che non si può capir niente circa il pieno de' Cartesiani; e che oltre alla difficoltà inexplicabile di far giocare, e muovere i Corpi liberamente, e per ogni verso in un pieno sempre eguale, la ragione rimane offesa ancor più nel sentire, chi asserisce di sangue freddo, non poter Dio creare un Globo cavo, senza introdurvi qualche materia.

E' già noto in ogni Scuola filosofica, che Cartesio n' è il primo, che abbia studiato attentamente le Leggi costanti del moto, e che abbia coltivata questa parte della Fisica, da cui si può trarre un gran lume per l' Astronomia, e per le Mecaniche. Ma quantunque apprezzar si debbano moltissimo i suoi primi tentativi su questa materia; ognuno confessa, che egli si è ingannato in non pochi capi. E niuno altresì contrasta al Newton la gloria intera, e sicura d' aver portata più oltre l' esattezza dell' osservazione, e de' Calcoli, intorno agli urti de' Corpi, e intorno alla Comunicazione de' Moti. Può darsi, che egli non abbia il tutto dichiarato, o che siavi eziandio qualche cosa da riprendere in alcuni punti ancor questionabili. Ma è però incontestabile, che la di lui fatica in questo genere ci è d' un ajuto considerabilissimo. E' da sapersi, e quindi ne fa ancor troppo d' uopo a tutti i miei Lettori d' ogni Grado, d' ogni Sesso, pria di conchiudere il presente gran Sistema, di quante Leggi il Sig. Newton

h

col

col suo perspicace intelletto lo formò. Di quattro Leggi ne fondò il suo Mondo. Quindi adunque la prima Legge, che il Sig. Newton stabilisce (la tendenza de' Corpi a perseverare nel loro stato) è, che ogni Corpo tende a rimanere nel suo stato di quiete, o di moto. Ogni Corpo resiste colla sua massa all' impressione del moto, e quanto più la massa è grande, tanto è maggiore la resistenza, e tanto più ella ha bisogno, perchè muovasi, d' essere superata da una forza maggiore. Ogni corpo in moto continua a muoversi, fintantochè un' altra forza lo fermi, o lo frastorni dalla sua direzione: e questa disposizione del corpo a perseverare nel suo stato dal Newton è chiamata forza d' *Inerzia*. Ella è uno stato passivo, mercè del quale un corpo persevera nel suo riposo, o nella direzione del suo moto, perchè da per sè non può il Corpo darsi moto, nè direzione alcuna. La forza d' *Inerzia* non è, che uno stato reale nel Corpo in quiete: e la resistenza all' impressione del moto non è più, o meno grande ne' Corpi in riposo, fuorchè in ragione della loro densità, o della maggior quantità di materia, nella quale il moto si ripartisce. Indi quanto più dividesi codesto moto, tanto più v' è di resistenza. Così una gran massa resiste più che una piccola. Conciossiacchè la forza d' *Inerzia*, o la *Tendenza* a perseverare in un medesimo stato, trovasi pure ne' Corpi in moto: ma nell' esatta, e puntuale verità, neppur questa *Tendenza* ha punto di reale in essi Corpi. Ella è straniera ad essi. Ma non pertanto ella è realissima in Dio, in cui ella risiede, ed è appunto l' azione costante, e regolare, mercè di cui il Creatore continua a trasportare i Corpi giusta quella Legge, che egli ha decretata. E' vero che il parlar del Filosofo non è tale; ma ciò segue evidentemente da' suoi principj: secondo lui, e secondo l' esperienza, i Corpi urtandosi, ora perdono tutto il loro moto; ora l' uno perde tutto il suo moto comunicandolo intero all' altro; ora si fa del moto una divisione, o distribuzione. Il Sig. Newton osserva, e distingue ammirabilmente la varietà di queste distribuzioni, secondo la varietà de' casi: la verità, che quindi sensibilmente risulta, si è, che Dio ha regolate queste cose,

rose, come egli ha voluto, e che la loro perseveranza nel loro stato è un certo effetto della di lui legge. Non ci ha per parte del corpo mosso alcuna virtù, o forza reale, che in esso sia inerente, niun discernimento per variarne il corso, o l'andatura, ma con semplice effetto dell'Onnipotenza, che continua a muovere i Corpi secondo i Casi, e nella maniera, che la di lui sapienza ha ordinato. Egli è sì vero, che questa perseveranza de' corpi mossi a continuare il loro moto, non è in essi un che reale, e non differisce punto dalla volontà di Dio; che questo moto ha de' termini o confini, e che esso cessa totalmente ne' casi liberamente prescritti dal Creatore.

La seconda Legge Newtoniana (proporzione dell'effetto colla Causa: e sopra queste Leggi Geometriche di sì gran Filosofo è necessario di porvi tutta l'attenzione) si è che, alla grandezza, e virtù della cagione corrisponde l'estensione dell'effetto, e che il cambiamento dell'effetto è proporzionale a quello della cagione, la quale essendo semplice, doppia, o triplice, produce un'effetto semplice, doppio, o triplice a proporzione, sopra di che non v'ha d'uopo di spiegazione, nè di annotazione.

La terza Legge (la Reazione) consiste in dire, che per tutto dove si trova azione, o impressione, si trova pure una reazione contraria, ed eguale all'impressione; vale a dire, che se un corpo opera sopra d'un altro, il secondo toglie al primo una porzione del suo moto. Il Sig. Newton intende, che il secondo opera sopra del primo con tutta l'esera dell'attività, che gli leva. Per esempio se un corpo ne incontra un altro, o egli si ferma totalmente, o viene ritardato, secondo i casi; ma sempre perchè ciò, che ci comunica all'altro, non è fermato, o ritardato, se non per una potenza precisamente eguale alla perdita, che egli fa; potenza dunque, che l'altro esercita sopra di esso. Un globo, che ha ricevuto impulsione, urtandone un'altro, che anderà con minore velocità di esso, ne accelera la velocità, e perde così tanto di velocità, quanto il secondo n'acquista. Questa velocità acquistata opera dunque sul primo, poichè lo spinge per un verso contrario, o il che è tutt'uno, lo ritarda quant'egli è accelerato.

h 2

Que-

Quarta Legge (l' Attrazione); quella, che in modo particolare caratterizza il Sistema del Sig. Newton, si è, che tutti i corpi pesano gli uni all' incontro degli altri (come abbiamo udito, e concepito di sopra); ovvero che in tutti i corpi v' è una forza, che si può chiamare attrazione, mercè la quale tendono, o son portati gli uni verso degli altri. Di ciò troviamo una tal prova, dic' egli, nel Cielo sopra la Terra. Quindi nel Cielo vediamo gl' Astri avvicinarsi ora più, ed ora meno gl' uni agl' altri, ed è da cercare, qual sia la causa, per cui non si dilungano senza fine dal centro del loro moto, o che verso esso centro gl' invia. Se di questa ricerca faremo i primi saggi intorno alla Luna, la quale si rivolge attorno della Terra, troveremo, che la medesima causa, la quale fa ritornare un sasso gittato nell' aria, mena pure la Luna verso la Terra. Il sasso, o la pietra lanciata ha una forza centrifuga, colla quale si dilunga dalla Terra: ma ubbidisce nel medesimo tempo ad un' altra forza superiore tendente al centro, e che al centro la riduce. La Luna altresì per lo moto, che ha ricevuto, che l' allontana dalla Terra, tende a dilungarsi da lei in linea tetta, ed in realtà ella se ne andrebbe lungi da noi all' infinito, secondo la prima Legge, se non vi fosse nello stesso tempo un' altra forza, che la richiamasse verso la Terra. Una di queste due forze serve di freno all' altra.

La quinta parte porcia della Filosofia del Sig. Newton versa nell' esame di qual esser debbe la curva descritta da un Pianeta, il quale trasportato dalla sua forza centrifuga sopra a una tangente, e a vicenda tirato continuamente verso il centro, è sforzato a circolare. Egli trova, mercè d' una esattissima, e profondissima Geometria, che cotesta Curva debb' essere un' Eliasi, o un Orbita, che s' avvicina alla figura ovale: lo che indubitatamente s' accorda co' Fenomeni.

Finalmente in sesto luogo egli applica al Sole, ed ai Pianeti il suo principio dell' attrazione; pretende, che il Sole graviti, o tenda verso di essi, o che essi gravitino sopra di lui. Esamina la massa, ed il peso di ciascuno di quei corpi, e paragonando l' andamento del Sole verso di essi,

essi, e le gravitazioni rispettive, sì de' Pianeti verso il Sole, come de' Pianeti primitivi gli uni verso gli altri, e de' Pianeti del secondo ordine verso il grande Pianeta, che lor serve di centro, ne deduce quelle posizioni, e quel tal corso, che più si trovan conformi co' Fenomeni, di quanto mai fù fino ad ora detto, e divisato intorno a ciò: e su questa comparazione delle forze attrattive de' Pianeti s'aggira la parte più celebre della Filosofia, e Fisica Newtoniana. Quindi n'è poi avvenuto, che la maggior parte de' Fisici d'Europa, ec. infastiditi di Cartesio, la di cui Filosofia tolta in genere, ed anche nella di lei applicazione a casi particolari poco li soddisfaceva, furono vieppiù disposti a dar orecchio ad un nuovo Maestro. Quindi furono levati in ammirazione, osservando l'esattezza delle operazioni Geometriche del Sig. Newton, e sorpassatono a poco, a poco certe ripugnanze, che lor causò da principio l'idea oscura d'attrazione, allertati dalla conformità di tutto il Sistema co' fenomeni Celesti. Questa dottrina è ben accolta al presente nelle più celebri Accademie, e tiene ivi in certo modo il primo posto: ed i seguaci di Newton son mossi, e rapiti cotanto dalla perspicacia della di lui mente, dacchè giungano ad intendere la sua Geometria, che parlano di lui con entusiasmo. Le sue dimostrazioni sono idee tutte divine. Egli ha oltrepassati i termini, a' quali appena si sperava potesse mai alcun giungere. Le nature angeliche sono a un dipresso gelose di quel grado d'intelligenza, che a lui fu donato, ed è una gloria assai grande pegli uomini, che un Newton s'annoveri fra essi (veggasi il suo Elogio reso al di lui Nome immortale). Inoltre confessiam pure, che siamo tenuti al Newton d'una cognizione più esatta, di quel che per l'addietro s'avesse della luce, e de' colori. Egli ha promossa, e con bell'esito perfezionata la costruzione del Telescopio per riflessione, di cui Jacopo Gregori d'Abderon in Scozia avea data la prima idea, e la Figura nella sua Ottica (veg. Optica promossa ediz. 1663.), ma non avea potuto trovare nella sua Patria alcun Artefice capace di ben eseguirlo. E benchè oggidì si lasci il metodo un po' malagevole additato dal Sig. Newton di

fatvi lateralmente l'apertura, a cui si dee applicar l'occhio, e si ritorni alla prima invenzione dell'Ottico Scozzese; tuttavia la gloria n'è però del Newton per essere stato egli il primo a dirigere il lavoro degli Artefici, ed a corredare di questo ammirabile strumento tutti gli Astronomi, gli Astrologi, Fisici, e tutti i dotti curiosi, la semplicità in pria del ritrovato del primo Occhiale d'approssimazione, che non sarà discara a' miei Lettori, di udirne, ed apprenderne l'invenzione, si fù, o si pretende così.

I Figli d'un Occhialajo di Middelburg nella Zelanda, giocando nella bottega del loro Genitore, posero, dicesi, due vetri d'occhiali l'uno avanti l'altro in qualche distanza. Videro essi con loro maraviglia la cima del loro Campanile estremamente grande, e come se vicina ad essi fosse. La fecero osservare al Padre, che fabbricò poco dopo il primo Occhiale d'approssimazione, che si sia usato. Zaccheria Yansen, e Giacomo Mezio perfezionarono a gara questo felice scoprimento, e Galileo l'applicò il primo all'Astronomia, per cui esso scoprì poi a noi sul Cielo Astri novelli ne' Satelliti di Giove. E postasi in opera dal Cassini in applicarlo anch'esso, ne fece le scoperte delle Lune di Saturno intorno all'anello luminoso. Quindi n'è venuto poi in appresso, che dall'Immersione, e dall'Emersione de' Satelliti di Giove per una tal scoperta, hanno molto contribuito ad assicurare di più la navigazione, perfezionando la cognizione delle longitudini, e che son di fedel scorta al Nocchiero, che smarisce il suo corso. Questa si fù, come si pretende, l'origine del primo Occhiale d'Approssimazione, e quindi in appresso la perfezione del Telescopio. La semplicità dell'Invenzione di questo Strumento, che si lontane ha portate l'Astronomiche nostre cognizioni, si è la stessa press' a poco di quella del ritrovamento della Bussola, della Stampa, de' Molini d'Acqua, e di Vento, de' Specchj, degli Orologj, ec. L'Autore della Natura vuole, per quanto sembra, far che nascono dalle più semplici cagioni effetti i più maravigliosi, e ciò, che è egualmente osservabile, questi arcaici vantaggiosi dell'Arte, che per
la

la loro semplicità si scoprivano, per così dire, da se stessi, sono rimasti sepolti per un tratto lunghissimo di secoli; nè sono stati scoperti, se non se entro il tempo segnato ne' decreti della Provvidenza. Concludiamo questo gran Sistema, benchè vi fosse su d' esso molto ancora a dire: ma avendo dimostrato il più interessante, e sostanziale, su di cui fondasi nelle Ipotesi il Mondo di codesto gran Filosofo, Fisico, e Geometra Sig. Newton; e questa nostra conclusione, o Lettori, si acconcerà a renderci circospetti, ed a servirci di guida nell' uso di una ragione, che Dio ha ristretta in sì angusti confini, sembra combattuta da una difficoltà, che ci si para innanzi naturalmente. Egli è credibile, che Dio abbia mostrato sopra alla Terra un intelletto sì perspicace come Pascale, un altro così paziente come il Newton, e che pur nondimeno abbia lor voluto tener celata la Natura, quanto all' esser suo intimo, e sostanziale. E' indubitabile, che così egli ha fatto.

Quindi adunque Dio n' è così solo il dispensatore della Luce, e delle Tenebre. Egli ci mette in istato di conoscere l' uso delle Opere sue, e per aiutarci in una simil fatica, egli suscita di quando in quando alcuni ingegni, o talenti singolari. Ma qualunque sia l'acutezza del discernimento, onde li ha provveduti, li ha però tutti compresi, e ristretti ne' limiti del suo primo disegno. Qual è pertanto codesto disegno, e chi mostrerà que' confini, che rispettar dobbiamo nelle nostre investigazioni? Ivi son posti i confini, ed i termini della nostra ragione, dove ce li dimostra la esperienza di più di seimill'anni. Il loro preciso sito è trà l' intimo degl' esseri, ed il loro esterno. L' universale impotenza, in cui sono gli Uomini d' oltrepassare il sensibile, e l' uguale, insegna, loro naturalmente a che debbano attenersi. In quello appunto, che sfugge da loro sensi, sta il segreto della Istruttura, ed il mistero dell' operazione. La loro ragione può, e deve esercitarsi intorno all' effetto, ed all' intenzione, che Dio ci mostra; ma non intorno a ciò, che egli ci asconde. Egli si contenta, e vuole, che noi impariamo per mezzo di regole certe a misurare le nostre Terre, ad

estimare, o scandagliare la portata de' nostri vasi, a pesare i nostri liquori, a contare i nostri giorni, ad osservare il corso, gl' aspetti, e combinazioni degl' Astri, a dedurre gli Ecclissi de' due Luminari, il Passaggio, e Immersione, ed Emersione de' Pianeti, l' Orto, ed Occaso delle Stelle Fisse, ec.; poichè tutte queste cose sono state da Lui poste a nostro servizio. Ma non gli è piaciuto d' insegnarci qual fosse la struttura, e la Natura del Cielo, nè della Terra, nè de' Metalli, nè de' Liquori, ec. perchè ha tolto a noi la briga, e l' incombenza di produrli; nè ci ha svelato cosa sia il cristallino dell' occhio, lo Stomaco, il Cuore, un Pianeta, un Vortice, il Sole, una Stella, perchè tali cose già son fatte, e non destinati noi a regolare l' azione, o il Governo Di grazia passiamo in breve a scorrere altri tre famosi Sistemi, che d' essi troppo vi farà d' uopo nel veniente Capitolo, ossia Trattato del Mondo Celeste, e Planetario: ovvero siano le vere scienze d' Astronomia, Astrologia, Geometria, ec.

§. XII.

Sistema, o Mondo di Tolomeo.

Ma lungi pur da noi stiasi un tal Sistema si falso, che vano, e ripieno è solo di Fanciullesche Ipotesi, e di errori già parto dell' antica Scuola, che alla Terra soggetto il Cielo voleva; che de' lucidi Globi l' infinito numero a Lui si raggirasse intorno; e che l' asse suo tranquillo immobil fosse centro dell' universo ampio, ed immenso: vane chimere, e idee insussistenti. Ma ecco dopo Esso uscirne un' altro a suo malgrado, e de' suoi seguaci: imperocchè un più semplice, e più sodo novello Sistema pose riparo all' offesa recata in prima al Reggitor Celeste, e ne arretrò di Tolomeo il Sistema, e l' Ipotesi del suo Mondo. Questo egli è il

Sisto-

§. XIII.

*Sistema, ossia Mondo di Copernico
sul moto della Terra.*

Filolao, Aristarco, Platone nella sua vecchiaja, Seleuco matematico, ed altri nel Sistema delle parti del Mondo facevano principalmente due cose immobili; da una parte la Sfera delle Stelle fisse, che consideravano come le Muraglie del Mondo, dall'altra il Sole, che collocavano nel centro del Mondo, e lo chiamavano il fuoco generale dell' Universo; indi facevano muovere i Pianeti in questo spazio, che è trà le Stelle fisse, e il Sole, e trà Pianeti riponevano la Terra, a cui attribuivano non solo il moto diurno sul proprio asse, ma ancora il moto annuo intorno al Sole. Il Cardinale di Cusa difese questo moto della Terra, e procurò stabilirlo: ma prevenuto dalla morte lasciò a Niccolò Copernico cent'anni appresso la gloria di ridurre a perfezione questo Sistema con tanto applauso, che ebbe in Roma due mila, e più uditori, che lo ascoltavano; e datolo alla luce lo dedicò a Paolo III. Sommo Pontefice, benchè poi l'anno 1633, sotto Urban VIII. fù proibito per alcuni luoghi della sacra Scrittura, che espressamente affermano la quiete della Terra, e il moto del Sole. Non ostante questo Sistema è stato di poi abbracciato da molti Astronomi, e Matematici moderni, come sono Retico, Rotmanno, Lanspergio Schikardo, Galileo, Vendelino, ed altri, e trà Filosofi, Cartesio, e Gassendo.

Eccovi in ristretto, Lettori, la sostanza di questo gran Sistema, che vi prego con tutta l'attenzione ad apprendere per dover essere a noi interessante nel veniente Capitolo dell'Astronomia. Il Firmamento, o la Sfera delle Stelle fisse, che è l'estrema parte del Mondo men considerata, come immobile, ella si è sferica, se crediamo al senso, mentre per altro non abbiamo certezza della sua figura, nè sappiamo se le Stelle Fisse siano frà loro ineguali di grandezza; perche una sia più distante da noi
dell'

dell' altra, oppure perchè siano realmente ineguali di grandezza (come infatti, mercè l' ajuto del Telescopio , a suo luogo le vedremo distinte in sei differenti grandezze : Ah ! studio inarrivabile dell' Astronomia). Quindi il Sole collocato nel centro dell' Universo stà immobile ; perchè mai non si parte dal suo luogo, in guisa tale però , che nello spazio di 27. giorni fa un giro sopra il suo Asse , e questo moto si scorge da quello delle macchie , che sono state osservate nella sua superficie col Canocchiale d' approssimazione .

Quinci intorno poi al Sole gira primieramente Mercurio nello spazio di trè Mesi incirca : indi Venere facendo il suo corso in sette Mesi, e mezzo. Nel luogo del Sole collocano la Terra, che impiega un' anno a correre tutta l' Ecclitica . Per nome di Terra intendono non solo il Globo terraqueo, ma ancora l' Aria, o l' Atmosfera , che s' alza alcune miglia, e cinge la Terra , e l' Acqua a guisa della lanugine , che copre un Corogno . Intorno a questa vedesi la Luna , che segue sempremmai la Terra, la quale si move intorno al Sole , in guisa tale però , che ogni Mese fa un giro intorno alla stessa Terra . Sopra di questa vi è Marte, che fa il suo corso in due anni . Segue poi Giove , che consuma dodici anni nel suo giro, questo v'è mai sempre accompagnato da quattro Stelle, che chiamansi i suoi Satelliti scoperti da Galileo , e da lui detti Stelle Medice ad onore della Casa de' Medici, di cui era Vassallo. Questi scorrendo il Zodiaco col lor Padrone a guisa di Schiavi, fanno altresì intorno di esso il loro giro; il primo e più vicino in un giorno , e dieciott' ore: il secondo in tre giorni e mezzo ; il terzo in giorni sette, e ore quattro, l' ultimo più discosto in poco più di otto giorni . Finalmente Saturno abbraccia col suo giro tutti gli altri, e termina il suo viaggio per il Zodiaco in anni trenta. Questo pianeta viene altresì correzzato da altre tre Stelle, che lo seguono, mentre si move intorno al Sole, ed esse pur fanno il loro giro particolare intorno a lui. La più interna in quattro giorni e mezzo, la seconda in sedici giorni, e la terza in giorni novanta . Il Cassini però ha scoperto due altri satelliti di questo Pianeta .

Ag-

Aggiunge qui Copernico, che lo spazio tra Venere, e Marte, dove è riposta la Terra colla Luna, si è d' un estensione assai prodigiosa; ma assai più strano è quello, che si stende da Saturno fino alle Stelle Fisse, essendo poco men che infinito, mentre vuole, che la distanza della Terra dalle Stelle fisse sia tanto grande, che non solo il globo della Terra in agguaglio del Firmamento sia un punto; il che generalmente è ricevuto da tutti gli Astronomi; ma di più, che questo grand' Orbe, che descrive la Terra intorno al Sole, il cui semidiametro è la distanza della Terra al Sole, sia ancor egli un punto in riguardo al Firmamento stesso; quindi le Stelle fisse dicono i Copernicani sono distanti dal Sole 28000. Semidiametri del grand' Orbe terrestre; distanza, che computata dal Cassendo ascende al numero di 42000000. Semidiametri della Terra; distanza, dissi, veramente esorbitante; benchè abbellita dal Keplero con una Geometrica Analogia, con cui fa vedere, che il semidiametro del Sole, quello della Sfera planetaria dal Sole fino a Saturno, e quello, che stendesì dal Sole fino al Firmamento, sono tre Linee continue proporzionali.

Supposto il luogo assegnato tra le sfere alla Terra, Copernico dà a questa tre moti. Cioè moto annuo, moto Diurno, moto di Trepidazione, o Parallelismo, o come altri dicono d' Inclinazione.

Cominciamo per maggior chiarezza al Lettore per capacitarlo dal moto Diurno. Per intelligenza di chiunque, questo è il giro, che fa la Terra in ventiquattro ore in se stessa sul proprio Asse, volgendosi d' Occidente verso l' Oriente; il che fa, che una medesima parte della Terra, per esempio quella in cui noi siamo, trovandosi ora rivolta verso il Sole, ora all' opposto, goda in un tempo la Luce del Giorno (attenti bene), e nell' altro si trovi sepolta nelle tenebre della notte, e che le parti del Cielo, che si scuoprono, e poi si nascondono l' una presso l' altra, appajano a ora nascere, ed ora tramontare. Il moto annuo è il viaggio, che fa la Terra nel grand' Orbe intorno al Sole sotto il Zodiaco seguendo l' ordine de' segni verso Oriente in giorni 365, e quasi ore sei, e con questo

questo annuo moto gira tutta la Sfera Elementale, e quella ancor della Luna, che le stà d' intorno; quindi in un medesimo tempo, e che si move la superficie della Terra per il moto quotidiano intorno al proprio centro, e questa v' a poco a poco avanzando di cammino sotto l' Ecclitica secondo l' ordine de' Segni: in quella guisa appunto, che il centro di una Palla, che si fà correre sopra un piano, v' scorrendo la lunghezza del piano, e nel medesimo tempo la superficie della palla gira intorno al proprio centro. Da questo annuo moto ne segue, che mentre la Terra è trà il Sole, e un qualche Segno del Zodiaco, il Sole nasconde il suo segno opposto, e si dice che egli si ritrova in quel segno; per esempio, allorchè la Terra è in Cancro, il Sole pare, che sia in Capricorno; e mentre ella passa in Leone, par che il Sole passi in Acquario, e così degli altri segni: benchè la Terra si è quella, che realmente scorre l' Ecclitica, non camminando il Sole, che in apparenza.

Il moto di Parallelismo, o di Trepidazione, o d' Inclinazione non è alto, se non che la Terra, mentre fà il suo gran giro annuo, scorrendo sotto l' Ecclitica, ella mantiene sempre il suo Asse in un perpetuo Parallelismo con sè medesima in qualunque luogo, e situazione, che Ella sia; quindi avviene, che l' Asse della Terra cammina sempre Parallelo, o vogliam dire ugualmente distante all' Asse del Mondo, e l' Equatore della Terra all' Equator del Mondo.

E per facilitarne l' intelligenza di questo moto, lo dedurremo nelle sue Congruenze a suo luogo, ove si riporteranno le prove, colle quali si forzano i Copernicani di provare la verità del loro Sistema.

Per non ommettersi da me poi di riportarne tutti gli Autori, che hanno formato Sistemi, col fabbricare ciascuno a proprio talento il loro Mondo; passasemo per ultimo nel compimento de' medesimi ad udirne il

Siste-

§. XIV.

Sistema, ossia Mondo di Keplero.

Gli antichi Astronomi co' loro Cerchj differenti, co' loro Epicicli, e con parecchie dimostrazioni Geometriche predicavano gli Ecclissi. Notavano esattamente il corso del Sole, e le situazioni de' Pianeti. Credevano di aver diritto di conchiudere, che la Natura fosse ordinata, e disposta, come essi avean concepito, che lo fosse. Eppure Copernico, e Galileo hanno convinto il Mondo della falsità di tutto il Sistema di Tolomeo, e degli Arabi, e sopra tutti Keplero.

Imperocchè Keplero ricorse ad altre supposizioni, e a nuovi Calcoli, coll' ajuto de' quali accomodava Geometricamente tutto l' ordine del Cielo ad una nuova idea. Primo; ammetteva nel Sole un' anima destinata a farlo girare sopra il suo Asse, ed a mandar fuor di sè un' Immagine Solare, che gagliardamente intorno intorno operasse. Secondo; codesta Immagine, benchè immateriale spingeva, e moveva i Pianeti in ragione della solidità delle loro masse, e della sua propria forza, che scemava in giro in giro, come il quadrato della distanza cresceva; diminuiva, e circoscriveva la lunghezza, e per conseguenza la diminuzione del raggio portator del Pianeta; con la grandezza della sua Orbita. Determinava proporzionalmente l' aumentazione della Massa de' Pianeti coll' allungamento del raggio da lui detto *Victor*, o Portante. Appresso col Calcolo; cui fondava su tali supposizioni, formava una regola, la quale si è trovata conforme a Fenomeni, ed è divenuta celebre fra gl' Astronomi, cioè, che i Cubi delle distanze de' Pianeti del Sole, sono trà essi, come i Quadrati de' Tempi delle loro rivoluzioni; di maniera che conoscendo esattamente la durata delle loro rivoluzioni; assegnare si può a un dipresso i suoi rispettivi dilungamenti l' uno dall' altro, e di essi dal Sole, ec. La regola del Sistema di Keplero si è ritenuta, e si è ammessa; quant' egli stabilisce di conforme alle osservazioni.

Lo

Le attrazioni, le ripulsioni, o le potenze immateriali, onde fà tant' uso il Newton, debbano la loro origine a Keplero. E noi seguendo la famosa legge sopra le osservazioni, la Geometria, ed i Calcoli, onde le ha accompagnate, le crediamo, non v' ha dubbio, superiori alla fatica del Keplero. Questa legge ci servirà di lume, e guida in Astronomia nel vegnente Capitolo, allorchè tratteremo del Mondo Celeste, e Planetario. Da una tal legge di Keplero (ben degno del titolo, che egli ha, di Legislatore in Astronomia) noi dedurremo, che i Pianeti del primo ordine fanno le loro rivoluzioni ai Pianeti, che passano per il ventre del Sole, e sono esse soggette ad una legge invariabile, coa la quale descrivon eglino Globi Ecclitici intorno a questo grand' Astro, che comun è al loro fuoco. Questa legge inviolabilmente osservata da Pianeti maggiori, e scoperta da Keplero, sono omai duecent' anni, e n' è la base della Moderna Astronomia, e che s' appoggia su d' essa legge il sistema di Newton, come poc' anzi veduto, e rilevato abbiamo, sulle attrazioni, ripulsioni, o le potenze immateriali. etc. Quindi questa Legge Kepleriana ne conferma eziandio particolarmente ancora il Sistema di Copernico. Eccoci adunque nell' aver trascorsi tutti i Sistemi, ossia Mondi in generale fabbricati sulle loro idee, e dir potendosi in alcuni chimeriche, ed in altre insussistenti d' Ipotesi sottili. E come mai in coteste pluralità di Mondi di tutti gl' Autori nomati fino al giorno d' oggi per celebri, si senza escludersi da noi alcuno, di codesti sì varij famosì sistemi, che spiriti sì vasti formarono, uniformare non si ponno trà loro le sì discordi opinioni estranee? Ora io veggio stabilirli, ed ora rifiutarli, per cui con fondamento del loro contradirsi, dubbia ho la mente. Ciechi! che l' evidenza a ricercar si danno, ma i sguardi suoi sopra di essi ne volge Iddio, e pietà lo prende della loro ignoranza folle, e superba. Egli li condannò a disputare tra loro: imperocchè il sapere de' mortali non è egli altro, che per loro un giorno tenebroso, e oscuro. Quindi noi dunque, o Lettori, cerchiamo, e caviamo Lumi più puri altrove. Ma a chi mai ricorderemo? Poichè di verità noi abbiamo bisogno, e non mai di

di congetture. Ah si il sò! ricorrere si dee al gran Legislatore Mosè, cioè alla sua Fisica, e Storica Narrazione.

§. XV.

Conformità dell' Esperienza colla Fisica di Mosè.

Conciossiacchè, o Saggi e benevoli Lettori, di tutto quanto finqui abbiamo scorso, certamente niun Filosofo ne' suoi sistemi colla loro Fisica non ci ha appagati, ma nemmeno eziandio ci ha detto la verità. E che! ci manca agli una Fisica generale, che ci possa rendere appagati, e condurci alla verità, e che quindi possa approssimare le scoperte de' nostri maggiori alle nostre, e adunarle in un corpo di scienze? Nò ella non ci manca. Noi conosciamo una Fisica semplice, modesta, d' un uso sicuro, atta del pari a contentare il cuore dell' Uomo, ad onorare il di lui intelletto, come a supplire a' suoi bisogni. Questa è la Fisica dell' esperienza, come sopra dissi, la Fisica di Mosè, che sono tutti una cosa.

Incominciamo dall' esame di ciò, che la prima insegna. L' esperienza universale, ed uniforme a bella prima ne convince, che nella natura v'è un consenso, e una corrispondenza fra tutte le cose, che tutte le parti di esse sono l' une dall' altre dipendenti per l' esercizio delle funzioni, e per le esecuzioni di ciò, a che sono destinate, che la perdita, o la sottrazione di una sola rovinerebbe il servizio di tutte le altre, e che finalmente il termine finale, a cui collimano le varie utilità di pezzi, ond' è il nostro mondo composto; imperocchè noi dobbiamo limitare, e circoscrivere le nostre ricerche in questo Mondo. Vano sarebbe il chiedere, se altri mondi ci siano stati avanti di questo, che noi vediamo, o se altri ven ha insieme con esso, ed a che Dio li destini. Parlasi di ciò, che possiamo sapere, e si lasci il resto alla cognizione di Colui, che sen ha riserbato l' arcano. Se tutto è legato, e connesso nella natura, tutto è per conseguenza opera d' un' intelli-
gen-

genza medesima. Ecco l'origine d'ogni cosa. Se tutto concorre sopra la Terra ad aiutare, ed esercitare l'Uomo, se l'Uomo è il centro di tutte le Funzioni, e di tutti gl'Uffizj delle altre Creature, di tutte le relazioni, di tutti gl'avvenimenti; l'attenzione manifesta del Creatore in tutto quello, che egli ci mostra, si è che impariamo a servircene. Tale è il fine, ove è indirizzato il tutto, e non è piccol onore dell'Uomo d'esser egli l'oggetto d'una destinazione siffatta. Il principio, ed il fine della Fisica, e dello studio della natura, debbono essere forse differenti, o discordi da quelli della natura medesima? Nò senza dubbio. La Fisica è dunque in diritto a far conoscere Iddio nelle di lui opere, ed addittare l'ottimo uso de' di lui doni.

Ma quindi è d'uopo per avventura di straordinarj sforzi d'ingegno raro per intendere questa Fisica? anzi tutto al contrario. Le meditazioni profonde, i lunghi calcoli, e la Geometria sublime possono guidarci ad apparenze di principj generali; ma principj, che quasi mai s'applican felicemente negli studj delle cose particolari, e da' quali nulla ridonda in prò della società; di maniera che tutti quelli, che vanno dietro alle opinioni singolari, o che lusingano i loro Discepoli con promesse di altissime cognizioni, vedono da un'età all'altra i loro mirabili sistemi screditati, e dirò così, punti da una lunga utilità, ed alla fine da un general dispregio. Di già non avviene lo stesso in quella Fisica, che a se propone di conoscere Dio, e di approfittarsi de' di lui doni. Ella non richiede altro, che un buon cuore, occhi, e mano operativa; provare, e mettere in opera, studiarsi di trafficare a prò de' nostri simili in nuove scoperte. Ecco la vera Fisica piana, e facile cotanto, che ogni Uomo ne può divenir perito, ed inteso. E dedurremo da una tal narrativa nell'Opera dei sei giorni, che la riportaremo ad altro luogo.

Ma ora noi frèttolosi passiamo ad indagare, e scoprire gli occulti arcani della natura, che Dio ha creati per nostro uso, e servizio, qual sarà il seguente

Capi-

Capitolo , ossia Trattato IV.

Diviso in §§. XV.

Dicessimo nell' antecedente Capitolo , che l' esercizio dell' Uomo non è di costruire la Fabbrica del Mondo , che egli non concepisce , nè eziandio non concepirà giammai ; poichè l' Onnipotente Architetto se n' è riservato l' arcano , nè ha voluto manifestarlo , ma del tutto fatto per nostro uso . Dio ha dato all' Uomo un' intelletto , e cognizione , che giunga a scoprire a di lui prò , e de' suoi simili tutto quello che v' ha sul Cielo , e sulla Terra , cioè *Orbeterraqueo* ; quest' egli è il principale scopo , a cui dee attenersi ogni Uom saggio , e Filosofo sano . E queste son pure le prime lezioni in cui dobbiamo esercitarci , secondo M.^a Durald , Keplero , Newton , ed altri insigni Filosofi . E tale si è pure , che manifestasi nelle Lezioni della Fisica del Legislatore Mosè , e che ne sono il fondamento necessario , senza del quale la più eminente scienza è un' incertezza , un' inutilità : ma dopo d' aver acquistata l' importante cognizione , sì dell' origine del Sole , della Luna , de' Pianeti , delle Stelle fisse , come dello scopo della Luce , dell' Atmosfera , del Mare , dell' Asciugamento della nostra terrena abitazione , delle Pianta , che l' adornano , e de' Luminari , che

segnano la durazione degli anni, e de' giorni, cosicchè la medesima Fisica è adoperata in osservare, e raccogliere i diversi effetti di questi magnifici istrumenti, de' quali Dio ci ha provveduti. Quindi perfettamente conformasi alle lezioni, ed alle intenzioni di Mosè, e quindi chiunque studia cogli Ottici gl'usi della Luce; con Torricelli, Pascale, Boyle la pressione dell' Aria, e degl' altri Liquori; con Halley il libramento del Flusso, e del Riflusso; con Agricola, e Reamur gli usi, e gl' impieghi diversi di tanti Minerali, di tanti Fossili, e Terre, che sol' richiedono l'occhio dell' Osservatore, e la mano dell' Artefice; con Tournefort, Ray, e Jussieu i caratteri, ajutandoci a discernere le piante, ci guidano a conoscere le proprietà; con Ipparco, Tolomeo, Copernico, Galileo, Grimaldi, Flamsteed, e Cassini il numero, e la situazione delle Stelle sensibili, il corso de' Pianeti, e i termini de' loro corsi, insomma tutto ciò, che può servire all' Uomo nello studio del Cielo, e la regola de' tempi, inercè un' esatta Astronomia, come noi fra poco ne tratteremo secondo questo mio nuovo Sistema. Ma de' quali ajuti non ci han provveduti codesti grand' Uomini col restringersi modestamente dentro la sfera del nostro potere, e de' nostri bisogni? Ma coloro, che da un punto conosciamo, hanno argomentato, che tutto può conoscersi; e

che perdendo di vista lo scopo del nostro intelletto, hanno intrappreso di guidarci, geometricamente di causa in causa, sino a volerci far comprendere la fabbrica interna dell' Universo; che cosa poscia alla fine ci hanno eglino data? Grandi promesse, molto fastidio, ed alcuni bagliori, più capaci di farne smarrire, che di rischiararne la nostra memoria, e di non saperne di più, che non ne sapevamo di prima. Ora dovremo noi in questo presente Capitolo trattare delle scienze sublimi, e dilettevoli, quali saranno l' Astronomia, e Astrologia, Geometria, e Matematiche. Ma siccome il principal scopo della presente Opera si è, come mi espressi col Lettore, nella Dissertazione, ossia Prefazione alla medesima di darli un saggio sotto degl' occhi sù tutte le Scienze ed Arti in generale, per rilevarne, e distinguerne, non che a conoscerne quali debbano essere chiamate vere Scienze (oltre a quelle, che abbiamo dedotte da tanti Autori citati nell' antecedente Capitolo) verò anche in questo come promisi: in breve sì; ma intelligibile a dimostrarvele, per poscia poter discorrerne, e risponderne alle occasioni, o ne' Circoli, o cogl' amici probi.

Diasi dunque principio da noi, o Lettori, a sì ardua, e malagevole impresa sì, ma utile, e dilettevole materia ad ogni sesso di persone, e ci faremo per meglio introdursi, in primo luogo. i 2 §. I.

Dell' Abito dell' Intelletto, ossia de' Principj.

Conciossiacchè l' Intelletto umano fù chiamato da' Filosofi *intus legat*, per la ragione che legge le cose entro se stesso; quindi la *volontà*, legge le cose fuori di se, perche si move in certo modo, mirando gli oggetti esterni, che Ella desia, sicchè non li specola, ma li segue. Ma l' *Intelletto speculativo* è un libro animato, che legge se medesimo: imperocchè tutto raccolto in sestesso contempla le cose belle, che egli ha dentro di se a guisa del Pavone, che si gode di vagheggiar le bellezze, che egli ha d' intorno, spettatore, e teatro a se medesimo. Ma le più belle idee, che egli contempi nel Museo della sua mente sono *primi principj*, e gli *Universali Assiomi*, i quali non si provano con ragioni, ma con essi ogni, e qualunque cosa prova Colui, che ragiona. Quindi Scienze non sono, ma semi delle Scienze. Di questi altri più sono particolari, come le *Definizioni* de' generi, e delle specie; altri più *universali*, e più conosciuti col lume naturale, come questi, cioè *il tutto è maggior della parte: ogni Causa è anteriore all' effetto; di nulla non si fa nulla*. Altri finalmente sono *universalissimi*, e perciò chiamati *Dignità*, e *Verità* irrefragabili ad ogni sano intelletto, quali sono questi: *Egli è impossibile, che una cosa sia, o non sia: Di due proposizioni contraddittorie, necessariamente l' una è vera, e l' altra è falsa*. Questi sono lumi naturali accesi nella Potenza intellettiva per poter ragionare sopra le cose pratiche, e speculative ajutati dagli abiti, ove cotanto si fondò col suo iatletto il gran Filosofo Aristotile, ed altri celebri suoi pari, allorchè trattarono di dimostrarne le Scienze nelle di loro Opere a lume, e scorta dell' Umanità. Ma quindi a mio parere niuno parlò delle Scienze più scioccamente, che il Filosofo stimato Divino (Platone).

Imperocchè crede Platone, che il Sommo Facitore, dopo di avere fabbricate tutte le Anime, a un tratto in ciascuna infuse tutti i principj universali, e di tutte le Scienze in perfezione. Quindi aggiunge, che immergendosi

di

di poi le anime ne' Corpi materiali, e successivamente tra-
 passando da un corpo in un altro perdono la memoria del-
 le Scienze, che in pria aveano: ritenendo però la memo-
 ria de' principj universali. Talchè, secondo il suo parere,
 gli Uomini apprendendo le Scienze, non apprendano ciò,
 che non sapeano, ma si rammemorano ciò, che aveano
 dimenticato, non avendo perciò dimenticati gli *universali*
principj. Ma chi udì giammai ragione più irragionevole,
 nè più folle Filosofia? Se Iddio infuse le Scienze perfette,
 a che servivano i loro principj disgiunti? E se la stige
 de' corpi non fe' obbliare i principj, come sommerse le
 Scienze a lor congiunte? Ma che n' è la Scienza? altro
 che un intellettuale connessione della conclusione co' suoi
 principj. Che se dall' istessa mano divina la Scienza co'
 suoi principj fu scritta nell' Anima immortale, necessaria-
 mente o insieme dovean durare, o insieme dimenticarsi.
 Il vero adunque si è, che l' Intelletto nel suo principio
 egli è una *nuda potenza*, come tavola rasa, naturalmente
 però inclinata a ricevere le *Immagini* degli Oggetti, come
 la materia prima, le Forme: indi a legarle tra loro, e
 formarne *proposizioni*, e finalmente dalle proposizioni de-
 durre *conseguenze*, che è l' ultimo sforzo dell' Intelletto:
 Quindi altro adunque non sono i principj, de' quali ora
 esponiamo, e parliamo, se non *proposizioni Universali at-
 te a partorire la Scienza con la Virtù ostetrica dell' Intellet-
 to*. Quindi è, che l' Intelletto nel contemplare que' prin-
 cipj (che diceansi) sommamente si gode; perocchè aven-
 do egli il *vera* per proprio oggetto, niuna cosa vede più
 vera di quelle massime generali: poichè la Scienza è vera in
 quanto è vero il Principio, onde ella scende, non poten-
 do il Rio esser più chiaro della sua fonte. *Dunque la*
Verità della Scienza si conosce per la ragione, *ma la Veri-
 tà de' principj* non si conosce per alcuna ragione; ma per
 la sola induzione sperimentale delle cose individuali, che
 l' intelletto va seco osservando: sicchè l' Uomo comincia
 ad impararli, quando comincia a vivere, e finisce d' impa-
 rarli, quando ha formato l' abito de' principj. Nè quindi
 può dimenticarli, mentre che sano sia l' intelletto, non
 potendo a tal corrutela avvenire, se non per infermità, o

per frenesis giungere la torta apprensiva, che si dimentichi del proprio nome, come accadde ad Orbilio già Uomo dottissimo, come ci narrano le Storie, e l'Autore della di lui Vita? Dunque ognuno, che ha intelletto sano, si vergognerà di contraddire a questo principio, cioè: *Il tutto è maggiore che la parte*; bastando aver gl'occhi per conoscere, che tutto il Corpo è maggiore del Capo (attenti bene). Ma chi ha l'abito dell'Intelletto, avrà formato un pien concetto di quella proposizione della sensibile *induzione* di molti individui di genere differenti, come del tutto *Aritmetico*; dal tutto *Geometrico*; dal tutto *Armonico*; dal tutto *Generico*; dal tutto *Morale*; dal tutto *Politico*; dal tutto *Composito*, il quale è maggiore del Componente. Questo medesimo abito gioverà molto all'Intelletto per inferire *Scientifiche conseguenze*, applicando quel principio a differenti soggetti; cioè:

Che il Tuono è più Armonico del Semituono, perchè *il tutto è maggior della parte*; che è lecito a cavarsi un'occhio per salvarsi la Vita, perchè *il tutto è maggior della parte*; che il Cittadino deve esporre la Vita per il Principe, perchè il Principe rappresenta tutta la Repubblica, e *il tutto è più della parte*; che la Giustizia legale è maggior virtù, che la fortezza, perchè quella comprende tutte le Virtù, e questa una sola, ed *il tutto è maggior della parte*. Ma molto più necessario è l'abito de' principj nelle *Disputazioni*, perchè quantunque i principj non si possono dimostrare, si possono tuttavolta difendere.

Avvegnachè niuna verità è al Mondo, che non sia stata impugnata, o per ignoranza, o per malizia. Quel principio è più universale e più evidente di quello, che delle *due Contraddittorie*, necessariamente l'una è vera, e l'altra è falsa? non potendo una cosa ad un tempo essere, e non essere. Questo è quel principio, che mette fine alle dispute, e stringe il laccio alla gola degli ostinati, e de' Filosofi del secol nostro. Eppure questa Verità più chiara della Luce del Sole sul mezzo giorno trovò i suoi contraddittori (già immaginar ne possiamo, chi fossero, e chi siano ancora al dì d'oggi) alli quali parve più fosca della mezza notte; questi sono gl'Increduli, che non

cre-

credono, e non ammettono nulla; ma negano il tutto anche il più evidente. Ma lasciamoli pur tra loro Filosofare sempre sopra ad un Chaos, per essi sol di tenebre ricolmo, e non mai per rischiararsi a lor occhi, nè della mente, nè del Corpo; ma dimentichiamoci di costoro con un profondo silenzio.

Ma ora passiamo, o Lettori, a considerare secondo l'ammaestramento d' Aristotile, ed altri Filosofi morali due cose circa l' Abito della Scienza; l' una qual sia il suo oggetto; l' altra qual sia la sua cagione. Ma perchè gl' oggetti delle scienze sono tra lor sì confusi, che confondono ancor gli abiti; quindi però non sarà disgradevole a miei Lettori, cred' io, di udirne una breve, e distinta Economia, rintracciandola da più alto principio de' loro oggetti in questa guisa.

Di già udimmo, e rilevato abbiamo, che delle scienze altre son pratiche, ed altre speculative. Ora delle pratiche, alcune regolano gli atti interni appartenenti all' Appetito, e sono le scienze *Morali*. Altre regolano gli atti interni dell' Intelletto in ordine al Discorso, e queste sono le *Sermonali*; cioè la *Dialettica*, che trova ragioni circa le cose Disputabili, e la *Rettorica*, che trova ragioni circa le cose persuasibili. Ma questa comprende tre altre facoltà, cioè la *Storia*, che narra il vero; la *Poesia*, che narrando imita il vero, e la *Grammatica*, che insegna a parlare correttamente; queste sono le pratiche. Quindi ora circa le *speculative*, che non riguardano altro fine, che la cognizione del vero, alcune contemplan le cose *materiali* sottoposte alla Mutazione, e queste sono le *Fisiche*, cioè *Naturali*, che ancora comprendono la *Medicina Teorica*. Altre contemplan la *Quantità astratta* dalla Materia, e queste sono le *Matematiche*: cioè la *Geometria* circa la quantità continua, e l' *Aritmetica* circa la quantità discreta. Altre son miste di Fisica, Matematica, cioè la *Geografia*, che misura la Terra, e l' *Astronomia*, o *Astrologia*, che misura il Cielo, e la *Musica*, che misura le Voci. Quindi un' altra più sublime di tutte contempla le cose *Alte*, e *Divine* astratte totalmente dalla Materia, e dalla quantità, ed ella è la *Metafisica*, cioè So-

pranaturale, la quale se discorre colla ragione Naturale, si chiama *Metafisica naturale*; se con Principj rivelati da Dio, quest'è la *sacra Teologia*. Conciossiacchè la minima delle scienze è più nobile, che la più nobile delle *Arti*, perchè l' *Arte* è circa le fatture esterne, materiali, e sensibili; e le Scienze sono Operazioni dell' Intelletto spirituali, ed interne. E perciò la *Grammatica*, infima delle Scienze, è più nobile della *Pittura* suprema delle *Arti*, perchè quella è sermonale, e questa fattiva; quella regola le azioni umane, e questa un' opera esterna. Quindi è, che più nobili sono le scienze *speculative*, che le *pratiche*: imperocchè siccome è più nobile quegli, il quale è più libero da ogni servitù, così quella *Scienza* è più nobile, che meno serve alle altre; avendo per solo fine il conoscimento del *Vero*. Quindi poscia altra cosa si è la *scienza liberale*, altra la *scienza libera*. *Liberale*, si è quella, che è degna di persona libera, ed ingenua, non mecanica, e servile, come son tutte le arti liberali. Ma quinci *Scienza libera* si è quella, che sol per se stessa è desiderabile, come la *contemplativa*. Sicchè tutte le scienze libere son liberali; ma non tutte le liberali son libere, onde la *Dialettica*, che serve alle speculative per ben discorrere, è liberale, ma non libera. Ma tra le speculative più nobili sono le *Matematiche delle Fisiche*, perchè le *Fisiche* considerano le cose *naturali* come *materia sensibile*, e *mutabile*, ma le *Matematiche* considerano la *materia intelligibile*, cioè la quantità astratta della *Materia*. Considera per esempio la sfera come una superficie equidistante dal Centro, senza considerare, se ella sia di Sasso, o di Bronzo, o di Legname. Quindi per conseguenza le *Matematiche* sono altrettanto più nobili, e più sublimi delle *Matematiche*, quanto n'è l'oggetto più puro, e più sublime; considerando l'Ente, come l'Ente: cioè l'Essenza delle cose astratto da qualunque *Materia sensibile*, ed *intelligibile*. Quindi non senza ragione gli *Architetti* furono chiamati *Ingegneri*, perchè grand'ingegno mostrarono nelle loro Opere, e principalmente ne' cinque ordini delle *Colonne*, che sono gl'Elementi dell' *Arte*, proporzionati a cinque differenti altezze de' *Corpi Umani*, L'ordine *Rustico*, essendo di meno

dia-

diametri; quanto ha più di corpo, ha meno d'altezza. L'Ordine composito essendo di più diametri, tanto ha di altezza; quanto ha meno di corpo. E perciò quello ne rappresenta Persone rozze, e servili: e questo rappresenta le Muse significando, che le scienze, siccome hanno meno di materialità, così ne vengano ad essere più oobili, e sublimi.

Dunque la vera scienza, di cui ora parliamo, non è delle Cose *singolari*, cioè degl' Individui sottoposti agli occhi, nè agli altri sensi, perchè la cognizione del senso tanto sol dura, quanto l' oggetto è presente; e il sentire, non è sapere. Gli animali sentono le cose, ma non le sanno, perchè il sapere è un conoscere le cose dalle sue cause: e questo è proprio dell' Intelletto, e perciò le cose più lontane dall' occhio corporale meglio si conoscono con l' occhio della mente. Nè tampoco la vera scienza è delle cose *Contingenti*, e sottoposte a cambiamento: imperocchè se l' oggetto è mutabile, mutabile sarà la Scienza; e quindi ciò, che oggi è vero, quindi dimani sarà falso. Deve dunque l' oggetto della Scienza essere immutabile, ed eterno; e perciò Intelligibile, ed universale: perchè le cose universali son fisse, e necessarie: le particolari son momentanee, e caduche. Egli è però vero, che ancora degl' *Oggetti mutabili* si può dare perfetta scienza, ma solo in quanto sottostanno alle Ragioni universali, ed eterne.

Quindi ancora dai fiori caduchi, e più fugaci dell' Aurora, che li dona, e li toglie, si fanno perpetue Essenze dall' ingegnoso Spargirico, il quale separando ciò, che è di crasso, e di corruttibile da quei nobili patti della natura, n' estrae gli odoriferi Spiriti, e le qualità virtuose, e permanenti: sicchè ancora nel più rigoroso, ed orrido Inverno fa sì, che noi sentiamo l' anima del Fiore, ma non ne vediamo il Corpo. Così ne addivene al Físico speculatore, mente filosofa sopra la produzione, e la putrefazione delle cose Naturali, separando ciò, che v' è di contingente, e singolare, n' estrae un essenzial sublimato di *universali*, e sempiterni concetti, sopra de' quali fonda le sue dottrinali, ed infallibili dimostrazioni. E questo si è in quanto all' oggetto: ed ora indaghiamo della Cagione.

Con-

La causa della vera, e perfetta scienza sono i principj universali, dai quali con il discorso dell' Intelletto dimostrativamente si deducano gli effetti dalle vere, ed immediate Cagioni. Altro non essendo la dimostrazione, che un discorso, il quale insegna a sapere perfettamente alcuna cosa, non è dunque perfetta scienza il conoscere un' oggetto con la semplice *apprensiva*, ne con la semplice *Giudicativa*, come si conoscono i primi principj, che si sono di sopra esposti; ma quindi è necessaria la terza operazione dell' intelletto, deducendo per via di *Sillogismo* una cosa da un' altra: laonde il vedere una cosa, non è il saperla.

Per ora conchiudesi adunque, che la perfetta scienza è un' *infallibile, ed evidente Cognizione di qualche effetto speculativo, dimostrato per via di Sillogismo da Universalità, e necessarie proposizioni continenti l' immediata Cagione*.

E tale Dimostrazione sarà, o Lettori, se noi proviamo, che fra gl' animali l' Uomo è capace di ammaestramento, perchè l' uomo è capace di ragione: ovvero che la Luna si eclissa perchè la Terra si frappone fra il Sole, e la Luna. Imperocchè queste sono le vere, adeguate, ed immediate cagioni di quegli effetti. Resta a sapere sempre vieppiù per nostro lume, e intelligenza, che sopra ciascun soggetto quattro questioni si possono dimostrare (attenzione richiedesi piucchè mai, o Lettori Saggi).

La prima; *An sit?* Come, se nel Mondo vi sia la Luna, o no.

La Seconda; *Quid sit?* Come, che cosa sia la Luna, se è un' Astro, o un globo terreneo.

La Terza; *Quale sit?* Come, se la Luna per se stessa sia chiara, o fosca.

La Quarta; *Propter quid tale sit?* Come, per qual cagione la Luna divenga oscura.

Orà di queste quattro Questioni le tre prime si possono dimostrare dagli effetti; benchè la seconda sia piuttosto definizione, che dimostrazione, Ma nella quarta sempre si dimostra l' effetto dalla Cagione, e perciò questa è la vera dimostrazione; quando a Cagione abbia le circostan-

stanze, che si son dette, perche non tutte le cagioni sono adeguate, e scientifiche.

Ora dal tutto fin qui esposto, e trattato facilmente potranno conoscersi gli *estremi viziosi* di questa Virtù, come abbiamo detto di sopra de' principj; cioè l' Ignoranza di *Negazione*, ossia Ignoranza semplice, e l' *ignoranza di prava Dimostrazione*, la quale può nascer o da falsi insegnamenti, o da Infermità, o da Malizia. Quindi la semplice con la verità si guarisce. Della seconda più difficile fia la cura, perche se proviene da' *falsi insegnamenti*, doppia pena si vuole per estirpare il falso, ed inserir il Vero. Se da infermità, questa si risana con l' Elleboro. Se da malizia, come la sofistica, la quale conosce il vero, e si attiene al falso per ingannare altrui, qual' è il proprio fine dei Libertini, ed increduli; questa non si cura giammai, se non colla morte di loro stessi. Ed oh! deploraggine di costoro da compiangersi; ciò accade per lo più in questi Filosofi odierni per due cagioni. Prima, per darsi ad una vita liceoziosa, e ad un vivere sregolato (come simili alle bestie) senza rimorsi, e timore di dover incortere alcuna pena, anche per i più gravi misfatti, dopo la morte. La seconda, per aversi gettato dietro le spalle maliziosamente, per non apprenderla, la grande, ed eroica virtù della Sapienza.

Ed ecco o amati, e benevoli Lettori, che ci viene opportunamente io acconcio a nostro pro la gran virtù della Sapienza, quale essa sarà poi, che ci compirà il Trattato d' aver appreso in succinto la distinzione di tutte le Scienze, ed arti in generale (allorchè però avremo dimostrato i veri calcoli dell' Astronomia) in un sol Capitolo, dove vi avrebbe voluto un' infinità di Tomi (come nell' antecedente) di varj Autori, che forse ci avrebbero più fiate portato noja, e confusione, col non apprendere ciò, che in breve abbiam appreso, ed apprenderemo colla scorta della Sapienza per rassodare i buoni, ed illuminare i malvaggi dalle tenebre, in cui giacciono sepoltri. Felice me, come ebbi a dire fin dal principio della presente Opera, se riuscissi a renderne un solo illuminato. Ora passiamo a rilevare la virtù

Doh.

Della Sapienza.

Questa è quella gran Virtù, che da tutti i Filosofi Morali, e di mente sana sì Antichi, che Moderni è stata incoronata, e con alto preconio proclamata *Regina onorevolissima delle Virtù*. In ciascun genere delle vere Virtù, una sola ne porta Corona: perchè adunando in sè le perfezioni delle Inferiori, ella è l'ultima perfezione della Potenza.

Quindi tra le virtù regolatrici delle Passioni (attenzione in tutto) la Virtù eroica è la Regina: imperocchè chi la possiede, divien così assoluto Signore delle sue Passioni, che a guisa di favolosi Eroi, parrà meno, che un Dio, e più che un Uomo.

Quinci tra le Virtù regolatrici della Volontà, la Giustizia è la Regina: perchè non può se non volere tutte le Virtù Morali, chi vuole il giusto.

Dunque fra le Virtù regolatrici dell'intelletto, una sola n'è la Regina, la quale eminentemente comprende le perfezioni delle altre tutte: e questa n'è la Sapienza, di cui trattiamo.

Ma qual sarà mai quella Imperatrice più savia della Scienza, e più perfetta di tutte le perfezioni? Giudicarono alcuni, anzi molti, che quel sol Esser sapiente, il quale niuna cosa ignorando, perfettamente possiede tutte le Scienze, e tutte le *Arti liberali, ed illiberali*, acciocchè l'Intelletto uguagli tutta la Sfera dell'Intelligibile: sembrando egualmente possibile, che una volontà voglia ogni cosa, ed un Intelletto ogni cosa sappia. Due sono le prerogative della Sapienza sopra la Scienza, cioè la *maggior Perspicacia dell'Intelletto*, e la maggior sublimità dell'oggetto, delle quali in appresso parleremo.

Che cosa sia la Perspicacia dell'Intelletto, si è, o Lettori, siccome la facoltà visiva, così la *facoltà intellettuale*, si è più perfetta, e più acuta in uno, che in un altro.

altro. Tai sono appunto gl' intelletti degli Uomini circa gli oggetti delle Arti, e delle Scienze: imperocchè alcuni son perfetti, ed altri imperfetti. E perciò sapienti nell' arte furono chiamati Apelle, e Lisippo; perchè quello nella Pittura, e questo nella Scultura penetrarono tanto addentro con la forza del loro ingegno; che giunsero a' suoi tempi al non *plus ultra*, ed a divenire Maestri esemplari ancor a' Posterì. Nell' istesso modo ne addivene circa le Scienze: e perciò Colui si chiamerà Sapiente, il quale con maggior acutezza penetrando tutte le notizie, e le circostanze altamente nascoste dentro gli oggetti, e fra loro accozzandole velocemente, osserva principj evidenti, ed eterni, ragioni non superficiali, o comuni, ma immediate, profonde, e nuove, le quali con maggior certezza comprende; con maggior fermezza ritiene, e con maggior chiarezza insegna, che non fan gli altri, i quali al paragon del Sapiente pajon Fanciulli.

Dovendosi ora trattate del Mondo, che abbraccia Cielo e Terra; passeremo sotto silenzio molte questioni inutili, che sono fatte da' Paripatetici per dar materia di disputare nelle loro scuole; come, per esempio, se il Mondo sia un solo: se Dio possa crearne infiniti altri: se sia perfetto in tutte le sue parti: se sia stato, o abbia potuto essere creato *ab eterno*: e che sò io. Toccaremo adunque solo con quella maggior brevità, e chiarezza possibile, quelle, che son necessarie al nostro fine di dare una perfetta cognizione della natura sopra al Mondo Celeste, e Planetario.

Ma farà di mestieri, pria d' inoltrarci in questo nobile, e scientifico Sistema, che mi si permetta, che ponghi sotto degli occhi una breve notizia della Sfera necessaria all' intelligenza de' miei Lettori, che non fossero bene istruiti nell' Astronomia, Astrologia, e Geometria, ecc.

*Breve descrizione della Sfera Celeste,
e Terrestre.*

Per ben intendere la disposizione delle Parti del Mondo fatta dagli Astronomi antichi, e moderni, conviene primieramente sapere, che ogni cerchio o grande come quello de' Cieli, o piccolo a guisa della pupilla degli occhi, divideasi da essi in 360. parti eguali, che chiamansi gradi; ed ogni grado suddividesi in 60. parti, che diconsi minuti; ed ogni minuto in altre 60. parti, che chiamansi secondi: quindi la metà del Circolo è divisa in gradi 180.: la quarta parte in 90., l'ottava in 45.: la sesta in 60.: la terza in 120. gradi. Di ciò di leggieri apprenderete, che voglion dire gli Astronomi, quando nelle Effemeridi, Almanacchi, o Lunari leggete: oggi si fa la Congiunzione, per esempio, di Giove con Marte: l'Opposizione di Saturno con Venere: il Quadrato della Luna col Sole: il Trino di Marte colla Luna: il Sestile di Giove con Mercurio, o colla Luna: e così andate discotrendo; mentre la Congiunzione d'un Pianeta coll' altro è l'esser ambidue poco distanti dal medesimo grado dell' Ecclitica; l'Opposizione è l'essere l' uno dall' altro distanti 180. gradi; il Quadrato 90., il Trino 120., il Sestile 60. Ora la Sfera non è, come talun s' immagina, un Cielo; ma solamente alcuni Circoli finti, ed immaginati per giustissimi motivi dagli Astronomi nel Primo Mobile. Alcuni di questi diconsi Massimi, altri minori: Massimi sono quelli, che dividono la Sfera in due parti eguali, ed hanno il Centro comune colla Sfera; questi sono l' Orizzonte; il Meridiano, il Zodiaco, o l' Ecclitica, l' Equatore, ed i Coluri; gli altri poi, che non si formano dal Centro comune alla Sfera, chiamansi minori, come sono i Tropici, ed i Cerchj polari.

Cominciamo ora a spiegare le proprietà, ed ufficj di questi Circoli (per capacità de' Lettori sù questo ameno studio del presente Trattato in tutto ciò, che saremo a dimostrare).

Pri-

Primo. L' Orizzonte da Latini chiamasi *Finitor*, perchè egli termina la nostra Vista. V' ha due sorta d' Orizzonti; uno Astronomico, e l' altro Sensibile: l' Astronomico passa per il Centro della Terra; il Sensibile si è quello spazio di superficie, o di Terra, o di Mare, che può vedersi in girando l' occhio d' intorno tolto ogni impedimento. Gl' Astronomi però sempremmai parlano del primo. Questo divide la Sfera in due parti eguali, che chiamansi Emisferi, uno de' quali da noi si vede, l' altro a noi si nasconde: quindi determina il nascere, e il tramontar delle Stelle; perchè noi diciamo, che una Stella nasce, o tramonta, quando ella esce, o passa sotto l' Orizzonte. Egli pure determina la quantità del giorno, e della notte artificiale; non essendo altro questo giorno, che la dimora del Sole sopra l' Orizzonte, e dicesi artificiale, perchè serve all' Esercizio delle Arti; laddove il giorno naturale è l' intero giro del Sole dall' Oriente in Occidente; e dall' Occidente in Oriente, che contiene tutto un giorno, e una notte artificiale. Le altre sue proprietà lasciamo considerarle agli Astronomi, mentre esse a noi non servano.

Secondo. Il Meridiano, qual si è un Cerchio massimo, che passa per i Poli del Mondo, così si chiama, perchè quando a lui giunge il Sole, si è il Mezzogiorno. Ogni paese ha il suo Meridiano, non essendo possibile, che in ogni luogo sia nel medesimo tempo mezzo giorno. Egli divide la Sfera in due Emisferi, Orientale; ed Occidentale: mostra l' istante del mezzodì: distingue in due parti il giorno artificiale in mattina, e sera; ed egli altresì forma il giorno naturale degli Astronomi; mentre, come più fiate dissi nel mio Annual Libercolo Astronomico, questo comincia al partirsi dal Meridiano, e termina al di lui ritorno al medesimo Meridiano.

Terzo. L' Equinoziale, o come altri dicono, l' Equatore, si è un Circolo mobile della Sfera: così chiamasi; perchè uguaglia i giorni alle notti. Questo è distante da Poli 90. gradi. Da ciò ne segue, che, facilmente si può sapere, quanto l' Equinoziale si alzi sopra l' Orizzonte; poichè ritrovata l' altezza del Polo, il rimanente de'

de' gradi fino al 90. sarà l' altezza dell' Equatore sopra l' Orizzonte: *Verbigrazia* l' altezza del Polo di Venezia si è di gradi 34. m. 15.; adunque l' altezza dell' Equatore sarà gradi 33. m. 15. e questo n' è il Zenith di Venezia (cioè l' Elevazione del Polo di latitudine tratto dal Polo di longitudine), e così s' intende per ogni qualunque Città si voglia sapere il suo Zenith, vale a dire la propria Elevazione. Vediamo l' altezza del Polo della Città di Faenza, che è di gradi 33. m. 20. adunque l' altezza dell' Equatore sarà di gradi 32. m. 20. Quindi altresì divide la Sfera in due Emisferi, boreale, ed australe; il che fa due volte all' anno i giorni e le notti eguali: cioè nei Mesi di Marzo, e di Settembre all' entrar del Sole in Ariete, e Libra, come si dirà in appresso. Finalmente l' Equatore è la regola, e misura del primo moto, o del moto diurno, coa cui tutto il Cielo si gira intorno nello spazio di 24. ore. Dunque mi si dirà da Lettori, si è il Cielo, che gira, e non la Terra. Rispondo, e dico, che potrebbe essere veramente esso, che non girasse, benchè a noi sembrasse tuttavolta girare, il che avverrebbe, se la Terra fosse quella, che si movesse. Imperocchè in tal caso ne accadrebbe, e succederebbe il simile, come a coloro, che viaggiano in Barca in un Canale, o Fiume, a cui sembra, che si movan le Rive, gli Alberi, e le piante, quantunque siano esse immobili, e che in realtà non girano. Sopra di un tal moto, veggasi il sistema di Copernico nell' Antecedente Capitolo alla pagina 121. mentre per seguire l' opinione più antica, e più comune, noi supporremo essere il Cielo, il Sole, la Luna, le Stelle, che si volgono, e girano. Abbiam detto finalmente che l' Equatore è la regola, e misura del primo moto, o del moto diurno, con cui il Cielo si gira intorno nello spazio di 24. ore; ogni ora si alzano nell' Oriente, e tramontano nell' Occidente 15. gradi dell' Equatore; benchè però non fanno esattamente un' ora, ma richiedesi qualche cosa di più, cioè gradi 15. m. 2. e secondi 20. circa. Serve l' Equatore a varj altri usi; ma lasciamo agli Astronomi, che operano in pratica il saperli: solo avvertir devo per comune intelligenza, che da' Geografi so-

vate

vente chiamasi col nome di Linea; benchè propriamente parlino dell' Equatore terrestre.

Quarto. Il Zodiaco è una fascia del Cielo, che contiene nel mezzo l' Ecclittica, sotto di cui cammina mai sempre il Sole: la di cui larghezza è di gradi 16. 6. 18. tanto per l' appunto, quanto è lo scostarsi, che fanno i pianeti dall' Ecclittica, ora verso il Polo Boreale 8. o 9. gradi, ora altrettanti verso l' Australe; e questo deviamiento de' Pianeti dall' Ecclittica chiamasi dagli Astronomi latitudine, e notasi da essi nelle loro Effemeridi, ed Almanacchi. Questa fascia distinguesi in 12. segni, ciascuno de' quali contiene 30. gradi dell' Ecclittica. I loro Nomi, e caratteri sono questi.

| | | |
|------------|-----------|------------|
| Ariete | Toro | Gemini |
| ♈ | ♉ | ♊ |
| Cancro | Leone | Vergini |
| ♋ | ♌ | ♍ |
| Libra | Scorpione | Sagittario |
| ♎ | ♏ | ♐ |
| Capricorno | Acquario | Pesci |
| ♏ | ♑ | ♒ |

La distribuzione di questi segni del Zodiaco si fa dall' Occidente verso l' Oriente, cominciando da quel punto, in cui l' Ecclittica taglia l' Equatore, che dicesi principio di Primavera, e principio d' Ariete, che nomasi Equinozio, ed accade li 20. di Marzo: indi ad Ariete segue in Aprile il Toro, ed in Maggio il Gemini. Quindi alli 21. Giugno viene il Cancro, ove si fa il Solstizio; e comincia l' Estate (s' intende però sempre, allorchè il Sole, o la Terra arriva a toccare i primi punti Zodiacali); indi al Cancro ne segue il Leone in Luglio, ed in Agosto la Vergine. Indi tra li 21. o 22. di Settembre ne viene la Libra, ad apporta il secondo Equinozio Autunnale, ossia Autunno, che incomincia per appunto dove

L' Ecclittica taglia l' Equatore opposta per diametro all' Ariete; alla Libbra in appresso viene lo Scorpione in Ottobre, e nel Novembre il Sagittario: finchè giungendo alli 21. di Dicembre il segno di Capricorno ne forma, ed apporta il secondo Solstizio Invernale, ossia d' Inverno: dietro al Capricorno ne segue in Gennajo l' Acquario, e finalmente in Febbrajo li Pesci. I primi sei segni diconsi Boreali, perchè son distribuiti nella parte Boreale dell' Ecclittica; gl' altri sei Australi per esser eglino nella parte Australe della medesima.

Riconosconsi dagli Astronomi in Cielo due Zodiaci, o Ecclittiche una invisibile, o come dicono razionale, l' altra visibile; l' invisibile da essi si è collocata in un Cielo immaginario, che concepiscono sopra il Firmamento stellato. Questo Zodiaco, o Ecclittica move si da Oriente in Occidente, e benchè in questo Zodiaco immaginario non vi siano stelle, tuttavia dividesi in dodici parti eguali, che chiamano coi nomi assegnati ai Segni del Zodiaco visibile stellato. Quindi quando gli Astronomi parlano del Zodiaco, o dell' Ecclittica, favellano sempre dell' invisibile, quando dicono, per esempio, che il Sole, o altra stella è in Ariete, o in altro segno; eglino sempre intendono del Zodiaco razionale, se pure non avvisano qualche cosa espressamente in contrario.

Ora per intelligenza, il Zodiaco è la Fascia, sotto cui vanno tutti i Pianeti con duplicato moto; uno dicesi di Rapimento, o del primo Mobile, che li trae seco ogni giorno dall' Oriente in Occidente: l' altro chiamasi moto proprio, con cui si portano dall' Occidente vers' Oriente, seguendo l' ordine de' Segni; cioè (come si è detto, e dimostrato di sopra) dall' Ariete in Toro, dal Toro in Gemini ec.; il che chiaramente vedesi nella Luna, che ogni giotno divien più Orientale. Or l' Ecclittica è la misura di questo, che chiamasi secondo moto de' Pianeti: se pure coll' Alpetrasio, e molti Astronomi moderni non vogliamo dar loro un sol moto diurno da Oriente in Occidente, come è probabile (essendo ancor io di un tal parere) movendosi solo l' uno più lentamente dell' altro: I Nomi, ed i Caratteri de' Pianeti sono li seguenti per ordi-

dine cominciando da Saturno il più alto, e lontano da noi per capacità di tutti i men dotti.

Saturno. Giove. Marte. Sole. Venere. Mercurio. Luna



I Tropici sono due Cerchj minori della Sfera distanti ciascuno di essi gradi 23. e m. 30. dall' Equatore, questi servono a mostrare fin dove arriva il Sole, quando più s' allontana dall' Equatore. Il Tropico chiamasi di Cancro, e di Capricorno; il primo fa a noi li giorni lunghi, e le notti brevissime; il secondo fa tutto all' opposto, vale a dire i giorni brevissimi, e le notti lunghe. Quindi quando il Sole è ne' Tropici si fa il Solstizio, quasi che allora il Sole, o la Terra stia fermo, nè si mova con moto proprio, e di apparente declinazione; il che accade dal dì 21. sino alli 27. circa di Giugno, e di Dicembre. Il Tropico di Cancro dicasi Boreale, quello di Capricorno Australe.

I Circoli Polari non hanno alcuno uso nell' Astronomia: chiamasi il primo Polare Artico dal nostro Polo Artico; il secondo Polare Antartico, è al Polo Antartico sempre a noi invisibile.

I Punti sono i Poli sopra cui gira l' Ecclittica, ed essi sono, che girando formano i Circoli Polari. I Coluri sono due Cerchj massimi, che tagliano vicendevolmente ne' Poli del Mondo, e passano per i quattro Punti Cardinali del Zodiaco; uno per i due punti Solstiziali, l' altro per i due punti degli Equinozj.

Debbesi ora avvertire chiunque stasi a suo lume, e scorta, alorchè fra poco entraremo nella spiegazione del nostro gran sistema del Mondo Celeste, e Planetario, che tutti i Circoli, e punti da noi riconosciuti nel Cielo debbonsi ancor riconoscere nel Globo Terraqueo in guisa tale, che l' Equatore Terrestre corrisponda direttamente all' Equatore Celeste; i Tropici, e Poli della Terra, a' Tropici, e Poli del Cielo; così discorrrete de' Circoli Polari; il che ancora gioverà eziandio, non solo a meglio inten-

dere il Sistema di Copernico sul moto della Terra, ma ancora ad agevolare gli ameni studj della Cosmografia, e Geografia. Ma ora passiamo al nostro interessante

§. IV.

Sistema del Mondo Celeste, e Planetario.

Sopra questo interessante, nobile, e dilettevole Sistema, farà in pria d' uopo, o saggi Lettori, che noi tutti la facciamo da veri Filosofi sani, *idest* d' una Filosofia morale, e mercè con una tal Filosofia trattiamo in primo luogo *de Caelo, & Mundo*, vale a dire proponendo, noi comprovaremo, secondo le più rinomate Scuole Filosofiche, la qualità, e sostanza della Terra; e de' Cieli. Indi come Astronomi dedurremo la grandezza di questo nostro Orbeterraqueo, cioè della Sfera della Terra, abitazione da Dio formata, e collocata pel Uomo; quindi della sua gravità, freddezza, e calidità, della sua superficie, del di lei Centro, ossia Viscera, e suo moto, indi saliremo alle prime Regioni dell' Aere per indagarne la proprietà de' quattro Elementi, e trascorsa, ed esaminata l' Atmosfera, saliremo sulla Sfera de' Cieli, tanto degli Astri, che del Ciel stellato fin alla via Lattea collocata nella incomensurabile distanza nell' Etere della Fascia, o Circolo Zodiacale: e così fin al decimo quarto Cielo, e de' loro Mesi. E quindi poscia come Astrologi dedurremo con prove, se veramente il Sole, la Luna, gli Astri, e le Stelle inquiscano sopra le cose inferiori di questo nostro basso Mondo planetario, ec. Quindi quai Geometri Fisici ne formaremo i Calcoli, e veri Computi per dedurne la distanza de' Cieli, non men degli Astri; vale a dire, oltre la loro distanza, la grandezza de' loro Corpi, gli Aspetti diversi in fra di essi, e le non poche combinazioni, e rari Fenomeni, che in loro nascono, o si formano a' nostri occhi, quindi degli Ecclissi de' due Luminari, de' Satelliti, ec. Indi la distanza delle Stelle fisse, loro Costellazioni, proprietà, e tutt' altro si deduce dalle sopra numero cinque proposte, ed accennate Scienze. Ma deh! quanto appor-

ta-

tarebbe in lungo un tal Trattato su questo nostro Sistema! decidere il lascio a' dotti Lettori. Ma senza farci carico di scorrere un' infinità di tanti libri voluminosi di differenti Autori, che hanno trattato sopra di tali materie, che richiedono, e necessariamente fan di mestieri in questo nostro Sistema, vedrete, che in breve noi apprenderemo con chiarezza il più sostanziale a nostra intelligenza, ed utilità, che fatto non avremmo a leggere cento Opere anche de' più celeberrimi Maestri, e che facilmente in più d' uno avrebbero reso sol confusione, ed in altri noiosità, e stanchezza per la loro voluminosità, ed un ordine da me fissato, e formato del tutto nuovo.

§. V.

Filosofia, e Cosmografia.

Sopra queste due suindicate Scienze daremo principio a spiegare, e far comprendere le parti più sostanziali di questo nostro Sistema, che dir potrassi del tutto nuovo, al confronto di tanti altri, che abbiamo veduti, trascorsi, ed esaminati fin qui: onde altro non restami, se non di pregare sempre vieppiù che mai i benigni miei Lettori della loro solita sofferenza, ed assidua attenzione.

Conciossiacchè la inescogitabile, ed incomprendibile Sapienza del Sommo Iddio Creatore di tutte le cose, avendo quelle prodotte, ordinate, ed architettate, vuole, che il Cielo albergo, e magione degl' Immortali fosse di forma sferica, o circolare; e quindi ciò per tre ragioni: la prima delle quali ne fa per la cagione della somiglianza: la seconda per la causa dell' utilità, e comodità; e finalmente la terza per la necessità. E quindi per dire della prima ragione, dirò, che ogni effetto prodotto dalla sua causa, è necessario ne abbia qualche somiglianza a quella; e quindi pur anche il Mondo sensibile o creato da Dio conviene, che abbia qualche similitudine col suo Esemplare; laonde tra le altre, questa al parer mio, se gli può attribuire, e assegnare: imperocchè siccome in

k 3

Dio

Dio non è principio, nè fine, così nella forma sferica non se gli può assegnare nè principio, nè fine. Ed ecco la ragione che in comprova, o Lettori, ne adduco, e si è, che essendo ella priva d' Angoli, quindi per conseguenza si dee dire esser senza principio, e senza fine, quanto all' Essere, ma non già in quanto al suo origine, poichè da Dio principio ebbe. In quanto alla seconda, la qual è del utile ec., dico, comprovando, che tra tutti i Corpi circoscritti, delli quali sono quattro: cioè Ovale, Piramidale, Colonnale, e Circolare; quindi è, che evidentemente il Circolare si è il maggior di tutti gli altri Corpi, ed il più capace; imperocchè il Mondo contiene in sé tutte le cose: e quindi tal figura, ne è conveniente, ed utile; fuorchè il Colonnale; la terza ragione n' è per la necessità, perchè se il Mondo avesse altra forma, che rotonda, come sarebbe a dire Triangolare, o Quadrangolare, ne seguirebbero due inconvenienti, ed impossibilità; cioè, che alcuna luogo sarebbe vacuo senza Corpo, e qualunque Corpo sarebbe senza luogo, e di tanto la natura abborrisce: ma piuttosto acconsente, che il grave ascenda, e il leggero discenda, che si trovi luogo vacuo (come pur dice il Commentatore), che il Cielo piuttosto si abbasserebbe, o la Terra ascenderebbe, che la natura sopportasse esservi vacuo.

Appresso a queste tre ragioni, Aristotile ne pone altre due comprovandole; la prima si è, che al primo, e più nobil Corpo convien la prima, e più nobil figura; quindi nobilissimo, e primo Corpo si è il Cielo, e quindi la figura rotonda è perfettissima: dunque il Cielo deve avere figura rotonda; la seconda ragione è, che la Natura ha dato ad ogni corpo figura proporzionata secondo la sua Operazione; siccome si diede il simile nelle piante, ed Animalì; e perchè la propria operazione del Cielo è muoversi continuamente, e circolarmente: convien dunque, che abbia la figura atta, ed appropriata al movimento. E questa assolutamente è la figura rotonda, perchè ella è libera da Angoli, che impediscono il Moto, come dedurremo in appresso. Onde fa ora di mestieri, secondo il nostro

nostro intrappreso ordine , passiamo ad essere Fisici ,
Astronomi , Astrologi , e Geometri nell'.

§. VI.

Ordine delle Parti Celeste , e Elementale Fisica , Astronomia , Astrologia , e Geometria .

Essendo , come sopra si è dimostrato , il Cielo nella sua Figura rotondo , quindi saranno parimenti le sue parti principali , che si chiamano Sfere ; sicchè tutte , o contengono , o sono contenute : imperocchè abbracciansi tra sè , come le spoglie delle Cipolle , dimodochè l' una circonda l' altra , e con ordine tale , che la maggiore circonda la minore ec. E quindi la superiore move l' inferiore : e per maggior capacità , chiarezza , ed intelligenza de' miei Lettori veggasi la Figura seconda in fondo del presente Capitolo per restarne persuasi . Ora in quanto poi alla sua grandezza , sù di ciò varie sono le opinioni negli Autori . Ma volendo io seguire la sola ragione naturale ; poichè con un tal metodo , verrò ancora ad accostarmi ai sistemi famosi degl' insigni , e celebri Legislatori in Astronomia , e Geometria come il Galileo , Keplero , e Newton ; e come pure anche il simile il Cavalier Bonardo dimostra nelle sue Sfere : quantunque il Piccolomini tenga nella sua Sfera altra opinione : nulladimeno essendo questa astratta dall' ordine naturale , come ho proposto , a questa più d' ogni altra mi è piaciuto d' accostarmi : poichè si sa , che gli Elementi mutandosi l' uno nell' altro per ordine della Natura (attenzione , e riflessione sopra alla Geometria) , che rettificando un pugno di Terra , ne fa dieci d' Acqua , e un pugno d' Acqua , dieci d' Aria , e un pugno d' Aria , dieci di Fuoco : quindi seguendo quest' ordine , diremo l' una esser maggiore dell' altra dieci volte , siccome lo comprovano molti Autori ; moltiplicando adunque la succedente dalla precedente , si saprà quanto sia la grandezza di tutte ; mercè con quella proporzione , con cui l' uno è contenuto dal

k 4

die-

dieci, e il dieci dal cento, e il cento dal mille: in quanto circa al moto, egli è certo, che l' inferiore si è più veloce della superiore, che le succede fuor che la Terra, a cui però d' intorno si ruotano tutte le altre Sfere, come più diffusamente qui in appresso chiaramente dedurremo. E ciò or basti per misurare ogni, e qualunque siasi Sfera ec. da se stessi. Ma veniamo ad apprendere la Divisione, e con la Divisione la Sostanza.

La Divisione si è, che ne divide il moto de' Cieli, della Terra ec., e dividesi altresì la sostanza delle cose corruttibili, e incorruttibili. Le corruttibili sono gli Elementi, cioè Terra, Aria, Acqua, e Fuoco; e si chiamano da ciò Mondo Elementare. Le incorruttibili sono poscia tutte le altre susseguenti, incominciando dalla Sfera della Luna, fino al Cielo Cristallino, ed Empiréo, e si chiamano Mondo celeste. In quanto poi al moto, alcune Sfere vanno in giù, come la Terra, e l' Acqua; alcune altre vanno in su, come l' Aria, e il Fuoco: e quindi alcun altre intorno, come le anzidette della Luna ec. Quindi si è, che quelle vanno in giù si movono verso il mezzo, e quelle, che vanno in su si movano, ma dal mezzo, e quelle poi, che vanno intorno si movono intorno al mezzo. Quindi è, che i primi due Moti sono finiti, e quindi il terzo è infinito. In quanto poi alla forma Sferica, ciascuno saprà, che è una figura corporea senz' Angoli, chiusa d' intorno da una superficie curva, il cui mezzo è un punto indivisibile; dal qual punto tutte le linee, che saranno tirate alla superficie, saranno eguali; e quindi il Diametro della Sfera è una linea, che passa per il mezzo del Circolo sopra il punto, che divide in due parti il Circolo del Corpo sferico: ed il semicircolo sono poi le dette parti divise con la linea, che passa sopra il punto già anzidetto.

Ma perche noi facciamo in questo nostro Sistema menzione di Corpo, Linea, Superficie, e Punto: quindi mi farà di mestieri, che per intelligenza di tutti quelli, che non sono esercitati nelle Scienze Matematiche per loro lume gli dica, che il Corpo ha lunghezza, larghezza, e profondità. Quindi il punto si è quello, al quale non se gli può assegnare alcuna parte, essendo egli di nessuna quanti-

tà. La linea ha in sè lunghezza, senza larghezza, e profondità, l'estremità della quale sono due punti. Quindi la superficie è quella, che ha lunghezza, e larghezza, ma che non ha profondità. E questo breve Compendio, ma sostanzial Discorso, basterà ad ognuno (se nel confesseranno) per aver appreso quanto fosse d'uopo di sapersi intorno al nome di Sfera, o Sfere, cotanto necessario in fatti. Ed ora passeremo, secondo il nostro ordine intrapreso, ad indagare il numero delle Sfere in generale (secondo questo mio nuovo Sistema, che espongo a' miei Discipoli, ed a' Lettori.)

§. VII.

Del Numero delle Sfere.

Ora seguendo per regola l'ordine incominciato, acciò niuno apporti confusione, ma bensì riesca intelligibile, quindi primieramente dirò, le Sfere, secondo le opinioni di molti moderni Autori, dico de' moderni, e perchè i miei Lettori sieno istruiti di tutto, sappiano, che dagli Antichi fino al tempo d'Aristotile furono le parti del Mondo solamente connumerate fino a dodici, cioè di quattro Elementi, ed otto Cieli, perchè egli voleva, che l'Ottava Sfera fosse il primo Mobile, e che sopra di Essa non fossevi stato altro Cielo. Non pertanto non sono degni di rimproveri, e di poco assidui Osservatori, ed investigatori gli antichi Astronomi, mentre noi pure in oggi non ne annovereremo forse di più, se fossimo rimasi privi, com'Essi, del soccorso de' Telescopj. Gli antichi Uomini grandi da me nomati, fatte avrebbero le stesse scoperte, che fatte noi abbiamo nel Cielo, se conosciuto avessero il Telescopio. Il vantaggio, che abbiamo sugli antichi, rispetto alle pratiche Cognizioni, noi lo dobbiamo solo unicamente al Caso; e quindi a noi poco si confà d'essere alteri, e gonfi d'un sapere puramente accidentale, e delle Dovizie, che unicamente, perchè esciti dopo di loro alla luce, noi possediamo.

Adunque le Sfere, ossia parti del Mondo, se-
con-

condo l' opinione, dicessimo, de' moderni Autori, molti vogliono, siano quindici, ed altri le fanno sedici, poichè vi connumerano la Sfera dell' Empireo, ed altri diecette, ponendovi la Sfera dell' Inferno, ancorchè Sfera questa veramente nomar non si possa, ma piuttosto Circonferenza dell' Inferno, e l' infima parte della Terra. Quindi dovendo noi dar principio, non solo a dimostrare, e dire della quantità delle Sfere, ma altresì eziandio ancora il loro numero, Lettori, noi dunque incominceremo dall' Inferno per esser parte inferiore, e più lontana dal Cielo. E quindi perche n' è per natural istinto dell' Uomo dal basso levarsi all' alto; laonde per questa, e altre cause, che andrò adducendo, mi è sembrato di dover darne principio. E oltre che siccome nell' Inferno, vi è perpetua notte, e nel Cielo perpetuo giorno, e quindi la notte precesse il giorno: mentrecchè si legge, che le tenebre ricoprivano la faccia dell' Abisso, e la Terra giovinetta è pur creata, dove il Sommo Facitore formò, poi la luce, ed illuminò, e ne distinse i giorni. E con tal principio verremo ad imitare, e seguire l' ordine di Dante (veggasi la di lui Figura come lo dipinge), ove nella sua Commedia egli prima andò all' Inferno, poi al Purgatorio, ed indi al Paradiso. E Gian di Mena Scrittore Ispano fece il medesimo; Virgilio fece l' istesso, conducendo prima il suo Enea nell' Inferno, poscia nell' Italia creduta da lui per il sommo bene, e per il Cielo. Oltre ad altri Autori non pochi, che han trattato di Sfere, sempremai han cominciato dall' Inferno, e così intendo di far anch' io lo stesso. Diremo dunque, l' Inferno essere il centro della Terra, e siccome il Centro stà nel mezzo, così l' Inferno è nel mezzo della Terra; e siccome la Terra n' è il Centro del Cielo, così l' Inferno è il Centro della Terra. Ora questo Centro della Terra si divide, e si parte in quattro Circoli, che l' uno circonda l' altro per via di concavità, e di connesso: il cerchio minore non è altro che l' Inferno, e l' Inferno non è altro che il Centro della Terra. Il secondo Cerchio, che è sopra l' Inferno, è il luogo del Purgatorio: sopra al Purgatorio giace il Limbo, e sopra il Limbo il Scuo di Abramo. Passiamo dunque ad esaminare la

S. VIII.

Grandezza dell' Inferno, Purgatorio, Limbo,
e seno d' Abramo.

La Sfera dell' Inferno, o per dir meglio la circonferenza dell' Inferno, poichè propriamente questa non si può chiamar Sfera, ma piuttosto come si è detto circonferenza, è l' infima parte della Terra. Quest^o, secondo i veri Calcoli formati Geometricamente (come vedremo) sopra la grandezza, circonferenza, rotondità, e ambito della Terra, si deduce, e comprova esser l' Inferno di grandezza d' intorno a 7875. miglia Italiane. Quindi la larghezza cioè diametro n^o è la terza parte della Circonferenza, o poco meno: e così intender si dee, che sono tutti li altri corpi sferici, ed è lontano da noi 3758. miglia, e un quarto. Di sopra alla Sfera dell' Inferno v' è quella del Purgatorio di circuito 15750. miglia, ed è lontana da noi 2505. miglia, e mezzo. Sopra alla Sfera del Purgatorio v' è quella del Limbo, la quale si è di Circuito 23625. miglia, ed è lontana da noi 1252. miglia. Di sopra a questa vi è il Seno d' Abramo, la quale viene infino al connesso della Terra, ed è di grandezza proporzionata alle altre.

Avendo ora brevemente trattato della grandezza delle Sfere sotterranee, pria, che ne giungiamo alla superficie della Terra per salire al Cielo, troppo d' uopo mi sembra, anzi convenevole per ben istuirne i miei Lettori, acciò apprender possano del tutto il contenuto di quanto formasi il nostro Globo Terraqueo entro le sue viscere, e ciò sarà delle Spelonche. Ma qui si dirà da miei Lettori, che avendo trattato della grandezza, e lontananza dell' Inferno, Purgatorio ec., non ho poi fatto menzione, nè eziandio parola, di che materie è composto, e contenghi l' Inferno, e quindi il Purgatorio ec., se nell' Inferno oltre la pena del danno, ove si patisce senza speme, vi sia fuoco Elementale, ed altri tormenti pe' rei, e quindi se nel Purgatorio, ove si patisce sì, ma
si

si spera, vi sia pur il fuoco Elementale, che purghi i falli commessi. Io sopra di ciò tacer me ne devo: imperocchè in questa qualunque ella siasi mia debil fatica, intendo, come sol Físico naturale, Astronomo, Filosofo; e Geometrico di spiegarvi solamente le cose naturali negli occulti arcani della Natura, e non giammai d' inoltrarmi, ove non mi lice. Mentre noi intanto passeremo ad indagare delle

§. IX.

Spelonche, Caverne, Grotte, e Valli Sotterranee.

Avendo finqui noi brevemente Trattato della grandezza delle Sfere sotterranee avanti (come dicessimo) che alla superficie della Terra giungiamo, farammi d' uopo, che esaminiamo, e riconosciamo, o Lettori, le Spelonche, Caverne, Grotte, e quanto vi ha pur di meraviglioso nelle sue viscere.

Conciossiacchè le Spelonche, Caverne ec., che ora noi vediamo, ed esaminiamo, alcune le ritroviamo contenenti acque, ed in alcune Caverne ne' loro Baratri chi più copiose, chi meno; quindi altre Spelonche, Caverne, Grotte oltre il contenuto dell' Acque, contengano ancora ondeggiamenti di vento non lievi, ed altre sono incrostate da ogni lato delle Pareti eziandio di Salnitro, e copiose di materie di Zolfo, Bitume, ed altre materie combustibili atte a prender fuoco, ed esalarsi in fiamme, e quindi non sol fendere le loro Volte, ma alzarle con impeto verso la superficie della Terra. E da queste concavità possiamo dedurre francamente, che sono i luoghi, ove si formano, e derivano i Terremuoti alla superficie perfino della Terra, come sovente s' esperimenta. Quindi mi dò a credere, pria d' uscire da questi luoghi, ne dimostri, favellando in breve sull'

Origine del Terremoto, e sue Cause ?

Molti Filosofi intorno alle Cause de' Terremuoti furono tra loro di diversi pareri. Democrito, e suoi seguaci voleva, che il Terremoto non si cagionasse da altro, che dall' acque, e in due maniere si formasse, cioè quando i Baratri, e Caverne fossero piene d' acqua, e dopo vi si aggiungesse per le continue pioggie altra quantità d' acqua, nè potendo capirne più in detti luoghi sotterranei, e restringendo la sopravveniente acqua, quella, che si ritrovava nelle Caverne, sforzandosi di uscir fuori, quindi la Terra per la forza dell' impeto ne dovesse scuotersi, e tremare. E quindi in un' altra maniera dovea cagionarsi il Terremoto: vale a dire, allorquando che ritrovandosi la Terra nella sua profondità, e Caverne alcuna volta secca, ed arida, e sopraggiungendo l' acqua, le parti cavernose, e secche, tirando a se l' acqua, nello scendere a basso, si moveano con tal violenza, che causavano il Terremoto. Aristotile il gran Peripatetico, co' suoi Peripatetici, ha creduto, che la cagione del Terremoto sia un' Esalazione secca, la quale si solleva, nè ritrovando strada, per cui possa escire, urta gagliardamente nella Terra, che le fa resistenza, e siccome è diverso l' urto, così diverso si è il Terremoto, riconoscendone Egli di tre specie; una da Ezzo chiamata *Tremor*, l' altra *Pulsus*, e la terza *Quassatio*. Ma questa opinione non è probabile al pari delle sopradette. Molto meno quella di Seneca, che non è molto diversa da questa de' Peripatetici: mentre attribuisce il Terremoto alla Forza de' venti sotterranei, che cercano l' uscita da quelle Grotte; non essendovi apparenza (come or noi esaminiamo), che un vento racchiuso possa, girando, percuotendo, e ripercuotendo ciò, che gli fa resistenza, muovere si gran masse di Terre, e di Montagne. I Cartesiani adducono, che l' origine, e cagione del Terremoto si è, dicono, accaduto; allorchè le Caverne sotterrane sono ripiene d' un Esalazione

zione assai densa, quasi simile a quella d' una candela poc' anzi spenta, ella prende fuoco tutt' in un' istante, e indilatandosi, solleva la Terra, che è sopra di essa, quasi quasi al pari d' una mina accesa, indi essendosi consumata l' Esalazione, la Terra, che fu alquanto sollevata, ricade, e si rimette nel suo primiero luogo. Può però, soggiungono i Cartesiani, accadere, che uno di questi Tremori, sia seguito da più altri, quando vi siano più cavernae, l' una vicina all' altra, e abbiano trà di loro qualche corrispondenza, e comunicazione, per cui l' Esalazioni, delle quali sono ripiene, successivamente si accendano.

Del medesimo parere poco più, o poco meno, sono ancora i seguaci di Gassendo. Il Romeo, dice, sostenendo, che il Terremuoto non è altro, che un' violento moto d' alcune parti della Terra, cagionata dall' eccessiva Esalazione nelle viscere d' essa generata, e rinchiusa. Altri Filosofi Fisici furono, come si espose, di diversi pareri. Ma sù quest' oggetto, di grazia, o Lettori umanissimi, esaminiamo sul luogo il mio presente Sistema, che o so compromettermi frà tutti i diversi sistemi, ben ponderato senza passione, o partito, sarà trà essi il più probabile.

Dico adunque, che il Terremuoto viene cagionato dal Calore del Sole, e da altri Corpi celesti, i quali non solamente tirano, o attraggono a sè l' Esalazione, e Vapore della superficie della Terra, ma eziandio ne attraggono ancor quella unitamente delle viscere, e monti di detta Terra, la qual esalazione, e vapote, uscendo fuori, genera poi nell' Aere Nubi ripiene di Materie sulfuree, nitrose, salistre ec., che sciolgonsi poscia in Venti, Acque, Lampi, Tuoni, Folgori, Tempeste, ed altro. Ma quindi n' avviene, che se la Terra siasi così densa, e chiusa, che non possa uscir fuori tal Esalazione, nè sboccare da veruna parte, allora, per tendere al suo fine, si muove per i pori di essa cavernosa Terra con impeto violento da un luogo all' altro, cercando di salire in sù con violenza tale, che a guisa di polvere posta in mina, o bombarda, spezza, e rompe con impeto sì furioso,

rioso, che fa scuotere la Terra, laddove essa Esalazione si trova incassata; e questo scuotimento dalla sua significazione, o etimologia è detto Terremuoto. Udite? Dunque da niuno negar mi si potrà, che il Terremuoto non sia effetto d' un' Esalazione sotterranea solfurea, e bitumosa, la quale dilatandosi a cagione del Nitro intermischiato, prende fuoco nelle grotte più vicine alla superficie della Terra, come di sopra ho detto, o come una simile Esalazione s' accende in una Nuvola (attenti bene alle ragioni, e prove, che adduco in questo mio Sistema), perchè ora si sa, qual sia la forza, e la violenza della fiamma nel suo nascere, principalmente quand' è composta di queste sorti di materie. Ritorniamo a dedurne le conseguenze, che apportano le Mine poc' anzi da me addotte in comprova; conciossiacchè sopra alla Cagione, ed effetto del Terremuoto ne abbiamo d' essa una prova evidente nelle Mine, nelle quali la polvere, per lo sforzo, che fa nell' accendersi, getta in alto, spezza, e roversia Baluardi, Torri, ed altri Edifizj, che le stan disopra. Or se può tanto una fiamma mediocre svegliatasi in una mina di mediocre grandezza a riguardo della Massa, che ha dissopra, e d' intorno; perchè non potrà altrettanto una fiamma di grandezza, ed ampiezza non ordibaria in una vasta, e grao' caverna, a riguardo delle Montagne, e Terre, che avrà dissopra, e d' intorno?

Veniamo agli Effetti, o Lettori, e si consideri sedamente sù d' essi, e se avremo le indubitate esperienze. Infatti primieramente; siccome in quella guisa, che le fiamme delle Mine non hanno tutto un medesimo successo, ma secondo, che elleno sono troppo chiuse, troppo aperte, grandi, piccole, profonde, superficiali, e piene di una materia densa, rada, umida, secca ec., e non fanno alcun effetto, o spezzano solamente il Terseno, e bollano, e lo rovesciano, oppure sollevano in aria, e lancian con impeto; tutto ciò, che le sta dissopra: così la fiamma dell' Esalazioni sotterranee opera secondo la diversa disposizione delle Caverne; quindi son senza effetto, se a caso la Volta, o la Terra, che è dissopra, è di superficie rada, e facile ad aprirsi, sicchè si faccia qualche specie

specie di spiraglio per cui possa volarsene la fiamma, o scotono solamente, e fanno tremare leggermente la Terra, come succede, allorchè la massa superiore è troppo grande in agguaglio della fiamma, che disotto si è accesa, e ritrova qualche piccola fissura per uscirne; o spezzano, e bollano solamente, allorchè la Terra s' apre quà, e là, ed è di leggieri traspirabile, o rovesciano, allorchè resistano gagliardamente le parti, e si fanno delle aperture, e delle buche profonde, nelle quali ricadono le parti vicine, che sono state spezzate, o finalmente vomitano, o lanciano Ceneri, Sughì, Metalli fonduti, mucchie di Terra, di Macigni, e pietre pomici, allorchè essendo 'gagliarda la resistenza essano, e sbalzano all' aria con forza, ed impeto incredibile, e spaventevole ciò che incontrano, e lor s' oppone. Quindi da ciò ne deriva (come ne deduciamo, e rileviamo sul fatto) la diversità de' Terremuoti, e quindi eziandio la lor maggiore, o minore durata, che sogliono durare, se siano successi otto, dieci, venti, trenta giorni, due, tre, e cinque mesi: se ondolorj ec. sei mesi, un' anno, o poco più, o meno. Secondariamente può altresì accadere, che una sola Caverna sia sì grande, che la Terra, che le serviva come di Volta (come ora possiamo esaminare) sia sì mal composta, che ella si fonda, ed aprasi in due parti, sicchè la Rupe sollevata nel ricadere non ritorni al suo luogo, ma si profondi, e precipiti più basso di quel che ell' era, il che molto spiega, come intere Città, Terre, e Castelli possano subbissare per un sol Terremuoto in un' istante.

Trà i Terremuoti riferiti nelle Storie non sò se ne sia stato alcuno più terribile, e spaventevole di quello, che nel secolo precedente al passato successe nel Perù vicino a Lima. Questo s' estese trecento, e più leghe lungo la spiaggia del Mare, e settanta verso la Terra, rovesciando le Città, le Montagne ec., facendo sparire le Fonti, i Fiumi, ed i Laghi, costituendone altri in altri luoghi. Il Mar medesimo si ritirò da' Lidi per qualche tempo, quasi che si fosse innabbissato nelle Caverne sotterranee, che si erano aperte; il che rende meno incre-

dibili

dibili i distaccamenti, che si riferiscono della Sicilia dall'Italia; dell' Affrica dalla Spagna allo Stretto di Gibilterra; dell' Arabia felice dall' Etiopia; e di molti altri simiglievoli luoghi. Dunque concludiamo, che i Terremuoti a ragione si posson chiamare lo spavento di tutto il Mondo. Ora restaci per ultimo a vedere, pria d' uscire affatto dai presenti luoghi sotterranei alla superficie della Terra, in cui vicini siamo a salirvi, , come si formino i Metalli.

§. XI.

Dall' Origine, e generazione de' Metalli.

I Metalli ben conosciuti da tutto il Mondo sono in numero di sette, cioè l' Oro, l' Argento, il Rame, lo Stagno, il Piombo, il Ferro, l' Argento vivo. Gli Astronomi chimici, ed altri, quali a' Pianeti cotal generazione ascrivono, danno perciò a ciascun di loro sotto al lor dominio, anche pel colore, una sorta di metallo in questo modo. A Saturno il Piombo, a Giove lo Stagno, a Marte il Ferro, al Sole l' Oro, a Venere il Rame, a Mercurio l' Argento vivo. La gravità si è una proprietà comune dei Metalli, ma non è uguale in tutti. Eccovi la proporzione del loro peso, quando però si prendano in egual mole.

| | |
|---------------------------|------------|
| L' Oro - - - - - | Lir. 100 „ |
| L' Argento - - - - - | „ 54 „ |
| L' Argento vivo - - - - - | „ 71 „ |
| Il Piombo - - - - - | „ 60 „ |
| Il Rame - - - - - | „ 47 „ |
| Il Ferro - - - - - | „ 42 „ |
| Lo Stagno - - - - - | „ 38 „ |

Questa è l' inegualità del loro peso, serbata però l' egualità della Mole. Ho voluto farvi questa breve, ma
 l
 inte-

Interessante lezione, non solo a vostro lume, ma perchè siate a portata di sapere il tutto in questo mio Sistema. Ora veniamo sul fatto ad indagare la generazione de' suddetti metalli. Dico dunque (come veggiamo), che si formano detti Metalli di vapore, e di Esalazione: imperocchè non si ritrova l' uno senza l' altro. Quindi la causa materiale de' Metalli si è l' esalazione, o vapore; e la causa efficiente prossima si è poscia la frigidità, e siccità della Terra, la quale condensa l' esalazione, e vapore, che si converte poscia in qualche Fossile, o Metallo; avvertendo però, che per fossile s' intende tutto quello, che si cava, ed estraeasi dalle viscere della Terra; cioè Pietre, Polvere, Tinte, Zolfo, o altra cosa, che si possa fondere, o tirare. Or qui conviene intendere, che per fossile si prende solo Pietre, o Polvere, che cavando si tiri fuori della Terra. Ma deesi sapere, che non solo l' esalazione, e vapore concorre alla generazione metallica, ma vi concorre eziandio ancora la Terra, e l' Acqua; perchè dall' Acqua, e dalla Terra si levano i vapori, ed esalazioni, da' quali son prodotti i metalli, e si mescolano ancor con qualche parte di Terra, ed Acqua: perciò hanno alcune parti terrestri, ed acquose, trà quali i più puri hanno meno del Terrestre, come l' Oro, e l' Argento; quindi i men puri posseggono più del Terrestre, come il Rame, e il Ferro. Quegli poi che son più umidi si fondono più presto di quelli, che sono più secchi. Onde l' Oro, e l' Argento più facilmente si fondono, che non si fa il Rame, e il Ferro. Quindi sono poi ancora più umidi, e più gravi, talchè l' Oro, e l' Argento, ed il Piombo sono più gravi, che il Ferro, ed il Rame (come di sopra abbiam dedotto).

Ma per esser noi a portata di tutto, sappiasi, che non solo basta il vapore, e l' esalazione alla generazione anzidetta metallica; ma vi concorre eziandio il calore, che è nelle viscere della Terra, per la di cui opera i vapori si mescolano, e concuociono, e quindi si riducono a qualche spessezza, la quale di poi condensata dal freddo si converte poscia in qualche Metallo, o Fossile. Quindi de-vo aggiungere per comune intelligenza, che i metalli si gene-

generano ancora per la forza, virtù, e calore penetrativo del Sole, de' Corpi celesti, ed altre Stelle; dell' Argento vivo, e Zolfo nelle miniere, che sono, come vediamo, le Vere vene della Terra.

Fra i Metalli solo l' Oro nel fuoco non si consuma, anzi con quello si prova la sua perfezione, e tra tutti i Metalli n' è il più nobile. Dopo l' Oro il più pregiato è l' Argento. Ecco in compendio di tutti la distinzione. In primo luogo l' Oro si genera di vapore più puro, e più concotto in paragone degli altri, e perciò nasce in Regioni più calde. L' argento non si genera di vapore così senza feccia, nè così ben cotto, come l' Oro, e per questo nasce in paesi più frigidi. Il Rame si genera di Zolfo rosso, e grosso, e dall' Argento vivo, e non ben netto; e perciò nasce in Climi frigidissimi, e sechi, come il più delle volte in monti sassosi. Il Ferro generasi di poco vapore, e d' acqua, ma di molta esalazione, e Terra; e perciò è poroso, nero, ed ineguale, ed è soggetto alla ruggine, e brutture terrestri. Lo stagno è composto di vapore umido, e molto freddo, e non ben cotto, e perciò nasce in paesi, e climi freddi. Il piombo si genera di vapore grosso, impuro, molto freddo, e non ben cotto; così anche egli nasce in Regioni fredde, ed umide. E siccome Plinio pone anche l' Ottone per metallo, quindi parmi obbligo mio preciso, perchè non vi resti nulla a sapere, vi dico, che l' ottone si genera di esalazione calda, e meno di vapore freddo, ed umido; e perciò ha del Terrestre, e secco, ed è in similitudine col Rame. Ora Lettori altro non restaci a vedere in questi luoghi sotterranei, ove siamo, pria d' uscirne, se non che di apprendere

§. XII.

Dell' Origine delle Pietre, de' varj Colori, e differenze delle medesime.

Secondo il mio parere si è, appresso a poco la medesima, che l' origine delle pietre quella de' Metalli, ed
 altri

altri Fossili, e ciò basterebbe. Ma nò; voglio chiarirvi di tutto. E perciò brevemente diròvi, che elle nascono da due cause; l' una si è il calore Celeste, e questa è causa efficiente. L' altra è l' Esalazione vaporosa, ed umida congiunta coll' Esalazione secca, e fumosa, e questa n' è la causa materiale: E quindi son trà loro di tal condizione, allorquando il calore opera in parte, dove l' esalazione vaporosa, ed umida supera la secca, e fumosa, produce pietre lucenti, ed atte a liquefarsi, come sono naturali Vetri, ed altre simili materie. Laddove per il contrario l' esalazione fumosa, e secca abbonda, genera pietre oscure, e che non si liquefanno. Ora avviene che in quei luoghi cotal generazione formasi, ne' quali questa causa materiale è più disposta, ed apparecchiata a ricever tale forma; poichè le forme, com' è evidente, derivano secondo il merito della materia. E il fin qui si renderà sufficiente l' aver indagato il più essenziale sull' origine delle Pietre. Ora veniamo a scoprire la cagione della diversità de' varj colori trà esse. Primieramente per voler sapere, perchè di bianche, di nere, di oscure, di lucenti, e d' altri mezzani colori se ne ritrovano; convien ricorrere alle parti materiali, delle quali le pietre son composte. E ora qui saputosi da noi, che l' acqua, e la Terra a questo componimento intervengono; potremo finalmente giudicare, che dove l' acqua abbonda, per esser ella chiara, lucente, e perspicua, si fa la lucidezza, e la bianchezza, e che per il contrario, dove la Terra supera l' acqua per essere oscura, e nera, si fa, e formasi l' oscurità, e nerezza: e che gli altri varj colori di mezzo nascono poi dalla varia mescolanza delle già dette parti. Aggiungevisi poi la cottura del calor sotterraneo, il quale avendo proprietà d' illustrare i Colori oscuri, e di oscurare i lucidi, meritamente possiamo dire, che intorno a tal varietà egli possa molto. Dunque in breve conchiudesi, che la varia mescolanza della Materia con la varia cottura fatta dal calore di qui sotto Terra, sia la cagione de' varj colori delle Pietre.

Ora non solo ne' colori sono trà loro differenti le pietre, ma ancora nella sostanza. Perciocchè alcune sono molli,

molli, come i tufi, ed alcune dure, come n' è il diamante trà le preziose, e finalmente come sono le infinite altre, che coi piedi calpestiamo, e di ciò n' è causa l'umidità, la quale più in quelle, che in queste abbonda. Già si potrebbero dire mille altre cose intorno alle pietre: ma a noi bastar deve, d'aver appreso il più sostanziale per nostro uso, ed utilità a sapersi. Ora tempo omai mi sembra, che non restandoci più nulla ad indagare, e scoprire; poichè quanto vi era d'interessante l'abbiamo indagato, e scoperto, esaliamo sulla superficie della Terra per ritrovarne un chiaro, e splendido giorno: dunque seguitemi.

§. XIII.

Della grandezza della Terra, sue proprietà, e qualità.

Eccoci la dio grazia sortiti affatto dalle sotterranee tenebre, e giunti finalmente sulla superficie della Terra, ove al presente il piè posiamo sulle verdeggianti erbe. Esaminiamo per un poco questo ameno, e dilettevol terrestre Suolò, e contempliamo in pria il giorno adorno di vivificante Luce, non che dai benefici raggi del Sole riscaldata, e da ruggiada notturna inaffiata (oltre le piogge opportune) per renderla questa Terra produttrice, di tutto quanto fa d'uopo all' Uomo. Ed è da sapersi, o Leggitori miei umanissimi, volendo essere seguaci di questo mio sistema, quanto mai operi la natura sulle varie vegetazioni *ab eterno* della Onnipotenza Divina in essa arricchita, e destinata, come i Celi di tante stelle, ed Astri rilucenti ornati. Sappiasi adunque in primo luogo, che queste erbe, che sotto i piè ora teniamo, non d'altronde nascono, che di vapor terreno, il quale generandosi sotterra dal Calore del Sole, e delle Stelle, e volendo per i stretti pori fuori uscire, rimane invescato in quelli di modo, che ne indietro può tornare, ne più spingersi: laonde essendo dall'altro vapore, che simil-

mente vuol fuori uscire, ferito, e spinto, e poi dagli altri, che di mano in mano succedono, percosso, ed accresciuto, si converte in erbe, in quella stessa maniera, che i vapori del Corpo si convertono in peli. Intorno al color delle medesime, deve sapersi, (attenti bene) che il lor colore di un sì bel verde nasce dalla mischianza del color flavo con l'umor crudo, ed indigesto; onde essendo l'umor dell'Erbe indigesto, e crudo, per non esser visto, ed alterato dal Sole, e mischiandosi con esso la flavezza de' raggi del Sole, i quali, come vediamo, flavi sono, meritamente l'erbe sono verdi. E che questo sia vero, ci si dimostra delle acque piovane di qualche Stagno, le quali per null'altra cagione verdeggiano, se non perchè il color flavo de' raggi del Sole si mischia col crudo umor dell'acqua. Ma e che diremo di queste piante, non che de' Fiori, Frutti, e Frondi di cui di passo in passo inghirlandati vediamo i campi, e che con la fragranza de' loro diversi odori ci ristorano da quei solfurei, e nauseanti, che ne sotteranei abbiamo sofferti? Sappiasi adunque ancora sopra di questo, che elleno nascono dal medesimo umore, dal quale sono nate le erbe; e di questo altresì, come le erbe si nutriscono. E finalmente a guisa dell'Erbe sorgendo da Terra, si fanno tanto grandi, quant'è l'ajuto, e favore, che lor porge l'aria, e il luogo ove nascono: e questo si deve intendere sopra le piante. Circa poi alli Frutti, Fiori, e Frondi? Queste dall'umor delle piante, e col mezzo del calor del Sole nascono, e germogliano. E quindi la principal intenzione della natura ne' frutti è di produrre il seme, acciò la specie di quel frutto non si estingua. E quella polpa, che vi si vede intorno, non è altro, che umore, il quale essendo soverchio nella generazione del seme, di tal maniera si cuoce, e affina dal caldo del Sole, che diviene a gustarla saporitissima, ed eziandio dolcissima, come sperimentiamo. E se pur vogliamo dire, che sia fatta per qualche fine, non fu certamente fatta, che per difendere quel seme dalle cose estrinseche, che offender lo potessero. Ma qui mi si dirà da più d'uno de' miei Lettori, che tal polpa fu prodotta

ta per uso, e comodità dell' Uomo, e che non pochi Autori l' hanno lasciato scritto ne' suoi Trattati, come Teofrasto, Avicenna, Arceo, ed altri; ma mi perdonino questi insigni Autori, non che i miei Lettori di un tal parere. Imperocchè fondasi essi forse in vedere, che da noi di alcuni Frutti si mangia la polpa, come de' Prugnani, Peri, Pomi, e di molti altri, e d' alcuni il seme, come delle Noci, Amandole, Grano, e d' altri simili. E perchè dunque non abbiamo a tener per fermo, che questo uso, e questa comodità non sia nata dal discorso, che v' abbia fatto la natura, ma dall' elezione dell' Uomo (come ora io vi comprovo fisicamente in naturale, e sperimentale) il qual volendo far prova di tutte le cose, or alla polpa, or al seme, ed or alla scorza s' appiglia? Molte ragioni altre, e prove potrei quivi addurre. Ma per tenermi al breve, basti vi dimostri l' essenziale per rendervi totalmente del pari istruitti, e non mi renda tanto prolisso.

Ora o Lettori passeremo secondo il nostro ordine a dire dimostrando delle frondi, e de' fiori: riducendo in brevi parole le molte, che si richiederebbero su d' un tal assunto. Dico adunque, che tenendo la natura non piccolo, anzi grandissimo pensiero del detto seme, oltre al riparo della polpa, o scorza produsse le frondi, acciò, o da geli, brine, nebbie ec., o dal sovrachio caldo, e da qualsivoglia altra cosa nociva difeso l' avesse. Ed ha ella questa cura di se stessa per sua propria, e particolare inclinazione. Laonde comproverò dicendo filosoficamente, che è naturalissima cosa il generare il simile a se. E qui nè più oltre non estendo il mio discorso se non solo a far concepire a miei Lettori il non aver la natura sopra a ciò conoscenza alcuno.

Ora passiamo alla diversità de' fiori e suoi varj colori. I fiori dirò essere di due maniere; cioè alcuni spuntate unitamente al frutto, come i fiori delle Zucche, de' Granati, de' Cocomeri, ed altri simili, ed alcuni altri nascono fuori innanzi al frutto, siccome nel Pero, nel Ceraso, e in molti altri si vede. I primi dunque nascono dal corpo, e sostanza del frutto, e sono di quelle superficiali, ed escremento, il quale poi per la sua sottilezza

si converte in fiore dalla natura (ora parlo degli effetti , che opransi dalla natura), ed ancora in Gomma ; e da qui nasce, che il fiore del granato appare tardi . I secondi si generano dalla parte più sottile dell' umor della pianta , la quale ricevendo dal calor del Sole una certa , per così dire , cottura , o concezione , produce i fiori , ed apre la strada al frutto .

Passiamo ad indagare sul color de' Fiori . Devesi sapere (e tutto questo discorso potrà giovar molto per norma alli studiosi d' Agricoltura), o Lettori , per quanto ad una universal cognizione de' colori s' appartiene , che due cause si richiedono a farli ; cioè la materiale , e la effettrice ; intendendo per quella l' umore , che nelle Pianta è rinchiuso , e che per nutrimento della Terra si porge , e per questa il calor estrinseco del Sole , ed intrinseco delle Pianta : quindi posso asserire , comprovando , che l' umidità terrena è quasi madre , ed il Sole è quasi Padre . Or queste due cause adunque secondo che variamente operano tra loro , così conseguentemente varj effetti ne fanno , e producano . Ed acciò questo mio Discorso , o Sistema , che tanto difficile a prima vista si dimostra per apprenderlo , si renda facile ad ognuno l' intendere , mi spiegarò in questo modo (che verrò con ciò ad accostarmi all' Optica de' colori dell' opera su' medesimi del mio gran Newton) . Sappiasi adunque , che il bianco , e il nero sono due colori estremi , e tra loro vi sono molti gradi , de' quali alcuni al bianco s' accostano più , si come è il Biondo , il Rosso , il Fosco , ed altri ; ed alcuni al nero più s' avvicinano , si come è il Purpureo , il Turchino , il Blu , il Verde , ed altri : e tali colori si producono coll' mezzo della varia alterazione de' umore : l' uno però succede all' altro : ed acciò sappiasi il modo , ecco in chiari accenti sotto agli occhi ve lo pongo . Allorchè la causa materiale cioè l' umido (poniam per caso) del Fiore è tanto poca , che subito si risolve , e dissecca , si fa il color Bianco ; e quando il detto così presto non si risolve , ma riceve dal calore qualche piccola alterazione , si produce il Biondo ; e quando l' umor è tanto , che può maggior conceimen-

to ricevere, si genera il Rosso; e così di mano in mano passando, quanto più riceve adustione tanto più s' avvicina al nero. Quindi adunque concludo, che tutti i Fiori di color mezzani camminano verso il nero, e se a quel non arrivano, è per il mancamento dell' umore. Ond' è forza, che di quel color tinti ne rimangano, nel quale si ritrovano a tempo, in che l' umore vien meno.

Ora discendiamo ad indagarne il colore delle Piante. Il primo color delle piante, o saggi, ed esperti Lettori, si è come vediamo il Verde, e si genera nel modo, di quanto ebbi a dire, al dichiarare dell' Erbe, cioè dalla mischiatura, e temperamento della flavezza del lume del Sole, col loro umore crudo, ed indigesto. Volete voi su di ciò farne prova manifesta contro chicchessia, ne osassero contraddirvi sopra queste ragioni Filosofiche, e Fisiche naturali? Invitateli a vederne sul fatto l' innegabile esperienza per convincerli. Ordinate, che si tiri da qualche pozzo alquant' Acqua, quindi dopo d' esser per alcun spazio di tempo dimorata in qualche parte, dove da raggi del Sole sia percossa, e penetrata, che la vedrete non sol voi, ma la farete vedere eziandio a tutti quelli, che vel contrastassero di color verde tinta; voi allora argomentate con spirito Filosofico contr' essi, adducendoli le ragioni in comprova col dirgli: Nè per altro questo s' avviene, che per il color flavo del Sole, il quale mischiandosi con il crudo, ed indigesto umor dell' Acqua, fa il color verde; e il simile vedesi ancora nelle Mura delle Cisterne, e in tutte le altre, per dove alcuna volta l' acqua scorre. E se vi rispondessero mai, che nè la flavezza del lume, nè il calor del Sole non vi abbisognano, perchè il color verde nelle Cisterne, ed in molti altri luoghi si vede, dove giammai non percuote il Sole, rispondete loro francamente, che quantunque i raggi direttamente non percuotano i detti luoghi, nondimeno riflettendosi da altre parti ponno facilmente e la flavezza mescolare, e l' umido tanto concuocere, quanto è necessario per produrre il color verde. Ma ora di più sappiasi adunque, che questo color verde (attenti) si cangia in altri colori, secondo che variatamente s' altera l' umore.

Impe-

Imperocchè se l'umor resiste, e riceve maggior alterazione, e concocimento, il color verde si cangia in color Porraceo, per esser simile al Porro. E quindi passando più oltre l'adustione, ecco, che il color Porraceo si tramuta in Rosso; e così per vicin maggior cottura si passa agli altri colori di mezzo, e finalmente al nero. E vedesi in comprova chiaramente quest' effetto nelle Pietre de' Fiumi; poichè mentre elleno fuori dell' acqua stanno, nè più bagnate sono, e dopo l' esser percosso, ed alterate dal calore de' Raggi del Sole, ne diventano verdi: e passando più oltre coral alterazione, quel verde temperato con maggior negrezza si cangia in color di Porro; e finalmente acquistandosi maggior adustione nell' Umore, le dette pietre diventano nere. Se l' umore poscia sia tanto poco, che non sol non resiste, nè riceve alterazione alcuna, ma ancor si risolve, e consuma, il color verde va cangiandosi verso il bianco.

Cotesti sono tutti esperimenti inegabili comprovanti, mercè l' osservazione di Fisica naturale, e sperimentale. E ciò ne viene ancora dimostrato manifestamente dal Grano, Orzo, Miglio, ed altri simili, i quali essendo verdi diventano biondi, e bianchi per il mancamento dell' Umore, poichè se umore abbondante in essi fosse, si farebbero neri: e che ciò sia il vero, osservisi di grazia, e misti da Voi, o Lettori, nel tempo d' Aprile, e di Maggio, quando piove, che vedrete alquanto negrezza in loro, la quale non si ragiona da altro, che per l' umore della pioggia non ricevuto, e che poscia dal Sole ne viene alterato: e vedrete altresì in appresso, allorchè il caldo nell' Estate cresce, che a poco a poco il detto umore si risolve, e dissecca, quella negrezza cangiarsi in verde, e il verde in biondo: e qui terminandosi l' umore, finisce il Grano e simili, nè vi abbisogna altro, che la falce. Quindi ho voluto spiegarmi in questo discorso non poco interessante sull' origine, e formazione de' Colori, acciòchè i miei Lettori da per se stessi possano sapere, e rispondere alle occasioni, sopra la causa della diversità de' colori. Ora chi tiene a memoria quanto del color delle Piante, e Fiori ho esposto, e det-

ta, avrà per facile il sapere ancor de' varj colori de' frutti, e delle frondi. Perchè il primo lor Colore, per la medesima ragione di sopra comprovata è il verde, e poi per l'istesso concocimento, ed alterazione si cangia in varj colori. Laonde non deve esser meraviglia se i frutti si vedano tra loro di diversi colori; come sono molte sorte di Pera di color Porraeco; di color rosso, come sono le Cerase; e di color Fosco, come n'è le Nespole, e Sorbe; e come in alcune Lazzarole, e in alcuni Prugni, e molti altri bianchi si vedono. Quindi chi bramasse saperne di più (che noi credo) ricorra all' insign' opera voluminosa dell' Optica sull' origine de' Colori del celebre Newton, mentre intanto noi passeremo per compimento di questo Capitolo al piacevol discorso della Terra, sue qualità, e grandezza del gran suo Orbe, detto elegantemente Orbeterraqueo, ed Orbe Terrestre.

§. XIV.

Delle qualità della Terra, e sue Proprietà.

Noi, o Lettori, ci dobbiamo dolere, e maravigliare insieme sì degli Antichi, che de' Moderni Filosofi, poiché la maggior parte di comun consenso hanno conchiuso, che la Terra sia il più vile, e brutto Elemento di tutti gli altri; e tanto maggiormente ne dobbiamo rimaner quasi attoniti, quanto più, che ne sono pervenuti a ciò dire, e provare, perchè per loro conto ella si trova nel centro del Mondo, e lontana dal Cielo. Dunque perchè i Cieli a lei s' appoggiano, dev' esser la Terra chiamata vile? E perchè la Terra si vuol stabile (ma ad onta loro ha ancor ella il suo moto, come abbiám veduto, e vedremo), e dura, deve essere stimata brutta? Ma lasciamo un tal dire; e quindi, o Lettori, veniamo a proporre alcune ragionevoli prove forse incontrastabili.

Dirò primieramente del luogo dove la Terra sta collocata, che ritrovandosi ella pontualmente in mezzo di tutto

tutto l' Universo, e dagli altri Elementi cinta, e circondata, dimostra la natura d' aver avuto di Lei, piucchè degli altri Elementi non piccolo pensiero: e ciò con ogni ragione si dovea; imperocchè se per cagion della Terra i Cieli ordinatamente si muovono per immortalar la Natura, fu costretta eziandio essa Natura a favorir la Terra più, che gli altri. Laonde inoltre per sua difesa gli pose attorno tutti gli Elementi, ed ancora gli diede il modo di ritenere in se stessa, per sua dignità, e servizio, alcuna parte di tutti gli Elementi, perche, come si chiaro abbiám veduto, nelle sue concavità vi è Acqua, Aria, e Foco, e non peraltro ciò ha fatto, se non perche solo in Lei si producano effetti nobilissimi, i quali negli altri elementi non si vedono. E quindi in prima l' ha ornata di varietà quasi infinite, cioè di Valli, Piani, Monti, Stagni, Paludi, Fonti, Marmi, Metalli, e perfino di Pietre preziosissime. Indi in appresso l' ha fatta produttrice di tanti dilettevoli Fiori, Erbe, Frondi, Piante, e Frutti di tanti soavissimi odori, e sapori diversi. Inoltre l' ha poscia arricchita di varj animali Terrestri, di Volatili, e di Pesci marittimi, ed Acque dolcificanti. Indi l' ha poi dipinta, e vestita di tanti leggiadrissimi colori, e massimamente del Verde, il quale per essere gratissimo agli occhi, fa, che gli occhiali di quel colore simile siano gentil rimedio a conservare la vista. E finalmente l' ha fatta Abitazione, ed Albergo di sì perfetta, ed eccellente Creatura, qual è l' Uomo. Quindi ne risulta, che se è vero quel, che si dice da coloro, che della Bellezza scrivono, cioè che consiste ella in una corrispondente, e convenevole mischianza di molte varie parti, si può dunque senza dubbio inferire, che la Terra sia di tutti gli altri Elementi assai più nobile, e bella.

Ora dal tutto fin qui comprovato, e che comprovaremo ad onta di tutti quelli, che la vogliono vile, e brutta, ed infima; noi, o Lettori, argomentaremo sempre contro Essi, che la Terra è la più bella, e nobile fra tutti gli Elementi: anzi a loro malgrado gli daremo un onore, e prerogativa di più, la qual sarà, che noi la chiameremo (per le prove anzidette, e da dirsi) Padrona degli Elementi;

menti; e la ragione si è faneabile; poichè gli altri a guisa di servi se li avvolgono d'intorno. Quindi se gli potrà dare da noi un altro titolo più degno, dichiarandola Moglie del Cielo, mentre da esso riceve le piogge, le rugiade, e gli altri infussi invece di seme, onde ingravidata produce quanto ci nasce. Potrà chiamarsi ancora Madre degli Uomini; imperocchè ogni altro Elemento loro nuoce, ed è dannoso. Ciò sia vero? L'Acqua rompe, inonda, opdeggia, rapisce, sommerge, e strugge. L'Aria s'infetta, soffia, tempesta, balena, tuona, e folgora. Il fuoco tinge, cuoce, arde, abbruccia, e consuma. Ma la Terra? La Terra sempremai benigna, e pietosa, sempre giova, e mai non nuoce, anzi raccoglie l'uomo appena nato, lo sostenta vivo, lo abbraccia morto, e come depositaria fedele, lo renderà alla Risurrezione. Ora passeremo alle qualità, e proprietà di questa Terra, che potrà ancora servire di lezione istruttiva per chi esercita l'Agricoltura.

Generalmente possiamo dire, o Lettori, che due sorta v'ha di Terra, una magra, l'altra grassa; la magra dividesi in due specie, l'una, che è assolutamente sterile, l'altra, capace di fecondità. La prima è la sabbia, perchè è un ammassamento di piccole pietruccie aspre, ineguali, e di diversa figura, che non si dissolvano dall'acqua, nè fomentate dal Calore ubbidiscono alla facoltà seminale, e nutritiva, terra intieramente inetta alla generazione delle cose. La magra capace di fecondità si è quella, che inaffiata dalle piogge fa un fango, ma non tenace al pari di quello, che fa la Creta; codesta può facilmente dare, o ricevere fecondità; può darla, perchè avendo l'apparenza di magra, può essere internamente grassa; può riceverla se si coltiva, e letama con diligenza: e massimamente con il letame fatto di sterco, ed Orina d'animali, gravida di sali, principalmente di Nitro; mirabilmente la feconda. La grassa è pure di due specie, una viscosa, assai densa, e difficile da dissolversi; tal'è la Creta, di cui vaglionsi li Vasaj; l'altra è più rada, e più facile a dissolversi, ed è quella, che dagli Agricoltori chiamasi terra buona, perchè di leggieri s'ar-

ten-

rende agli stufamenti rusticali, e, in sè contiene un moderato temperamento di sali.

Sonovi molte terre diverse di colore, di sapore, e di virtù; così la terra Samia, la terra di Lemnia, o Sigillata, l' Armena, la Maltese, ec.; alcune delle quali hanno dell' astringente, altre sono contraveleni; quelle di Sardegna, e di Vincesza giovano a levar le macchie da panni: così vi sono molt' altre terre, che contengono mirabili virtù.

Molto vi sarebbe a dire sopra a questa terra, dirò così, impura a distinzione dell' Elementale, che costituisce questo Globo Terrestre, come pure la stessa terra elementale è composta di Particelle di Figura irregolare; quindi ne nasce l'abbondanza de' suoi pori. In lei si riconoscono quattro sorta di pori, altri retti, e rotondi a guisa di cilindri; altri ondeggianti, e piegantisi or da una parte, or da un' altra; altri ramosi, che hanno tra lor comunicazione, ed altri veramente capricciosi. Dalla disordinata tessitura di queste parti nasce in lei la figura irregolare, come si è detto: e da ciò ne riceve la sua durezza, secchezza, e freddezza. Ma noi passiamo al più importante da sapersi, qual si è

§. XV.

Della Grandezza della Terra, e sue Parti.

Ora per misurare questa Terra, i primi Uomini usarono diversi modi, cioè con gradi, con leghe, con miglia, e con stadj. Ma io mi attengo a gradi, e coi gradi a miglia il più certo.

Dovendo ora dimostrare la grandezza, ed ambito della Terra, ossia Orbeteraqueb, e in quante parti esse vien diviso su di ciò, o Lettori, vi prego di porgermi attenzione. Girà la sua circonferenza, secondo i più esatti Calcoli Geometrici, da me formati, e posti in uso 31500 miglia Italiane: intendendo, che ciascuno di essi contene-

Da 1000. passi, e ciascun passo cinque piedi, e la sua grossezza, e profondità quasi 100, 22, miglia. E quantunque tutto ciò nel primo incontro parja molto difficile ad apprendersi, e a sapersi; nondimeno è facile assai. Perciocchè tenendosi da noi l'Astrolabio nelle mani, e misurandosi un grado del Cielo (avvertendo, che favello sempremai di Gradi), e vedendosi quante miglia a quello corrispondono, facilmente si può sapere, che a 360. gradi, che gira il Cielo, corrispondono 31,500 miglia; poichè ogni grado importa 87. miglia, e mezzo in terra. Questo si può provare agevolmente in luoghi piani, come sono in Lombardia, e simili. Ed essendo poi il Diametro quasi la terza parte della Circonferenza, non è gran cosa il sapere, che la grossezza sia quasi il terzo di 31,500 miglia, cioè 10,522. quasi. Quindi adunque tanto si è la circonferenza, e diametro della Terra. Ma perchè ho detto, oltre a gradi, e miglia, ancora di stadj, e leghe, noni per intelligenza di quelli, che non fossero esercitati nella Scuola de' Geometri si ha d'avvertire, che quattro granelli d'Orzo giunti l'un' all'altro per lunghezza fanno un Dito geometra, cioè di misura; quattro dita un Palmo, quattro Palmi un piede; cinque piedi un passo; 125. passi uno stadio; otto stadj un miglio; quattro miglia una lega; ma in materia di leghe si dovrà uniformare alle leghe del paese in cui si formano: poichè in Francia sono di due, in Spagna di quattro, in Inghilterra di tre, ed in Germania di cinque, e tanto basti.

Ora veniamo a dedurre in quante parti dividesi la Terra (vegg. la Figura I. ossia Mappamondo impressa nel presente Tomo). La Terra si divide, o Lettori, in quattro parti; cioè nell'Europa, Asia, Affrica, ed America. Le tre prime si può dire, che ne formano da loro un sol continente, poichè si può andare dall'una all'altra senza passare il Mare. L'America ne fa un secondo continente, poichè comunemente si tiene, come una grand'Isola: per altro i più dotti sono oggidì persuasi, ch'ella sia congiunta coll'Asia; e di un tal parere sono eziandio ancor io, e lo comprovarei con evidenti ragioni; ma fin qui parmi d'aver fatto apprendere a' miei Lettori inteo-

no

no alla Terra quanto mai potessi desiderare. Restaci di dedurre la qualità de' Cieli, sua distanza, grandezza ec. questo lo vedremo nel Capitolo VI. Intanto passeremo alla Scienza numerica, cabalistica ec. nei due seguenti Capitoli V. e VI., che ci riusciranno non solo di piacere, ma oso dire di qualche utile ancora.

Capitolo, ossia Trattato V.

In questo Capitolo noi tratteremo, e discuteremo, per quindi apprendere la scienza, ossia l'Arte più sublime; quale si è la Forza, e Valore della Numerica progressione: dico dell'Algebra, Aritmetica, e Geometria: incominciamo dall'Aritmetica, con la seguente, e breve, ma utile, e dilettevole istruzione.

Scienza, ed Arte Numerica.

LAritmetica si divide in Teorica, ed in Pratica. La Teorica tratta della naturalezza del numero, e della sua definizione dei numeri, della quale diffusamente, e compiutamente ne scrisse anche Boezio. La Pratica tratta dell'Ordine delli numeri, e del formare li conti per tutti i quattro Atti dell'Algorismo, cosa tanto necessaria all'uso della Vita umana, e della ragione del Traffico per non defraudare, nè per non essere defraudato.

Perchè il fondamento dell'Aritmetica è l'unità, siccome i principj della Geometria, o della Misura sono il punto, e la linea. La specie dell'Aritmetica sono, come si è detto, li quattro Atti dell'Algorismo; cioè sommare, sottrarre, moltiplicare, e partire; sebbene si potrebbe dire solamente due, cioè sommare, e partire; poichè il moltiplicare non è altro, che una moltiplicata somma tante volte, quant'è quel numero, che si vuole moltiplicare.

pli-

plicato, ed il restare, che vuol dir sottrarre, è una diminuzione dell' aggregato della somma. Quindi il soggetto adunque dell' Aritmetica è il numero, e quattro sono i soggetti della quantità discreta, cioè numero intiero, numero rotto, numero sordo, ossia irrazionale, e numero Geometrico, cioè razionale in potenza.

Il numero intiero si è quello, (come vien definito da Euclide nel principio del suo settimo Libro) che è come composto di più unità, pel quale ascendendo cresce in infinito, e discendendo perviene all' unità: nè può più discendere; imperocché l' unità non si dice veramente numero, ma principio del numero, nè si può dare numero minore dell' unità, e perciò dice Euclide: *prima simplex numerus pars est unitas, & est indivisibilis, ut punctus in Geometria, & sonus in Musica, & instans in tempore*: lo testifica pur Aristotile nel sesto della sua Fisica. Per intelligenza poi di quelli, che non fossero del tutto istraiti, sappiasi per loro capacità, che le figure de' numeri (da cui deriva il tutto sopra questa sì alta scienza, oprando, come abbiám veduto nè su due primi Capitoli, e vedremo in questo, e nei seguenti) sì le Figure de' numeri, disse, sono nove, e più un' altra, che si chiama figura di privazione, che è la nulla; e sono cioè 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. e da questi ne risultano tutti i composti, e quanto v' ha di grande in questa mirabil arte ne' suoi risultati a prò dell' Umanità in qualunque si sia operazione, che l' Uomo saggio si voglia approfittare di nuovi lumi, tentando di scoprire per nuovi mezzi sempre più gli occulti Arcani della natura, che in questa sì sublime scienza stanno (secondo me) tuttavia nascosti, e non scoperti, simili alle parti della Terra che fin al giorno d' oggi non sono ancor a noi del tutto scoperte. Vi sono poi li numeri rotti, e questi sono quelli, che sono marcati con due lettere numerali, ed hanno una ragione contraria al suo intiero, come sono questi $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ di modo che mezzo, o metà s' intende una delle due parti dell' intiera; un quarto spiega una delle quattro parti, ad quali è diviso l' intero e così degli altri ec.

Avvi li numeri sordi, ovvero irrazionali, e sono quelli, che si chiamano incommensurabili nella sua Potenza Geometrica, cioè non hanno radice giusta, e perfetta, come sarebbe 7. dal quale si dovesse cavare la sua radice quadra, perchè questo numero 7. non ha lato giusto, ed esplicabile per linea, e perciò si chiama irrazionale. Il simile si dice di tutti gli altri numeri, quadri geometrici, de' quali non se ne può spiegare il suo lato, ossia quantità in longitudine, non potendosi definire, se non col termine della sua radice; come $\sqrt{7}$. $\sqrt{11}$. \sqrt{N} . 12. N. Cuba 14. ec. La qualità di questi numeri sordi è di di due sorte, cioè o assolutamente semplice, ovvero legata; semplice come la sola radice 5. che si marca con questo carattere $\sqrt{5}$. e legato come $\sqrt{4}$. più $\sqrt{9}$. che in un numero solo ridotta fa 5. e di questa sorta di radici legate sono li Binomi, li Trinomi, li Quadriomi ec. come si dirà a suo luogo, e tempo. Il numero Geometrico è quello, che dal Volgo si chiama Algebratico, ed è quello, che solamente è numero per similitudine, come Radice, Censo, Cube, Censocenso, ossia Quadroquadro ec. e così seguendo per ordine, comprende figure, e specie infinite, ma di rado arriva alla duodecima figura, che si chiama terzo regolato, come per ordine si esporrà a suo luogo ec. Circa alla qualità dei numeri in generale, sappiasi, che alcuni si chiamano perfetti, come sarebbe 6., il quale si numera da tutte le sue parti, cioè 3. 2. ed 1. quali aggregati fanno pure l'istesso numero 6., così sono questi cioè 28. e 496. quali divisi in tutte le sue parti, e sommate formano l'istesso numero. Quindi si dice anche numero perfetto il Ternario, ma però con altro significato; ma io piuttosto lo chiamo perfettissimo, non solo perchè tutte le sue parti, benchè aliquote sommate facciano 3., ma perchè egli ha una grande virtù significativa nelli numeri, e nella sua essenza ec., simile anzi di più di quella del 9. di sopra indicato, benchè da lui ne deriva il tutto, come dalle nostre non poche operazioni ne dedurremo per tutto il corso dell'Opera.

Altri numeri vi sono, che si chiamano abbondanti, ed altri diminuti; gli abbondanti sono quelli, i quali di-

divisi nelle sue parti, e sommati formano maggior quantità dell'istesso num., come sono 12. 18. 20. 24. ec., poiche le parti di 12. sono 6. 4. 3. 2. 1., il di cui aggregato fa 16., quello di 18. è 21. quello di 20. è 22., e quello di 24. è 36. indi i diminuti sono quelli, le di cui parti sono aggregati minori dello stesso numero come 10. 3. e 4. Si dividono parimenti li numeri in pari, ed in dispari. La proprietà del numero pari è, che si può dividere per altri simili, e quella del numero impari è, che si può solamente dividere per numeri dissimili, Imperocchè se si divide 8. le sue parti saranno pari, o dispari; ma se si dividerassi 9. si avrà una parte pari, e l'altra dispari, cioè 4. e 5. Quindi adunque tre sono le specie, cioè parimenti pari, parimenti dispari. Il numero parimenti pari si dice quello, il quale per continua divisione eguale per metà può venire all'unità, come 16. in 8. poi in 4. in 2. e perfino in 1. Il numero parimenti impari è quello, che ammette una sola divisione, come 2. 6. 10. 14. 18. Il numero imparimente pari è quello, che ammette più divisioni non però si può ridurre all'Unità, come 12. e 20. imperocchè non si può giungere se non a 5. che non ammette più altra divisione per numero eguale, o pari. Sono anche impari quelli numeri, che si dicono primi, i quali sono misurati solamente dalla sola unità, come sono 3. 5. 7. 11. e così degli altri. Il numero dunque divisibile in qualsivoglia parte si dica composto; l'indivisibile si chiama semplice, o prima fra se, come sono li suddetti 3. 5. 7. 11. 13. ec. sono anche numeri, che si dicono superficiali, Solidi, Cubi, Trigoni, Quadrati, Tentagoni, e Sagoni ec. e questi appartenenti alla Geometria, di cui ne parlerò altrove, ed ora veniamo alla spiegazione in Aritmetica degli atti numerici.

Conciossiacchè sette sono le operazioni de' numeri, cioè numerazione, aggregazione, ossia somma, sottrazione, o com' altri dicono resta, moltiplicazione, divisione, estrazione di radici, e progressione. La numerazione de' numeri interi è la progressione in infinito de' numeri, aggiungendo sempre l'unità, e questa non ha termine.

ed è 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. &c. e questa numerazione si chiama dritta. La conversa è cominciare dal maggiore retrocedendo sino all' unità, come V. G. 12. 11. 10. 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1. Il numero, che veramente si dice semplice è quello, che arriva fino a 9. onde il 9. è il maggior numero di tutti nell' ordine semplice, come si è detto di sopra, e provato. In seguito a quello siegue il numero decenario, che arriva fin al 99. Poi il Centinajo, che siegue fino al 999. poi il millenario, che giunge fino al 9999. e così per ordine, come si vede qui sotto notato. Per rilevare una quantità di numeri si devono segnare di tre in tre con un punto, poiche tre numeri fanno una dizione di centinaja. Le dizioni proseguono in infinito per questi caratteri, cioè N. che vuol dir numero, D. decina, C. centinaja, M. milliaja, M. breviata dice milioni, MM. milioni de' milioni. Così per ordine in infinito V. G. se uno dicesse di voler rilevare tutta questa fila di numeri per sapere quanto dicono 123.456.789. 123.456.789. si segnano questi numeri di tre in tre con un punto, e poi si marcano le dizioni delli tre numeri con li suddetti Caratteri per poterli francamente pronunciare, come si vede qui cominciando sempre dalla mano destra verso la sinistra 123. mmm. 456. mm. 789. mm. 123. m. 456. m. 789. e dicono centoventitre milla milioni di Millioni, quattrocento cinquantasei milioni di milioni, settecentottantanove mille Millionicentoventitre milioni, quattrocentocinquantesi milla, e settecentottantanove, ossia no pavoli, lire scudi, o qualsivoglia altra cosa, fanno la somma di quello, di cui voi cercate di sapere nel di loro ordine; mentre ne riavverrete d' un metodo, e nuovo ritrovato; non solo nel presente Articolo, ma in altri per tutto il corso dell' Opera. E quindi si dedurrà, che avrò scritto per tutti intelligibilmente, vale a dire per ogni sesso di persone, sì dotte che idiote, acciò ciascano possa divertirsi nel tratto di tempo di un qualche onesto lucro, mercè le indicate scienze. Di tali scienze numeriche sò, che scrissero non pochi Autori per via di Trattati, di Giuochi, e Curiosità numeriche &c. fra quali il Padre Gasparò

paro Scotti; il Padre Mario Bettrifai nella sua Appia-
ria; il Padre Atanasio Kircher nella sua Magia natu-
rale; e tanti altri insigni Autori: come in Fisica oc-
cultà Mr. Valemont, e parecchj altri. Ma io mi so-
no inoltrato in più scoperte, ed alti Arcani Cabali-
stici, come tutti si possano accertare sopra quest' Arte,
massimamente sopra all' Aritmetica Geometria ec. conca-
tenate sopra dei tre gran punti d' Ordine e Disposizione,
e Armonia.

Quindi mi è noto ancora quanto ne scrissero l' Im-
mortal Pico della Mirandola; il famoso Rutilio Benincasa;
l' eccellente Abate Tritemio Monaco Benedettino Tedesco;
ma tutti i sopra citati Autori, la maggior parte scrissero
le loro Opere chi in Latino, chi in Francese, ed il Tri-
temio in Tedesco, e Latino, stampata in Francfort; ma
questa essete Opera piuttosto pericolosa, che vantaggiosa,
per essersi di troppo inoltrato nelle invocazioni tra il sa-
cro col profano, e di aver posto nell' operare per iscopri-
re l' avvenire, e le cose future, i nomi degli Angeli buo-
ni unitamente con quelli del cattivi, cioè Diabolici, ec.
Laonde sono Opere, che la maggior parte non fanno per
tutti. Ma noi, o saggi Lettori, ci atterremo sempremai
alle regole naturali, che ci fan pervenire le Arti numeri-
che vantaggiose a prò nostro, come sperare mi compro-
metto, oltre a quelle di già espressovi nella prima parte,
non che nelle susseguenti.

PRIMA OPERAZIONE,

*O sia Cabala chiamata Clavicola Semplice, che
risponde ad ogni, e quacunque dimanda,
& etiam pro Loctis.*

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 15 | 23 | 26 | 20 | 8 | 0 | 15 | 23 | 6 |
| 2 | 20 | 23 | 22 | 23 | 19 | 23 | 15 | 4 | 22 |
| 3 | 4 | 23 | 17 | 0 | 6 | 0 | 15 | 22 | 23 |
| 4 | 15 | 17 | 18 | 15 | 12 | 20 | 24 | 23 | 15 |
| 5 | 24 | 23 | 21 | 21 | 22 | 12 | 15 | 8 | 22 |
| 6 | 15 | 12 | 15 | 16 | 12 | 0 | 22 | 23 | 21 |
| 7 | 16 | 23 | 4 | 22 | 19 | 11 | 15 | 12 | 22 |
| 8 | 15 | 23 | 22 | 16 | 20 | 8 | 15 | 23 | 6 |
| 9 | 15 | 23 | 21 | 22 | 18 | 8 | 15 | 8 | 6 |

TAVO-

TAVOLA SECONDA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0 | 0 | 18 | 0 | 20 | 0 | 17 | 12 | 15 |
| 2 | 0 | 22 | 19 | 0 | 23 | 0 | 17 | 12 | 16 |
| 3 | 16 | 17 | 0 | 17 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 21 | 0 | 8 | 0 | 17 | 24 | 22 |
| 5 | 16 | 17 | 0 | 12 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 14 | 0 | 17 | 0 | 17 | 6 | 22 |
| 7 | 20 | 17 | 0 | 8 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 8 | 22 | 19 | 0 | 23 | 0 | 17 | 4 | 20 |
| 9 | 0 | 0 | 22 | 0 | 8 | 0 | 17 | 20 | 16 |

TAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 15 | 16 | 5 | 0 | 12 | 0 | 17 | 21 | 12 |
| 2 | 8 | 22 | 22 | 20 | 8 | 0 | 17 | 21 | 24 |
| 3 | 17 | 8 | 26 | 0 | 8 | 0 | 24 | 20 | 21 |
| 4 | 4 | 22 | 5 | 19 | 21 | 12 | 17 | 23 | 20 |
| 5 | 15 | 8 | 21 | 22 | 18 | 8 | 20 | 8 | 12 |
| 6 | 16 | 16 | 21 | 0 | 8 | 8 | 17 | 24 | 17 |
| 7 | 20 | 15 | 5 | 21 | 12 | 0 | 17 | 18 | 12 |
| 8 | 12 | 22 | 22 | 19 | 20 | 8 | 17 | 23 | 16 |
| 9 | 8 | 16 | 21 | 24 | 8 | 0 | 17 | 22 | 20 |

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---|---|----|----|
| 1 | 14 | 10 | 6 | 0 | 17 | 0 | 8 | 14 | 12 |
| 2 | 14 | 6 | 6 | 0 | 17 | 0 | 4 | 14 | 17 |
| 3 | 14 | 6 | 7 | 18 | 23 | 0 | 4 | 18 | 12 |
| 4 | 7 | 20 | 18 | 0 | 17 | 0 | 4 | 16 | 8 |
| 5 | 18 | 20 | 18 | 0 | 20 | 0 | 4 | 8 | 4 |
| 6 | 15 | 23 | 18 | 0 | 20 | 0 | 8 | 17 | 17 |
| 7 | 18 | 6 | 20 | 0 | 8 | 0 | 8 | 21 | 12 |
| 8 | 0 | 10 | 21 | 0 | 8 | 0 | 8 | 14 | 12 |
| 9 | 14 | 6 | 22 | 12 | 20 | 0 | 4 | 18 | 12 |

TAVO-

TAVOLA QUINTA ED ULTIMA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|---|----|----|----|
| 1 | 0 | 23 | 22 | 0 | 8 | 0 | 15 | 20 | 16 |
| 2 | 0 | 8 | 21 | 0 | 8 | 0 | 15 | 18 | 22 |
| 3 | 0 | 0 | 26 | 0 | 8 | 0 | 15 | 20 | 23 |
| 4 | 16 | 23 | 19 | 0 | 23 | 0 | 15 | 12 | 22 |
| 5 | 0 | 23 | 18 | 0 | 20 | 0 | 15 | 12 | 15 |
| 6 | 20 | 23 | 19 | 0 | 23 | 0 | 15 | 4 | 22 |
| 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | 12 | 0 | 15 | 16 | 23 |
| 8 | 8 | 23 | 21 | 0 | 8 | 8 | 15 | 24 | 22 |
| 9 | 0 | 22 | 12 | 0 | 15 | 0 | 17 | 0 | 6 |

TAVO-

Pro Quamcumque re, Tabole insigne

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 23 | 12 | 11 | 7 | 23 | 4 | 8 | 7 | 5 |
| 2 | 14 | 4 | 20 | 9 | 15 | 8 | 15 | 4 | 21 |
| 3 | 8 | 22 | 11 | 6 | 17 | 0 | 8 | 6 | 20 |
| 4 | 16 | 15 | 11 | 15 | 6 | 17 | 8 | 12 | 12 |
| 5 | 20 | 4 | 20 | 6 | 15 | 18 | 15 | 8 | 22 |
| 6 | 21 | 2 | 19 | 22 | 20 | 17 | 21 | 4 | 21 |
| 7 | 19 | 4 | 16 | 23 | 19 | 8 | 15 | 4 | 23 |
| 8 | 8 | 4 | 16 | 19 | 16 | 17 | 21 | 23 | 20 |
| 9 | 12 | 8 | 16 | 8 | 16 | 17 | 22 | 20 | 22 |

TAVO.

TAVOLA SECONDA,

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|
| 1 | 0 | 12 | 6 | 0 | 20 | 0 | 22 | 8 | 7 |
| 2 | 0 | 4 | 10 | 8 | 0 | 0 | 22 | 21 | 22 |
| 3 | 22 | 4 | 15 | 16 | 17 | 0 | 22 | 21 | 20 |
| 4 | 0 | 4 | 16 | 0 | 4 | 8 | 22 | 20 | 20 |
| 5 | 8 | 8 | 18 | 0 | 20 | 0 | 22 | 4 | 5 |
| 6 | 23 | 4 | 20 | 8 | 0 | 8 | 22 | 18 | 22 |
| 7 | 0 | 12 | 21 | 0 | 8 | 0 | 22 | 16 | 22 |
| 8 | 16 | 8 | 21 | 0 | 18 | 0 | 22 | 17 | 7 |
| 9 | 5 | 12 | 22 | 0 | 20 | 0 | 22 | 12 | 22 |

FAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 16 | 16 | 6 | 23 | 21 | 4 | 6 | 21 | 23 |
| 2 | 15 | 12 | 6 | 14 | 8 | 17 | 21 | 20 | 5 |
| 3 | 21 | 23 | 6 | 21 | 20 | 23 | 15 | 23 | 7 |
| 4 | 15 | 17 | 9 | 22 | 4 | 0 | 24 | 23 | 15 |
| 5 | 16 | 4 | 14 | 6 | 23 | 0 | 6 | 12 | 4 |
| 6 | 21 | 23 | 15 | 17 | 23 | 4 | 15 | 20 | 22 |
| 7 | 23 | 4 | 18 | 8 | 17 | 11 | 6 | 5 | 21 |
| 8 | 22 | 12 | 21 | 21 | 20 | 17 | 6 | 8 | 21 |
| 9 | 21 | 4 | 22 | 18 | 15 | 8 | 22 | 23 | 21 |

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|---|---|----|----|
| 1 | 0 | 6 | 6 | 0 | 8 | 0 | 4 | 14 | 12 |
| 2 | 0 | 22 | 7 | 0 | 8 | 0 | 4 | 5 | 12 |
| 3 | 0 | 20 | 9 | 0 | 8 | 0 | 4 | 7 | 8 |
| 4 | 20 | 6 | 14 | 0 | 23 | 0 | 4 | 5 | 12 |
| 5 | 0 | 20 | 15 | 0 | 23 | 0 | 4 | 16 | 8 |
| 6 | 0 | 16 | 16 | 0 | 23 | 0 | 4 | 15 | 12 |
| 7 | 16 | 20 | 18 | 0 | 12 | 0 | 4 | 10 | 17 |
| 8 | 0 | 20 | 21 | 0 | 12 | 0 | 4 | 7 | 8 |
| 9 | 0 | 14 | 21 | 0 | 18 | 0 | 4 | 6 | 23 |

TAVO-

TAVOLA QUINTA, ED ULTIMA.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|---|----|----|----|
| 1 | 15 | 16 | 6 | 0 | 14 | 0 | 22 | 4 | 4 |
| 2 | 0 | 16 | 6 | 0 | 17 | 0 | 22 | 10 | 23 |
| 3 | 15 | 16 | 9 | 0 | 12 | 0 | 22 | 20 | 4 |
| 4 | 7 | 16 | 10 | 0 | 4 | 0 | 22 | 23 | 8 |
| 5 | 6 | 16 | 16 | 0 | 17 | 0 | 22 | 21 | 23 |
| 6 | 22 | 16 | 18 | 0 | 17 | 0 | 22 | 20 | 4 |
| 7 | 20 | 16 | 19 | 4 | 23 | 0 | 22 | 8 | 23 |
| 8 | 7 | 16 | 20 | 0 | 8 | 0 | 22 | 7 | 23 |
| 9 | 16 | 16 | 21 | 0 | 12 | 0 | 22 | 10 | 4 |

CHIA-

Chiave per la Posizione dei Numeri
per il quadrato Responsivo.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 35 | 5 | 11 | 25 | 34 | 26 | 4 | 24 | 21 | 1 |
| | | 16 | | | 36 | | | 1 | 2 |
| | | 41 | | | 6 | | | 31 | 3 |
| 10 | 40 | 12 | 30 | 9 | 27 | 39 | 29 | 22 | 4 |
| | | 17 | | | 37 | | | 2 | 5 |
| | | 42 | | | 7 | | | 32 | 6 |
| 45 | 20 | 13 | 15 | 44 | 28 | 19 | 14 | 23 | 7 |
| | | 18 | | | 38 | | | 3 | 8 |
| | | 43 | | | 8 | | | 33 | 9 |

QUA-

QUADRATO RESPONSIVO.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 13 | 0 | 18 | 8 | 4 | 20 | 7 | 17 | 12 | 1 |
| | | 15 | | | 23 | | | 15 | 2 |
| | | 15 | | | 17 | | | 24 | 3 |
| 0 | 20 | 0 | 0 | 20 | 16 | 17 | 0 | 0 | 4 |
| | | 17 | | | 0 | | | 16 | 5 |
| | | 0 | | | 17 | | | 0 | 6 |
| 23 | 0 | 5 | 26 | 8 | 12 | 0 | 18 | 21 | 7 |
| | | 19 | | | 23 | | | 4 | 8 |
| | | 20 | | | 22 | | | 17 | 9 |

QUE-

Q U E S I T O

3 3 6 7 6 9
 Pro die decima Septima Martii Millesimi

6 I 7
 Septingentesimi octogesimi quinti quam fue-
 rint numeri extrahendi ex locto Pistorij. 44.
 ridotto fa 8.

S P I E G A Z I O N E

Essendo questo quesito appartenente al Lotto ti servirai delle prime cinque Tavole, che dicono *pro passis*. Ma se il quesito fosse sopra qualunque altra siasi materia, e sopra ogni scibile, ti servirai delle seconde cinque Tavole, che hanno per titolo *Tabelle pro quacumque re*. Veniamo adesso al modo di farla. Fatto il quesito Latino si pone sopra ciascuna parola il numero delle lettere di detta parola, e quando una parola fosse composta di più di nove Lettere si pone sopra l' avanzo del 9. come *septingentesimi*, che sono quindici lettere levato il 9. resta 6., e questo sopra si nota, e ciò si fa a sole 9. parole prima dell' Quesito delle altre, se ne prende solamente la somma, che nel caso nostro è 44. il quale si riduce ad un numero solo cioè 8., di poi se ne fa la piramide segnata con la detrazione del 9.

Credo, che tu mi abbi inteso, ma nota, che facendo la dimanda sopra qualunque scibile ti servirai come dissi delle cinque Tavole *Pro quacumque re*, ma non altererai il modo di farla, non essendo differente la maniera di aver la risposta da quella dei Lotti.

Pira-

Piramide

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 6 | 7 | 6 | 9 | 6 | 1 | 7 | 8 |
| | 6 | 9 | 4 | 4 | 6 | 6 | 7 | 8 | 6 |
| | | 6 | 4 | 8 | 1 | 3 | 4 | 6 | 5 |
| | | | 1 | 3 | 9 | 4 | 7 | 1 | 2 |
| | | | | 4 | 3 | 4 | 2 | 8 | 3 |
| | | | | | 7 | 7 | 6 | 1 | 2 |
| | | | | | | 5 | 4 | 7 | 3 |
| | | | | | | | 9 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | 5 |

Fatta la suddetta Piramide si prendono i Numeri laterali a destra cominciando dall' otto, e questi si pongono in linea in due partite, cioè facendone due linee di cinque numeri l'una posta una sotto l'altra così

$$\begin{array}{r} 8\ 6\ 5\ 2\ 3 \\ 2\ 3\ 1\ 3\ 5 \end{array}$$

Somma $1\ 9\ 6\ 5\ 8$

Si sommano questi con la detrazione del 9. a due a due come si vede nella somma di 8. e 2., che si è notato 1.

Auvta detta somma 19658. si somma nuovamente *uodem modo* con la linea superiore. ✱

Fig. $\begin{array}{r} \text{✱} \\ 2\ 3\ 1\ 3\ 5 \\ 1\ 9\ 6\ 5\ 8 \end{array}$ K

Somma $3\ 3\ 7\ 8\ 4$

Auvta questa nuova somma, che dice 33784., si torna nuovamente a sommare con la linea superiore che è questa 19658., e se ne ricava la suddetta somma 4.3.4.4.3., che 33784. è la chiave per entrare nelle cinque

Tavole 4.3.4.4.3. per prendere i Numeri da porsi nel quadrato responsivo nel seguente modo cioè.

n 2

Si

Si forma un quadrato di 18. Casella, che 9. orizzontali, e 9. perpendicolari i Numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. di poi si va alla Tavola Prima *pro Loctis*, essendo il quesito per i Lotti, col 4. Numero primo dell'ultima somma, quale indica, che si devono prendere i nove numeri corrispondenti al num. 4. segnato lateralmente a detta Tavola prima, che sono 15. 17. 18. 15. 12. 20. 24. 23. 15., e si pongono uno sotto l'altro formandone una colonna, e con l'istesso metodo uso si porta col secondo numero dell'ultima somma, che è 3. alla seconda Tavola, e se ne forma la seconda colonna, col quattro si forma la quarta, e con il quinto la quinta colonna, in modo tale però si scrivono dette colonne, che il numero primo della prima colonna faccia con i primi numeri dell'altre quattro colonne una Linea Orizzontale, i secondi ne formino la seconda i terzi la terza ec. come si vede nell' Esempio appresso.

Numeri delle Tavole.

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 15 | 16 | 4 | 7 | 0 |
| 17 | 17 | 22 | 20 | 0 |
| 18 | 0 | 5 | 18 | 26 |
| 15 | 17 | 19 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 21 | 17 | 8 |
| 20 | 16 | 12 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 17 | 4 | 15 |
| 23 | 0 | 23 | 17 | 20 |
| 15 | 0 | 20 | 8 | 23 |

Auvte

Autte queste Colonne di numeri si va al Quadrato preparato per la Risposta composto di 18. Caselle, e si pongono detti numeri in detta Casella coll' Ordine indicato nel Quadrato intitolato *Chiave per la posizione dei Numeri per il quadrato responsivo*, cioè mettendo il primo Numero della prima Colonna, che è 15. nella Casella dove è il num. 1., che è la terza sotto il 9. -- Il primo Numero della seconda, che è 16. si pone nella Casella dove è il 2., che è la quinta sotto il 9. -- Il primo della Terza si pone dove è il 3., che è l' ottava sotto detto 9. -- Il primo della quarta dove è il 4. che è nella prima sotto il 7. -- Il primo della quinta dove è il 5., che è il primo sotto il 2. -- Poi si passa al secondo della prima colonna, che è il 17., e si pone dove è il 6., che è il terzo sotto il 6., & sic de singulis, &c.

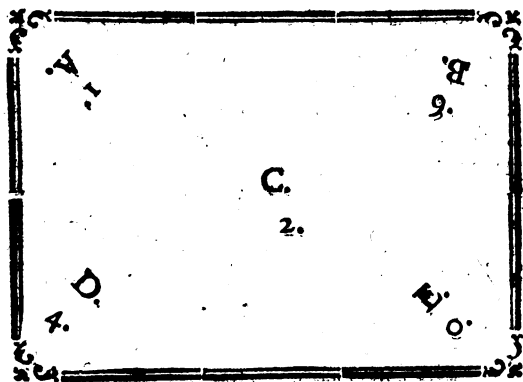
Ripiene dunque le Caselle si passa alla Lettera, cominciando dal prendere il Numero, che è nel primo Quadretto, o sia Casella, e sotto il 3., che è 18. a cui si sottra il 3. e resta 15. e per il Naturale Alfabeto detto 15. dà il P., che è la Lettera Iniziale della Risposta, indi contando 3. in detta linea piana Orizzontale si trova il 20., che toltogli il 3. resta 17. che dà R. poi contando 3. si prende il 12., che tolto 3. resta 9. e dà I. Si passa poi alla seconda linea piana, e contando 3. si trova 15., che tolto il 3. resta 12., che dà M. quindi il 23., che resta 20. e dà V. e poi l' altro 15., che resta 12. dà M. e così si ha la prima parola Primum, & sic de singulis ec. come dall' Esempio chiaramente si può riscontrare, avvertendo, che ritrovate le linee piane si conta di sotto in sù, e così si avrà l' intera Risposta sempre di un verso esametro come appresso.

Si noti, che il quesito si farà sempre Latino per esser questa una delle lingue più concisa, e sistretta.

RISPOSTA

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 15. | 17. | 9. | 12. | 20. | 12. | 13. | 14. | 21. | 13. | 14. | 13. |
| p. | r. | l. | m. | u. | m. | m. | o. | x. | n. | o. | n. |
| 14. | 2. | 9. | 18. | 16. | 20. | 1. | 17. | 19. | 14. | 15. | 14. |
| o. | b. | i. | s. | q. | u. | a. | r. | t. | o. | p. | o. |
| 13. | 4. | 5. | 17. | 1. | 23. | 5. | 17. | 14. | ————— | | |
| a. | d. | e. | r. | a. | z. | e. | f. | o. | ————— | | |

Ma volendo più sottilizzare nelle dimande concernenti al Lotto farai così. Si prendono le Figure dei Numeri nominati da detta Risposta, e se ne forma un quadrato, così per ordine ponendo uno in A = 9. = in B. = due in C = 4. = in D. E. zero come si vede qui sotto, che se ne avrà un più chiaro risultato.



Quindi si osservi in che grado si trova il Sole nel corso Mensile, e quando detto Sole non è arrivato al 15. grado i Numeri da giocarsi si prendono in retta linea; se poi ha passati i gradi 15. si prendono retrogradi, e ciò basta circa la spiegazione di questa crociata Cabala.

SE-

SECONDA OPERAZIONE.

*Ossia Cabala Clavicale la quale risponde
a qual si voglia domanda.*

I. Per fare perfettamente la Cabala, è necessario conoscere li Numeri corrispondenti ad ogni lettera e sono.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| a. | b. | c. | d. | e. | f. | g. | h. | i. | k. | l. | m. | n. |
| 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | | | | |
| o. | p. | q. | r. | s. | t. | u. | x. | z. | | | | |

II. Bisogna conoscere la qualità delle lettere, e distinguere le vocali cioè a. e i. o. u. dalle consonanti, che si dividono in mute cioè b. c. d. g. k. p. q; e le liquide cioè t. l. m. n. r. s. x. z.

III. Ciò supposto si fa la domanda chiara, non equivoca, breve, e cerca una cosa sola come.

QUESITO.

3 3 6 4 2 5 1 6 2 4 18 14 11 5 13 6
Cabala dimmi qual sarà l' esito

4 2 5 1 9 2 6 1 8 3 8 9 1 3 9 4 6
delle truppe Spagnole in Italia.

IV. Fatta la domanda si estendono in colonna li numeri corrispondenti alle prime lettere di ciascuna parola della Domanda, come essendo la prima lettera C = a ciò corrisponde il 3. sarà il 3. primo Numero da porsi. Ed essendo la prima lettera della seconda parola il D, a cui corrisponde il 4. sarà il 4. il secondo numero da porsi, e così del resto come chiaro lo vedrai nel seguente esempio A.

n 4

ESEM-

ESEMPIO

Sia dunque la prima Operazione

| | | | |
|----|----|----|----|
| 3 | 11 | 18 | |
| 4 | 5 | 9 | |
| 16 | 4 | 9 | A. |
| 18 | 19 | -- | |

| | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|---------|
| 116. | -- | 41 | 39 | 36 | -- | Sommarà |
|------|----|----|----|----|----|---------|

Si ridurrà ad un sol Numero.

V. Fatto queste prime Operazioni metterai il Numero delle Vocali parola per parola in colonne come sopra e corrispondendo alla prima parola tre vocali metterai il 3. per primo Numero, alla seconda due, e due sarà il secondo Numero.

| | | | |
|---|---|----|----|
| 3 | 3 | 1 | |
| 2 | 2 | 4 | |
| 2 | 2 | -- | B. |
| 2 | 3 | -- | |

| | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|--|----------|
| 24. | -- | 9 | 10 | 5 | | Sommerai |
|-----|----|---|----|---|--|----------|

Li ridurrà ad un sol Numero.

VI. Così opererai stendendo il numero delle lettere tutte contenute in ciascuna parola della domanda.

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 1 \quad 8 \\
 5 \quad 6 \quad 2 \\
 4 \quad 3 \quad 6 \quad C. \\
 \hline
 4 \quad 6 \quad -
 \end{array}$$

53 -- 19 18 16 Sommerai

Gli ridurrai ad un sol Numero

VII. Unirai le tre ultime somme delle tre fatte operazioni.

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \quad 6 \\
 -- \quad 2 \quad 4 \quad D. \\
 -- \quad 5 \quad 3 \\
 \hline
 1 \quad 9 \quad 3
 \end{array}$$

1 9 3 Sommerai

9 6. $\frac{1}{2}$ dividerai per metà

1 0 $\frac{6}{9}$ $\frac{1}{2}$ Partirai per 9.

VIII. Ciò fatto moltiplicherai gli rotti in X. come meglio vedrai dall' Esempio.

$$\begin{array}{c}
 1 \quad 2 \\
 \text{X} \\
 6 \quad 9
 \end{array}$$

$\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 9 \quad \frac{1}{2} \quad E. \\
 \hline
 21. 1.
 \end{array}$$

21. 1.

IX.

IX. Si dichiara questi numeri risultati dalla moltiplica, e della somma provando, cioè ogni Numero moltiplicato con risultati, e metodo gli avanzi, finchè giunga ad un numero, come chiaramente osserverai nel seguente esempio, tralasciando però sempre il numero uno.

Per più chiarezza di questa bellissima Cabala pongo l' Esempio chiaro sotto la Lettera F. come vedi.

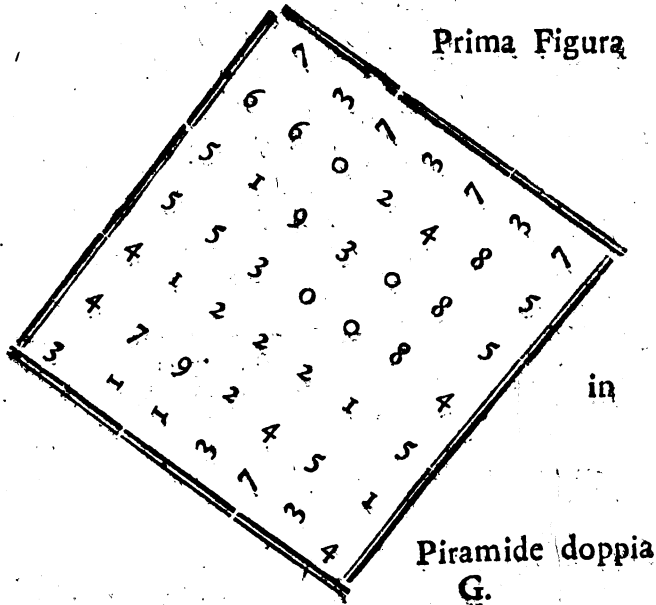
| | | | |
|---|----|----|---|
| 6 | 12 | 2 | 0 |
| 2 | 12 | 6 | 0 |
| 9 | 12 | 1 | 3 |
| 3 | 12 | 4 | 0 |
| 2 | 9 | 4 | 1 |
| 6 | 9 | 1 | 3 |
| 3 | 9 | 3 | 0 |
| 2 | 21 | 10 | 1 |
| 6 | 21 | 3 | 3 |
| 3 | 21 | 7 | 0 |
| 9 | 21 | 2 | 3 |
| 3 | 21 | 7 | 0 |

F.

Il num. 7. compisce perfettamente tre volte nel numero 21. onde questo sarà il primo num. dell'operazione da farsi.

X. Fatto questo essendo il 7. Numero cavato dall'ultima operazione, si metterà il primo numero della piramide doppia da farsi, cioè moltiplicando il 9. per 9. ed il risultato per 9. benché siano fatte sette righe di nume-

numeri, le quali, compite, si uniscono i numeri dell' ultime Righe a due a due, ed estraendone 19. si vede, che si va restringendo ad un numero solo come meglio vedrai nella Figura.



XI. Fatta questa Piramide doppia si farà una piramide semplice con li Numeri delle Vocali formando di essi 9. numeri, e se fossero più unendo gli ultimi, a due a due finchè restino nove soli, come nel caso nostro quattro, e uno fan cinque, e questo sarà il primo numero, e questa Operazione devesi fare, mettendo prima gli ultimi, ed i primi dopo nel modo seguente, facile, e chiaro,

Pira-

PIRAMIDE

A 5 3 2 2 3 2 2 2 3 C

8 5g 4 5 5 4 4 5
 4 9 9 1 9 8 9
 4 9h 1 1 8 8 H
 4 1 2 9 7
 5 3 2 7
 8 5e 9
 4 5 p
 9

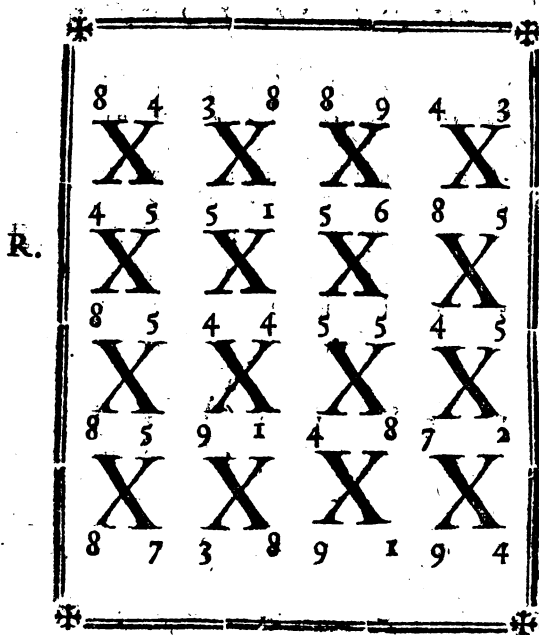
XII. Da questa Piramide viene un parallelogramma di otto Numeri in Longitudine, e cinque in latitudine prendendo li Num. a due, a due dall'a, al b, dal b, al c, e fino al h. avvertendo che il primo numero di questa operazione si deve comporre dal Numero intero di tutte le lettere unito alla cupide della Piramide, estraendo da esso il 9. quante volte entrasse, e ponendo solo il residuo come nell' esempio

Numero delle Lettere = 53 - I.
 Unito alla cupide = 9 - I.

62
 8 Somma

Levando il 9. resta 8., che sarà il primo numero che si dovrà porsi nel Parallelogramma.

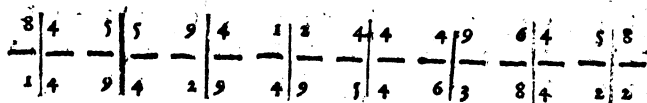
PARA-



Si fanno la Croce
come si vede.

XIII. Fatto questo Parallelogrammo di esso formerai otto croci ✱ unendo i numeri in ✱, come si vede indicato nella figura K, e meglio nell' Esempio.

L.



XIV Da queste croci, ne formerai altre otto, unendo il numero in croce ✱, ed in piano, e non levando il numero 9, ma ponendo il numero intero, come nell' Esempio.

M.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 9 | 9 | 14 | 18 | 6 | 10 | 6 | 8 | 9 | 7 | 15 | 10 | 12 | 7 | 10 |
| 12 | 5 | 10 | 3 | 13 | 11 | 3 | 13 | 8 | 9 | 13 | 9 | 10 | 12 | 13 | 4 |

XV. Unirai gli cinque numeri 1. e fatto un numero solo, ed estratto il 9. il residuo servirà di chiave nell'operazione da farsi come al seguente Esempio,

| | |
|---------------------------|---|
| | 1 |
| | 9 |
| Num. di mezzo alla piram. | 1 |
| | 1 |
| | 2 |

14 = Sommerai

Rimane adunque detratto il 9, il Numero cinque, e questo sarà la chiave.

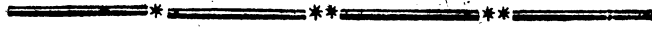
CHIAVE

(5)

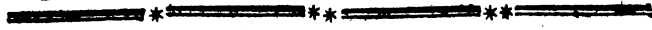
XVI. Veniamo all' ultima operazione, vale a dire il modo di estrarre la Risposta, ovvero Oracolo, che ordinariamente suole sortire in versi con rime.

Per far ciò estenderai in righe distanti eccetto le Vocali A. B. C. mettendo a tutte le terminazioni lo zero 0. avvertendo, che la prima terminazione chiama un solo zero 0. la seconda due, la terza tre, come meglio rileverai dal secondo Esempio.

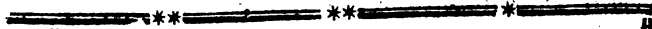
N. { 3-4-1-6-1-8-0-1-1-5-4-1-9-0-0-1 }
 O. { 3-9-7-8-2-5-8-0-1-6-0-0-9-2-8-6 }
 O. { 7-7-6-6-2-5-8-0-2-6-1-0-2-3-5-2 }



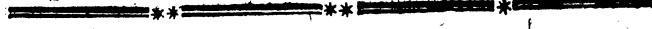
Sommarai | 13-20-14-20-5-18-16-1-4-17-5-1-20-13-9 |
 | N u o v e s q a d r e a v e n i |



N. { 8-9-9-0-0-0-3-2-2-2-0-9-0-0-3 }
 O. { 8-9-5-8-7-2-3-8-4-6-9-9-2-0-8 }
 O. { 1-0-0-5-7-2-3-8-9-6-9-1-3-1-7 }



Sommarai | 17-18-14-13-14-4-9-18-15-14-18-19-5-1-18 |
 | r s o n o d i s p o s t e a s |



N. { 2-2-3-0-0-0-0-0-2-4-0-0-0-0-0 }
 O. { 9-9-6-2-0-8-8-8-9-0-4-9-3-3-8 }
 O. { 8-9-8-0-1-9-7-1-9-0-5-9-2 }

*Somma li Cor-
rispondenti*



19-20-17-2-1-17-15-9-20-4-9-18-5
 | t u r b a r p i u d i s e |
 | T e r m i n a |



0-6-5-0-4-0-0-0-0-1-5
 { 8-1-6-1-4-4 Non hanno suono manda la 3. Linea }



R I S P O S T A.

*Nuove Squadre a venir sono disposte
a sturbar più di se.*

XVII. **P**er far poi questo entrerai nella doppia Piramide, e prenderai li numeri, cominciando dal secondo a sinistra, e seguendo ad estendere prima in triangolo, poi in quadrato, poi due volte in triangolo, ed un'altra volta in quadrato, poi tre volte in triangolo finche andando incrociando, ed attraversando li numeri come nella Figura O., sarà compita l'estensione della Piramide, la quale compita, se non bastasse tutto il compimento, anderai alla seconda Piramide semplice, o nei numeri superiori delle ultime otto Croci. Qui è ben necessario aver ben sicuro le lettere per non unire più mute assieme, e più consonanti, che non fossero atte a pronunciarsi, questi numeri si estenderanno sotto li Nomi N. O., che comprende due righe di numeri, li quali estendendosi si formerà un' istentanea somma, e si vedrà se le Lettere corrispondenti a tali numeri potranno stare assieme, come dissi, il che non potendo avere, si passerà avanti al susseguente numero, il quale neppure essendo atto, si servirà della chiave, dopo la quale si risommeranno i numeri trasfasciati, il che fatto, se l'Operante avrà pronta la memoria al giusto discernimento, fatta la somma delle tre righe, senza mai portare, non attendendo la somma intiera dai tre numeri N. e O., applicando infine a ciascun numero la sua lettera corrispondente troverà senza accorgersene due versi compiti. E la risposta adattata alla dimanda, la quale può alcune volte aver bisogno d'interpretazione; ma questo si lascia all'intelletto dell'Operante per interpretarne la risposta per qualche parola non combinante vi accadesse.

Da questa Cabala passeremo ad altra consimile, anzi direi più sublime come nel suo corso la rileverete; essa ha per titolo:

CA

C A B A L A :

*Nulli posse datur futurorum pandere eventus
His falso positum posse dari regulis.*

Il Quesito non deve avere più di trenta parole, benchè l' Alfabeto sia composto di venti lettere.

a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n. o. p. q.
 r. s. t. v. x. y. z. Æ. Æ.
 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.
 V. J. S.
 21. 22. 23. E

Per le tre Lettere x. y. z. si nota V. J. S.; ed invece delli Dittonghi Æ Æ. si nota E.

Questa Cabala ha tre Chiavi, Celeste, Semplice, e doppia. La Celeste, è il tre, che va sempre triplicato, cioè 3. via 3. fa 9. La semplice è il sette, che va duplicato cioè 2. via sette fa 14. La doppia è il nove, che cammina com' è cioè 9.

Oltre delle tre Chiavi, ha tre numeri privilegiati, cioè Celeste, Solare, e straordinario; Celeste è il quattro, che va sempre triplicato, e fa 12. Solare è il dieci, e perchè questo numero corrisponde alla Lettera k, che non è lettera, detto numero 10. si patte per mezzo, che fa 5., e l' altro 5. si conserva. Straordinario, che è l' undici quale non va mai solo; ma si unisce colli Grimaldelli, che sono li zeri, ovvero si unisce con uno delle tre Chiavi, quando però non sono adoperate.

Nota, che quando il quesito sarà per interesse di Donne per ricavarne la risposta si deve incominciare a pigliate i numeri dalla parte della Luna. Se poi il quesito sarà per interesse d' Uomini, si principia a prendere i numeri dalla parte del Sole.

Le

Le Chiavi non si adoprano più di tre volte, primo si adopra la prima, poi la seconda, e poi la terza, e bisognando di adoprarle si ritorna per ordine dalla prima, poi dalla seconda ec., e bisognando la terza volta si ripigliano col medesimo ordine.

Tre sono li numeri Privilegiati 4. 10. 11. quali non possono adoprarsi insieme con le Chiavi, e quando non possono adoprarsi le Chiavi, allora in luogo di quelle si adoprano i numeri privilegiati.

Il 4. è il primo, che si chiama Celeste, nè può adoprarsi assieme con un altro 4., e quando se ne adoprassero due, in tal caso uno si riserva, e l'altro si triplica tre volte, e nella prima volta vi si unisce un zero, nella seconda, che si adopra, se ne uniscono due, e nella terza tre, e questo numero 4. in questo modo solamente si può tre volte adoprare, nè puole unirsi con il 3., e se gli aggiungono due zeri, come sopra ec.

Il 10. è il numero secondo del numero Solare, quale mai si adopra intiero, bensì partito per metà, nè si unisce con altro numero privilegiato, nè con le Chiavi, nè con li Zeri, ma da se solo cammina, e l'altra metà si ser-va, come sopra per il numero seguente, come si dirà nell'esempio.

L' 11. è il terzo, nè tampoco puole unirsi con le Chiavi, nè con altro numero simile, nè con li predetti numeri privilegiati, ma bensì con li zeri, dandosele due zeri per la prima volta, che si adopra, nella seconda tre, nella terza quattro, nè poscia devesi più praticare, con tutto che venga chiamato numero straordinario.

Li zeri, che sono tanto nella Corona, nel Corpo, e Piedestallo della Piramide si adoprano in difetto delle Chiavi, e delli numeri privilegiati. La prima volta si adoprano tutti quelli della Corona. La seconda tutti quelli del Corpo, e la terza tutti del Piedestallo, ed in quarto luogo si adoprano con l'ordine, che si dirà al Paragrafo dei zeri.

PARA-

PARAGRAFO I.

Dalla Chiave del Numero 3. Chiave Celeste.

La Chiave del 3. può essere naturale, accidentale, ed estranea. Naturale quando il 3. si ritrova o in Corona, o nel Corpo, o Piedestallo, o nella Base formato da sé, quale triplicato per tre fa 9. Accidentale, quando nella Corona, Corpo, e Piedestallo si trova il num. 2., e poi nella base per suo corrispondente il num. 1., ovvero quando nella Corona, o Piedestallo si trova l' 1., e poi nella Base il num. 2., e va triplicato per 3., e fa 9. Estranea, quando in un numero risultato non vi si trova Chiave alcuna allora se li attribuisce il 3. che serve per Chiave Estranea in tal caso non si deve moltiplicarlo, ma segnare il 3. come sta V. G. in Corona vi sarà il num. 5., che avrà per seco corrispondente in base l' 8., che uniti fanno 13., a cui aggiungendovi la Chiave Celeste del 3. fa 16., quale 16. si deve pigliare per giusta risposta, e lo stesso si praticherà con altri numeri consimili.

La Chiave del tre naturale non può unirsi con la Chiave del 3. accidentale, nè estranea, nè con la Chiave del 7. di fuori, nè con quella del 9., nè con la Chiave del 4., nè col numero Solare, nè col numero Straordinario, ma bensì con li zeri, nella prima volta si pigliano li zeri, che sono nella Corona; nella seconda quelli, che sono nel Corpo, e nella terza quelli, che sono nel Piedestallo.

La Chiave del tre accidentale nè può unirsi col 3. di fuori, bensì colle altre chiavi come 7., e 9., nemmeno col numero 4., secondo nè col numero Solare, ancorchè 10., sebbene col numero 11, come straordinario, e con li zeri, o grimabelli, nel modo detto di sopra, cioè si deve la prima volta unire con quelli della Corona; la seconda con quelli del Corpo, e la terza con quelli del Piedestallo, col suo triplicato del 3., acciò sempre risulti il numero 9.

La Chiave del tre estranea mai si adopera se non con li numeri, che non hanno chiave alcuna, ed allora adoprandola non fa 9., ma rimane in se stessa, che fa 3., e quando si adopra detta Chiave non si puole adoprare altra, ne zero, ne altro numero privilegiato, e nemmeno si puole adottare, quando il 9. è naturale, o accidentale, nel qual caso si deve ricorrere all' altre Chiavi, o numero privilegiato, purchè non sia il numero 4., ed in difetto al zero.

La Chiave del tre naturale, tenendo per suo corrispondente il numero 1., allora va triplicato per tre, e fa 9., che unito coll' 1. fa 10., che essendo numero Solare accidentale si sparte, e si scrive il primo 9. in radice per risposta, l' altro si riserva per il numero susseguente.

Tenendo per corrispondente altro 3., allora uno solamente si triplica, e fa 9., e l' altro si riserva per il numero seguente; però al primo numero 9. si devono unire li gramaldelli, o zeri non per anco adoprati della Corona, o Corpo, o Piedestallo.

Tenendo per corrispondente il 4., secondo numero privilegiato, ambedue detti numeri vanno triplicati ognuno per il suo valore, che fanno 21., che per esser venuto accidentalmente, e li numeri dell' Alfabeto giungono solamente a 20., perciò si nota la radice 20., e poi dopo l' 1.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica il 5., ed uniti fanno 15., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7., chiave semplice naturale, si duplica il 7., e fa 14., e poi il 3. si triplica, e fa 9., ed uniti fanno 23., e perche eccede all' Alfabeto, perciò il 23. si parte per mezzo, senza spartire alcun numero, che farà 11. e 12., e perche la parte minore 11. è numero privilegiato accidentale straordinario gli si devono aggiungere due zeri, che sarà 23., e questo si nota per risposta.

Tenendo per corrispondente l' 8., si triplica il 8., e fanno uniti 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. benchè numero Solare, tanto si triplica il 3., ed unito colla metà del Solare che va spartito fa 14., e si nota, l' altra metà del Solare si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11., benchè privilegiato straordinario si triplica il 3., ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12., si triplica il 3., ed uniti fanno 21., onde per la ragione anzidetta dell' Alfabeto si segna in radice 20., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13., si triplica il 3., ed uniti fanno 22., si segna in radice il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 14., si triplica il 3., ed uniti fanno 23., si segna il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica il 3., ed uniti fanno 24. si segna il 20., e poi il 4.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica il 3., ed uniti fanno 25. si segna il 20. e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica il 3., ed uniti fanno 26. si parte per mezzo 13., e 13. al primo se li aggiunge un zero, e fa 14., e si nota, ed il secondo 13. si riserva.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica il 3. ed uniti fanno 27. si nota prima il 20., e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica il 3. ed uniti fanno 28., si nota prima il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica il 3., ed uniti fanno 29., si nota prima il 20., e poi il 9.

II.

Della Chiave del numero 7. come Chiave semplice.

La Chiave del numero sette naturale, tenendo per corrispondente il numero 1. si duplica il 7., e fa 14., ed uniti fanno 15., si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica il 7., e fanno uniti 16., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si osserva la regola data di sopra nell' osservazione della Chiave del 3. tenendo per corrispondente il numero 7., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. si duplica il 7., e si triplica il 4., uniti fanno 26., si sparte per mezzo, 13. e 13. al primo si aggiunga un zero, e fà 14., al secondo se gli ne danno due, e fà 15., si nota 14., e poi 15. ogni qualvolta però del numero antecedente non vi fosse qualche 5. avanzato, al qual caso converrebbe unirlo coll'ultimo numero 13. in luogo del zero, che farebbe 18., e si noterebbe in radice.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica il 7., ed uniti fanno 19., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si duplica il 7., ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si duplicano ambedue, e si segnano li due 14. in radice uno dopo l'altro.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica il 7., ed uniti fanno 22., si nota il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 9. si duplica il 7., ed uniti fanno 23., si nota il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 10. num. Solare, si duplica il 7., ed unito al primo 5. del num. Solare fà 19., e si nota, e l'altro 5. si riserva per il num. seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. si duplica il 7., ed uniti fanno 25., si nota il 20., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica il 7., ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 13., si duplica il 7., ed uniti fanno 27., si nota il 20., e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 14., si duplica il 7., e fà 14., e perchè è simile al corrispondente, si nota il primo 14., e poi al secondo 14. se gli uniscono tre zeri, che fà 17., che si nota in radice dopo il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica il 7., ed uniti fanno 29., si nota prima il 20., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica il 7., ed uniti fanno 30., e quando passa il numero dell'Alfabeto per 10. uniti, nè questo 10. si può notare per essere numero Solare, però detto 30. si parte, è 15. di metà si nota in radice, e l'altra metà si unirà con la Chiave del 3. di fuori, e farà 18., e si nota dopo il 15.

Te-

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica il 7., e si nota 14. in radice, e poi si nota il 17. per quanto non possono andare uniti.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica il 7., ed uniti fanno 32. si nota il 20., e poi il 12. in radice.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica il 7., ed unito fanno 33., si nota prima il 20. e poi il 13.

Tenendo per corrispondente il 20., si duplica il 7., ed uniti fanno 34., si nota prima il 20., e poi il 14.

III.

Della Chiave del Num. 9. detta la Chiave doppia.

La Chiave del num. 9. tenendo per suo corrispondente il num. 1. si uniscono, e fanno 10. che essendo numero Solare si divide, e fa 5. e 5. il primo 5. si nota in radice, e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 2. si uniscono, e fanno 11. che essendo numero privilegiato straordinario accidentale se li aggiunge due zeri, e fa 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente la chiave Celeste non possono unirsi: ma si osserva la regola del 3. data di sopra, cioè moltiplicando per 3. fa 9. ed unito al 9. fa 18. si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero privilegiato, e Celeste si triplica, e fa 12. si segna, e poi si nota il 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si uniscono, e fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si uniscono, e fanno 15. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. chiave semplice si duplica e si nota 14., e dopo anche il 9. perchè due chiavi non possano stare assieme.

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e fa 17. si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. suo simile, che è

chiave nè possono stare assieme, si nota prima il 9. e all' altro 9. si danno due zeri, che fa 11., si nota prima il 9., e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare, questo si divide per metà, ed unito una parte con la Chiave fa 14., e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. a questi la Chiave cede il primo luogo, a cui si uniscono due zeri, e fa 13., si nota, e poi il 9.

Tenendo per suo corrispondente il 12. si uniscono, e fanno 21., si nota prima il 20., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13. si unisce, e fanno 22., si nota prima il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 14. si unisce e fa 23., si nota il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 15. si unisce, e fa 24., si nota il 20. e poi il 4.

Tenendo per corrispondente il 16. si unisce, e fa 25., si nota il 20., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 17. si unisce e fa 26., si nota il 20, e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 18. si unisce e fa 27., si nota il 20, e poi l' 7.

Tenendo per corrispondente il 19. si unisce e fa 28., si nota il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota prima il 9., e poi il 20.

IV.

Del Numero 4. Numero Celeste, e Privilegiato.

Il numero 4. tenendo per suo corrispondente il num. 1. si triplica, ed uniti fanno 13., e si nota in radice.

Il num. 4. tenendo per corrispondente il 2. si triplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenen-

Tenendo per corrispondente il 3. si osserva la regola del 3., che ambidue si triplicano, e fanno 21., si segna prima il 20. e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 4. similmente, che non possono stare assieme, si triplica il primo, e si nota il 12., l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, ed uniti fanno 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica, ed uniti fanno 18., che si nota in radice.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, e fa 14., ed il 4. si triplica, e fa 12., ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed unito all' 8. fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si osserva la regola della Chiave del 9., che si triplica il 4., e si segna 12. e poi si segna il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. si triplica, ed unito alla metà del 10. numero Solare spartito fa 17., si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. si triplica, ed unendoli due zeri fa 14., e si nota, e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 12. si triplica, e se li unisce un zero, e si nota 13., e poi al 12. corrispondente se li uniscono due zeri, e fa 14., si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si triplica, ed uniti fanno 25., si nota prima il 20., e poi 5.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, ed uniti fanno 27., si nota prima il 20. e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 28. si nota prima il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 29. si nota il 20. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica ed uniti fanno 30. che si dovrebbe segnare 20., e poi 10., e questo non si può segnare per essere numero Solare, per-
ciò

ciò si divide il 30. e fa 15. e 15. Al primo 15. se li uniscono due zeri, e fa 17. si nota, e poi all' altro 15. se li danno tre zeri e fanno 18. che si nota dopo il 17.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, ed uniti fanno 31. si nota prima il 20. e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica, e fa 12. che si nota per il primo, e poi il 20.

V.

Del Numero X. Numero Solare, e privilegiato.

Il numero 10. Solare, tenendo per suo corrispondente l' 1. si divide, si unisce la prima parte all' 1. che fa 6. quale si segna in radice, poi il 5. di seconda parte si serve per il numero seguente per unirglielo in luogo del zero.

Tenendo per corrispondente il 2. si parte, e fa 5., e 5. che unendovi il primo 5. il 2. fa 7. quale essendo chiave semplice si duplica, e fa 14. si nota in radice.

Tenendo per corrispondente il 3. si parte al solito, poi il 3. va triplicato, e fa 9. che unito al primo 5. fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste si osserva la regola del 4. che va triplicato, ed il 10. spartito, che fa 17. si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si deve partire il 10. che fa 5. e 5. perchè due numeri simili non si confanno, si dà al primo 5. il numero 9. benchè chiave, che fa 14. e si nota, e all' altro 5. se li dà il num. 7. anche chiave di fuori, si segna 12. in radice, dopo il 14. e l' altro num. 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il 6. la metà del 10. si unisce col 6. che fa 11. numero accidentale straordinario privilegiato gli si danno due zeri, che fa 13. e si nota in radice, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente in caso di bisogno.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, ed unito colla metà del 10. fa 19. si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. la metà del 10. le si unisce e fa 13. e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente il 9. la metà del 10. le si unisce e fa 14. si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il zero, detto zero dice 1. devesi esser levato 5. metà del 10. in tale occasione, che resta 4. che essendo chiave Celeste va triplicata, e fa 12. che si segna in radice, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Avvertendo, che il num. 10. come numero Solare non passa avanti, stanteche mai si possono incontrare 2 due 10. nemmeno 10. con 11. nè col 12. nè col 13.

VI.

Del Numero XI. numero privilegiato straordinario.

Il num. 11. tenendo per sua corrispondente l' 1. si unisce e fa 12. a cui se li danno due zeri, e fa 14. si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si uniscono, e se li aggiungano tre zeri, che fanno 16. si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. questo si triplica, e fa 9. ed unito al 11. fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. questo si triplica, e se li uniscono due zeri, e fa 14. si nota, e poi si nota 11.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fa 16. e poi se li danno quattro zeri, che fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si unisce, e si nota 17.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, ed uniti fanno 25. si nota prima il 10. e poi il 5. (vedi a Cart. 213. 9. coll' 11.)

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e fa 19. a cui si aggiunge un zero, e fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. se gli aggiungono due zeri, e fa 13. si nota, e poi anche il 9.

Tenea-

Tenendo per corrispondente zero, che si segna per 1, si unisce, e fa 12. al quale si aggiungono altri due zeri, e fa 14. si nota.

Nota, che il num. 11. non può avere per corrispondente altro numero maggiore di sé.

VII,

Dei Grimaldelli, o Zeri.

Li Zeri possono essere nella Corona, nel Corpo, e nel Piedestallo della piramide, e possono essere in quantità distinta non potendo però trapassare il numero 20. può succedere ancora, che la Corona sia senza alcun zero, e similmente il Corpo, però mai si può formare una piramide perfetta senza alcun zero, o Grimaldello, che se non saranno nella Corona saranno nel Corpo, o Piedestallo, e molte volte accadrà, che siano in ogni parte, o in più d' una parte.

Li zeri sono composti di una quantità di denti, chiamati Grimaldelli, quali pigliandoli ad uno per uno se gli dà il numero d' unità, e tanti quanti se ne piglieranno, sempre li costano per un numero l' uno, cioè se sono tre si dicono tre ec.

Li Zeri, o Grimaldelli si adoprano in difetto delle Chiavi uno dopo l' altro cominciando dalla Corona se vi saranno, se non dal Corpo, ed in difetto dal piedestallo.

I Grimaldelli, o zeri vanno solamente con li numeri, che non sono Chiave; V. G. il 5. 6. 1. 8. 12. il 14. 15. il 16. 17. il 18. 19. 20.

Quando si piglia un zero, o sia della Corona, o del Corpo, o piedestallo se ne pigliano tanti quanti ne ricerca il Bisogno, 01. 02., 03., 04. sino al 7. secondo le regole date di sopra, il come, il quando.

Li Grimaldelli, o zeri non possono adoprarli più di tre volte cioè quelli della Corona per tre volte, quelli del Corpo per tre volte, e quelli del piedestallo per tre volte.

Li

Li Grimaldelli si uniscono, con li numeri, che non sono Chiave quando però le Ghiavi non si possono adoprare come si è detto.

Li numeri consimili sempre si pigliano dalli denti di Zerì, o Grimaldelli nella prima volta uno, nella seconda due, nella terza tre, nella quarta quattro, e nella quinta cinque.

Segue la spiegazione di quanto si è ora detto colla Pratica ed esempio sopra detta scienza.



Prat

Pratica sopra a detta Scienza.

Q U E S I T O



I.

Pira- 2. 3. mide

4. 5. 6.

Cor- 7. 8. 9. 10. ona

11. 12. 13. 0. 0.

5. 2. 9. 7. 7. 8.

Cor- 8. 3. 4. 2. 8. 8. 7. po

Piede- 4. 18. 17. 15. 17. 5. 18. 13. stallo

12. 4. 4. 15. 20. 0. 0. 0. 0.

| | | | | |
|----------|-------|-----|-----|------|
| Base 13. | 7. 7. | 162 | 252 | Base |
|----------|-------|-----|-----|------|

Angolo della Luna ((☉ Angolo del Sole



Radice, Oracolo, ovvero risposta

9. 14. 13. 14. 13. 15. 14. 18. 18. 14.

i o n o n p o s s o

5. 18. 18. 5. 17. 5. 2. 20. 7. 9.

e s s e r e b u g i

1. 17. 4. 14. 17. 5. 18. 19. 5. 17. 1.

a r d o r e s t e r à

5. 11. 11. 5. 19. 19. 14.

e l l e t t o.

*Seguita la dichiarazione della suddetta Cabala,
e risposta, secondo le regole già inse-
gnate, e sinora scritte.*

Dichiarazione della suddetta risposta

Nell'angolo del Sole la prima Figura, che vi sta di numero, è un 2., il quale si piglia, ed ha per suo corrispondente in primo luogo nel più alto il numero 1. perciò 1., e 2. fa 3. e perchè il tre è chiave, perciò si triplica, e fa 9. ed il 9. si nota in radice.

La seconda Figura in detto Angolo del Sole è il 5. ed in Corona gli corrisponde il 2. che uniti assieme fanno 7. e perchè il 7. è chiave semplice accidentale, perciò va duplicato, e fa 14. e si nota come sopra in prima fila.

La terza figura in detto Angolo del Sole è un 2., al quale in Corona in terzo luogo gli corrisponde il num. 3. chiave Celeste, perciò va triplicato, e fa 9. che unendosi col 2. corrispondente fa 11. è numero privilegiato accidentale della Corona, li vanno uniti due zeri, e così fanno 15. e si segna.

La quarta figura è un 2. quale ha per suo corrispondente in Corona il 4. che per essere Celeste privilegiato va triplicato, e fa 12.; che unendolo col suo corrispondente 2. fa 14. si nota.

La quinta figura è il 6. quale in Corona tiene per corrispondente il 5., che unendolo col predetto fa 11. che è numero privilegiato accidentale, però se li danno, come sopra due zeri della predetta Corona, che farà 13. quale si nota per risposta.

La sesta figura è il num. 1. quale tiene per suo corrispondente in corona il num. 6. ed uniti fanno 7., che essendo chiave semplice accidentale si duplica, e fa 14. a cui per essere venuto accidentalmente se li dà un dente, o zero della Corona, che farà 15. quale si nota.

La settima figura è un 7. quale per essere chiave semplice si duplica; e fa 14. e tiene un altro 7. naturale

cor-

corrispondente in corona, quale ancora va duplicato, e fa lo stesso numero, non potendosi due numeri consimili unire, questi medesimi devono porsi in radice uno dopo l'altro, aggiungendo però all'ultimo tutti li zeri, che sono nel piedestallo, che sono quattro, il quale non è stato adoprato, sicchè 14. e 4. fa 18., che si nota in radice dopo il 14. dal primo 7. risultato.

L' Ottava figura è un 7. naturale, quale come chiave semplice, va duplicato, e fa 14. a cui unendo li predetti quattro zeri del Piedestallo per la seconda volta fa 18. che si nota in radice, e dopo se gli nota appresso il numero corrispondente, che è l' 8.

Avvertendo, che niun numero sia chiave va notato solo, ma se gli deve segnare appresso il suo corrispondente, secondo il valore del medesimo, come altresì nessun numero, che non sia chiave va posto solo, cioè tal quale è, e distaccato da tutti due li Grimaldelli, essendo due, cioè in Corona, e piedestallo, che compongono sei denti, o zeri, frà ambedue aggiunti all' 8. corrispondente fanno 14. che si nota in radice dopo il 18.

La nona figura è il 3., che ha per corrispondente in Corona il 9. e perchè detto 3. è chiave Celeste naturale va triplicato, e fa 9. non potendo due chiavi, o due numeri simili stare assieme perciò al primo 9. se gli dà un zero, o dente e fa 10. che come numero Solare si sparte, ed il primo 9. si nota e l' altro 9. si riserva per il numero seguente che è il 9. suddetto della Corona, che uniti fanno 14. al quale unendosi in secondo luogo li 4. zeri del Piedestallo fa 18. pure si nota.

La decima figura della Base è 1. che tiene per corrispondente in Corona il 10. numero Solare, che va spartito, ed al primo 5. si unisce il numero 1. suo corrispondente, che fa 6. quale viene risultato dalli numeri solare, e Lunare uniti assieme, che per il privilegio della Luna va triplicato, e fa 18., e così si nota, poi l'altro 5. rimasto se li nota appresso semplicemente senza zero alcuno.

Il secondo numero dell' Angolo della Luna, è un 3. naturale, che va triplicato, e fa 9. ed ha per corrispondente

denté in Corona l' 11. numero straordinario privilegiato, a cui unendo sei zeri cioè due della Corona, e quattro del Piedestallo, fanno 17., che si deve notare; dopo si piglia il num. 9. detto di sopra, e se gli unisce un zero, che fa 10. che come numero Solare va spartito, ed il primo 5. si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Il Terzo numero della Luna è il 7. naturale, che come Chiave semplice va duplicato, e fa 14. ed ha per corrispondente in Corona il 12. che uniti fanno 16. al quale unendo il 5. rimasto fa 31: a cui per privilegio della Luna unendosi l' 1. fa 32. quale per superare il num. 20. dell' alfabeto si segna 2., e poi 10., e perche rimane 10. numero solare questo si divide, ed al primo 5. si uniscono due zeri, e fa 7. che si nota in radice dopo 2., e 10., ed all' altro 5. rimasto unendoli un 4. di fuori come numero Celeste farà 9. e si nota.

Il quarto numero della Luna è pur un 7. naturale, che va duplicato, e fa 14. quale tiene per corrispondente in Corona il 13. che uniti fanno 27. che per essere risultato dall' ultimo due, numero della Corona, gode privilegio, perciò abbraccia li quattro zeri, che uniti assieme fanno 31. e perche eccede il 30. si segna 1. in radice, dopo il 30. che rimane si divide in tre 10. dando al primo la chiave del 7. che fa 17., e si nota, al secondo 10. li si leva li sei Grimaldelli, o zeri che sono in Corona, e Piedestallo, che rimane 4. e si nota, ed al terzo 10. se gli dà il numero 4. Celeste di fuori, e fa 14., e si nota.

Il quinto numero della Luna è 1., che ha per sub corrispondente il 4. come primo numero del Corpo, che unito fanno 6., a cui aggiungendo il num. 11. numero straordinario privilegiato, fa 17., che si nota.

Il sesto numero della Luna è un 6., a cui corrisponde il num. 7. del Corpo, che uniti fanno 8., al quale per privilegio della Luna si uniscono due zeri, che fa 10. numero Solare accidentale, che va partito, ed il primo 5. si nota; ed il secondo si riserva per il numero seguente.

Il settimo numero della Luna è il 2., che ha per sub corrispondente nel Corpo il 9., che uniti fanno 11. nu-

mero straordinario privilegiato, perciò se li danno 2. zeri per il privilegio della Luna, e fa 13., a cui aggiungendosi il num. 5. avanzato precedentemente fa 18., e si nota.

Il numero ottavo della Luna è un 2., che ha per corrispondente in Corpo il 7. naturale, che come Chiave comune si duplica, e fa 14., ed unito al 2. suddetto fa 16., al quale per privilegio della Luna si dà il num. 3. di fuori non adoprato ancora che fa 19., e si nota.

Il numero nono della Luna è un 5., che ha per corrispondente in Corpo un 7. naturale, che va duplicato, e fa 14., ed uniti fanno 19., a cui si danno due zeri, che fa 21., che superando l' Alfabeto si nota prima l' 1., e poi il 20.

Il numero decimo della Luna, che è l' ultimo numero del quarto quadrato Angolo del Sole è un 2., che ha per suo corrispondente in Corpo un altro 7., che duplicato fa 14., ed unito col detto 2. fa 16., dal quale si leva il num. 5. come numero del Sole, e si nota, e poi si nota l' 11. che rimane.

Il numero secondo dell' Angolo del Sole è un 5. che ha per corrispondente nel Corpo 8., ed uniti fanno 13., a cui per privilegio del Sole si leva 2., che resta 11., e si nota, e poi al detto 2. unendo la Chiave Celeste di fuori del 3. fa 5., che si nota dopo l' 11.

Il terzo numero dell' Angolo del Sole è un 2. che ha per corrispondente nel Corpo il 3., che si triplica, e fa 9., ed unito col detto num. 2. fa 11., a cui per privilegio del Sole se gli danno due punti, che vi rimane 9., al quale dando il 10. Solare di fuori fa 19., che si nota.

Il quarto numero del Sole è un altro 2. che ha per corrispondente in Corpo il 4. numero Celeste, che triplicato fa 12., e uniti fanno 14., da cui per privilegio del Sole si leva 2., rimane 12., e poi unendogli il 7. di fuori fa 19., e si nota.

Il quinto numero del Sole è 6., che ha per suo corrispondente in Corpo il 2., che uniti fanno 8., da cui per privilegio del Sole si leva 1., resta 7. Chiave minore, che va duplicato, e fa 14., e si nota.

AV=

VIII.

AVVERTIMENTI

Sopra la presente Pratica.

Nota, che quando si lavora dall' Angolo del Sole verso quello della Luna, e giunto che si è all' ultimo numero vicino alla Luna, tal numero si chiama Lunare, e questo è sempre privilegiato il primo vicino al Sole.

Nota seconda, che la Luna sempre cresce o di 1., o di 2., o di 3. e non più, ed è ancora al Sole.

Nota terza, che il numero del Sole è 5., e quello della Luna è 3.

Nota quarta, che non si può andare dall' Angolo del Sole verso la Luna, che tre volte, e similmente succede andare dall' Angolo della Luna verso il Sole solamente tre volte.

Nota quinta, che quando li numeri passano il 30. si deve notare prima quel numero, che avanza, e dopo il 30. si parte per metà, e si pratica per la via detta di sopra.

Nota sesta, che quando si lavora sopra li numeri del Corpo o Piedestallo sempre si adoprano le Chiavi una dopo l' altra, e similmente li numeri privilegiati in diffe-
so delle Chiavi.

IX.

ALTRI AVVERTIMENTI

Necessarij per la suddetta Pratica.

Il numero 1. incontrandosi per corrispondente con altro 4. l' uno, e l' altro vanno uniti, e fanno 2. al quale si unisce la Chiave del 3. o del 7. o del 9., oppure un numero privilegiato non adoprato per allora.

L' 1. tenendo per corrispondente il 4. si unisce, e fa 3. accidentale, ed allora si osserva quanto si è detto al Capitolo della Chiave del 3.

Tenendo per corrispondente il 3. si osserva pure quanto si è detto al Capitolo medesimo, quando corrisponde al 3. il num. 1.

Tenendo per corrispondente il 4. allora si osserva la medesima regola del 3. colli' 1.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e si fa 6. a cui si unisce una delle Chiavi, che non sia per anco adoprata, e principalmente delli numeri privilegiati non adoprati, ed in difetto, o due delli zeri.

Tenendo per corrispondente il 6. si osserva la regola della Chiave del 7. accidentale.

Tenendo per corrispondente il 7. si osserva la regola del Capitolo del 7. Chiave minore.

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e si fa 9. e si osserva quello, che si è detto al Capitolo del 9. colli' 8.

Tenendo per corrispondente il 9. si osserva quanto si è detto nel Capitolo del 9., ed anche al Capitolo del 10. accidentale come numero Solare.

Tenendo per corrispondente l' 11. numero privilegiato si osserva ciò, che si è detto nell' Capitolo I. dell' 11.

Tenendo per corrispondente il 12. si unisce, e si fa 13., a cui si unisce una delle Chiavi, o uno delli numeri privilegiati non adoprati, ed in difetto, o mancanza li zeri.

Il simile si osserva in tutti gli altri numeri fino al 20.

Nota, che quando nell' Angolo del Sole, o della Luna vi s' incontra un qualche zero, tale zero si conta per due, ed il simile quando qualche zero si ritrova in qualche numero della base, quale si numerava per 1., e piglia il suo corrispondente di sopra come gli altri.

X.

Del Numero Solare.

Il Numero Solare è quello, che stà nel quarto quadrato più vicino al Sole, quale gode i suoi privilegj, e non può arrivare più oltre del 9., bensì può avere ogni numero per corrispondente fino al 20.

§. I.

§. I.

Del Numero Solare 1.

Quando il numero Solare è 1., ed ha per corrispondente in Corona l' 1. detto numero Solare piglia per suo privilegio la Chiave del 3. di fuori, si duplica allora detto numero Solare, che fa 2., e col num. 1. suo corrispondente fa 3. numero Celeste accidentale, che dovendosi triplicare farà 9., quale si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica, ed uniti fanno 4., che essendo numero Celeste accidentale si triplica, e fa 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. si duplica, e il 3. corrispondente si triplica, ed uniti fanno 11. numero straordinario accidentale, a cui come tale si danno due zeri, e fa 13., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste, si duplica, e il 4. si triplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica, ed uniti fanno 7., che per essere Chiave fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si duplica, ed uniti fanno 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si duplicano ambidue, che fanno 16., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica, ed uniti fanno 10. numero Solare accidentale, che partito fa 5., e 5. ed il primo 5. si si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il 9. Chiave doppia, si duplica, ed uniti fanno 11. numero straordinario accidentale, allora se gli danno due zeri, e fanno 13., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare naturale, questo va spartito, e duplicato l' 1. che si unisce al primo 5. che fa 7. Chiave comune accidentale, che va duplicata, e fa 14. e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. numero privilegiato si duplica, ed uniti fanno 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica, ed uniti fanno 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si duplica, ed uniti fanno 15. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, ed uniti fanno 16., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica, ed uniti fanno 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, ed uniti fanno 19. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica, ed uniti fanno 21., che passando il numero dell' Alfabeto si nota prima l' 1., e poi 20.

Tenendo per corrispondente il 20. si duplica, ed uniti fanno 22., e perchè passa l' Alfabeto si nota prima il 2., e poi il 20.

§. II.

Del Numero Solare quando è 2.

Quando il numero Solare è 2., ed ha per corrispondente l' uno va triplicato il 2., e fanno sette Chiave semplice accidentale, che va duplicata, e fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' altro 2. si triplica il primo, e uniti fanno 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. ambiduo si triplicano ed uniti fanno 15., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste naturale ambiduo si triplicano, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, ed uniti fanno 11. numero straordinario accidentale, e cui si uniscono, due zeri, e fa 13.; e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica, ed uniti fanno 12. e si nota;

Te-

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si triplica ed il 7. si duplica, ed uniti fanno 20., e questo si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si triplica ed uniti fanno 15., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. numero solare naturale si triplica il 2., e poi si sparte il 10., ed uniti al primo 5. fa 11. numero straordinario privilegiato, a cui come tale se gli danno due zeri, e fa 13., e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si triplica, ed uniti fanno 17., e si nota in quest' occasione solamente.

Tenendo per corrispondente il 12. naturale si triplica, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si triplica, ed uniti fanno 19., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, ed uniti fanno 21. che eccede l' Alfabeto, si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 22., si nota prima il 2., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 23., si nota prima il 20., e poi il 3. si triplica, e fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica, ed uniti fanno 24., si nota prima il 20., e poi si triplica il 4. che fa 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, ed uniti fanno 25., si nota prima il 5., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica, ed uniti fanno 26., si nota prima il 6., e poi il 20.

Del Numero Solare quando è 3.

Quando il numero Solare 3. ha per corrispondente l' 1. si triplica, e notasi 9., ed all' 1. se li dà un zero, che fa 1., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si triplica, e si nota 9. ed al 2. se li danno due zeri, che fa 14., si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si triplica, e si nota 9. in radice, all' altro 9. se li dà l' 11. straordinario, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. si triplicano ambidue e si nota 12. in radice, e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, e si nota 9., ed anche il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica il 3., che fa 9. quale si nota dopo il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si triplica il 3., e si replica il 7. si nota il 14. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 12., e si nota:

Tenendo per corrispondente il 9. si triplica, e si nota 9. ed al 9. corrispondente si dà il 3. di fuori, che fa 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale solare si triplica il 3., e poi gli si unisce per privilegio l' 11., che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 11. si triplica, ed unito per privilegio al medesimo 11. fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. questo si nota, e poi si triplica il 3. e fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. questo si nota, e poi si triplica il 3. e fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, e segna 9., e poi dopo il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. prima si nota il 15., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Te-

Tenendo per corrispondente il 16. si nota prima il 16. e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 17., si nota prima il 17., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si nota prima il 18., e poi si triplica il 3. e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 19. si nota prima il 19. e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota prima il 20. e poi si triplica il 3., e si nota 9., quando però non vi sia un altro 20., se vi fosse prima, allora si nota 9., e poi 20.

§. IV.

Del Numero Solare 4.

Quando il numero Solare 4. ha per suo corrispondente l' 1. si triplica, e l' uno si duplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si triplica, ed il 2. si duplica, e benchè sia numero Celeste naturale, con turtoccio per privilegio del Sole in questa sola occasione non si triplica, ma duplicato si unisce col 12. che fanno 16., e questo si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. si triplicano ambidue, che fanno 21. si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 4. si triplica l' uno, e l' altro, che fanno 24. notasi prima il 4., e poi il 12.

Tenendo per corrispondente il 5. questo si nota, e poi si triplica il 4., e si nota 12.

Tenendo per corrispondente il 6. questo si triplica, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale questo si duplica, e fa 14. e si nota, e poi si triplica il 4. e fa 12., che si nota dopo il 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 20., e si nota.

Te-

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si triplica, e si nota 12. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare naturale si triplica, ed il 10. si parte, si nota prima il 5., e poi il 12.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si triplica, e si nota 12. ed all' 11. se li danno tre zeri, e fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si triplica, e se li danno due zeri, che fa 14. e si nota, e poi il 12.

Tenendo per corrispondente il 13. a questo se li dà un zero, che fa 14. e si nota, e poi il 4. si triplica, e notasi 12.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, e si nota 12., e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, e si nota 12.; poi al 15. se li dà un 5. per questa sola occasione, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 28., questo si sparte per mezzo, che fa 14. e 14.; e si nota uno dopo l' altro.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 29., si nota 20., e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica, ed uniti fanno 30., si nota 20., e rimanendo 10. numero Solare accidentale si parte, e si nota il primo 5., e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, e si nota 12.; ed al 19. se li dà un zero, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota il 20., e poi il 4. triplicato, che è 12. si nota.

§. V.

Del Numero Solare 5.

Quando il numero 5. Solare ha per corrispondente l' 1. si nota il 5., e poi si duplica l' 1., e notasi 2.

Tenendo per corrispondente il 2., si nota il 5., e si duplica il 2., che fa 4. accidentale, e si nota.

Te-

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si nota prima il 5., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, si nota il 5., e poi si triplica il 4., e si nota 12.

Tenendo per corrispondente il 5. si nota il primo 5., e all' altro se li dà la Chiave del 3. di fuori, e fa 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6., si nota prima il 5., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, questo si duplica, e fa 14., e si nota dopo il 5.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota prima l' 8., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale, si nota prima il 9., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale, si nota il 5., ed al 10. in questo sol caso gli si dà un zero, e fa 11., e si nota dopo il 5.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, si nota il 5., ed all' 11. se li danno 2. zeri, e fa 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12., si nota prima il 12., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota prima il 13., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota il 14., e poi al 5. se li danno due zeri, che fa 7., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15., questo si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 16. si nota prima il 5., e poi il 16.

Tenendo per corrispondente il 17. questo si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota prima il 5., e poi il 18.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 19., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota prima il 5., e poi il 20.

Del Numero Solare 6.

Quando il num. 6. Solare ha per corrispondente l' 1. si duplica, ed uniti fanno 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica, ed uniti fanno 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si duplica, e si nota 12., e poi si triplica il 3. e notasi 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale questo si duplica e se li danno due zeri, che fa 14. e si nota, e poi si duplica il 6. e notasi 12.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica, ed uniti fanno 17. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. simile si duplicano ambidue, al primo se li danno due zeri, che fa 14. e si nota, ed al secondo 1. che fa 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si duplicano ambidue, e si nota prima il 14. e poi il 12.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica, ed unito fanno 10. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si duplica e si nota 11. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale si duplica, e notasi 12., e poi il 10. si divide, e si nota il primo 5. l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, a questo se gli danno tre zeri, che fa 14., e si nota, e poi si duplica il 6. e si nota 12.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica e si nota 12. ed all' altro 12. se li danno due zeri, che fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si duplica, e si nota 12. ed al 13. si da la chiave del 7. di fuori, che fa 20., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, e notasi 12. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica, e si nota

nota 11. e poi al 15. si leva un zero per ragione del Sole, che fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, e si nota 12. e poi al 26. se li dà il 4. di fuori, che fa 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, e si nota 12. e poi al 17. se li dà la chiave del 3. di fuori, e fa 20. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, e si nota 12. e poi al 18. se li danno due zeri, che fa 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica il 6. che fa 12. e si nota, e poi al 18. se li dà un zero, che fa 20. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 20. questo si nota, e poi si duplica il 6. e notasi 12.

§. VII.

Del Numero Solare 7.

Quando il num. 7. Solare tiene per corrispondente l' 1. si nota il 7., e poi l' uno va duplicato, e notasi 2.

Tenendo per corrispondente il 2., al 7. se li danno due zeri, e fa 9. e si nota, e poi il 2. va duplicato, e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si nota prima il 7. e poi si triplica il 3., e notasi 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale si nota il 7. ed il 4. si triplica, e se li uniscono due zeri, e fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si nota il 7. e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. si nota il 7. ed al 6. si dà la Chiave del 3. di fuori, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si nota il primo 7. ed il 7. che corrisponde va duplicato, e si nota 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota il 7. ed all' 8. si dà un zero, e si nota 9.

T-

Tenendo per corrispondente il 9. si nota il 7. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. questo si sparte per metà, e si nota il primo 5. e poi si nota 7. e l'altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota il 7. ed all' 11. se li danno tre zeri, che fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si nota il 7. ed al 12. si li danno due zeri, che fa 14. si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si nota il 7. ed al 13. se li dà un zero, che fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si nota il 7. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si nota il 7. ed al 15. si leva un dente, e resta 14. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 16. si nota il 7. ed al 16. si levano due denti, che resta 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. si nota il 7. ed al 17. si levano tre denti, che resta 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si nota il 7. ed al 18. si danno due denti, che fa 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si nota il 7. ed al 19. se li dà un dente, che fa 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota il 7. e poi il 20.

§. VIII.

Del numero Solare 8.

Avendo il num. 8. Solare per corrispondente l' 1. si unisce, e fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si unisce, e fa 10. e si nota il primo 5., e l'altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si triplica il 3. e fa 9., e poi si nota ancora l' 8. dopo al 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, si triplica il 4. e se li danno due denti, che fa 14. si nota, e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fa 13., ed a questo se li dà il 7. di fuori, che fa 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si unisce, e fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, si nota il 7., dopo v'è duplicato e fa 14. si nota, e poi all' 8. se li dà un dente, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota il primo, ed al secondo se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si duplica il 9., e si nota il 18. poi all' 8. se li dà un dente, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. questo si parte, ed un 5. si nota, e poi l' 8., e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota l' 11., ed all' 8. si dà un dente, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. questo si nota, e poi se li dà un dente all' 8., che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. questo si nota, poi all' 8. se li dà un dente, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si nota prima l' 8. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, e fa 9. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 19. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fa 9. e si nota.

6. IX.

Del Numero Solare 9.

Quando il numero Solare 9. ha per corrispondente l' 1. si duplica, e si nota 2., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 2., a questo se li dà un dente, che fa 3., si nota, e poi 9.

Tenen-

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, questo si triplica, e si nota 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale questo si triplica, e si nota 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fa 14., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 6., si nota prima 9., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, e notasi 14., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente l' 8., questo si nota e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale, al primo se li dà due denti, e fa 11., e si nota, e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale, questo si sparte, e si nota il primo 5., e poi 9., e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, a questo se li danno due denti, che fa 13., e si nota, e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 12. si nota il 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota il 13., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota prima 14., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota prima il 9., e poi al 15. se li dà un dente, e si nota 16.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota 16., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 17., si nota il 17., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota il 18., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota 19., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota il 20., e poi il 9.

§. X.

Del Zero Solare.

Il Zero Solare tenendo per corrispondente l' 1. fa 3., ed uniti fanno 4., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. fa 3., ed unito fanno 5., e si nota:

Tenendo per corrispondente il 3. naturale fa 3., e si nota, e l' altro 3. va triplicato, e fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale si triplica, e se li danno due denti, che fa 5., ed il 4. triplicato, fa 12. e si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 5. fa 3., e si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. fa 3., ed uniti fanno 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, questo si duplica, e fa 14., ed il zero fa 3., e si nota e poi il 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. fa 3., ed uniti fanno 11., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. fa 3., e si nota, e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale va partito, si nota il primo 5., e poi il 5. del zero, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale fa 3., ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. fa 3., e si nota, ed al 12. se li danno due denti, che fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. a questo se li dà un dente, e fa 14., e si nota, e poi il 3. del zero.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota il 3., e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota il 3., ed al 15. se li leva un dente, e fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota il 3. del zero, e si levano due denti al 16., e resta 14., e si nota.

¶

Te-

Tenendo per corrispondente il 17., si unisce col 3., e fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota il 3. del zero, ed al 18. se li danno due denti, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 3. del zero, ed al 19. se li dà un dente, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20., questo si nota, e poi il 3. del zero.

Tenendo per corrispondente l' altro zero per mancanza di numero corrispondente, allora il primo zero fa 3., ed il secondo fa 4., che uniti fanno 7., e per essere Chiave semplice, accidentale si duplica, e fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. rimasto, e che non vi sia altro numero corrispondente, in tal caso si unisce il 5. col 3. del zero, e fa 8., e si nota.

§. XI.

Del Numero Lunare 1. (

Il numero della Luna è quello che si trova più vicino alla medesima, e si dice Lunare, perchè è opposto al Sole, e gode li suoi privilegi particolari.

Il numero Lunare in questa Cabala non può essere che 1., o 2. per quanto il quesito non può ascendere a più di venti, e trenta parole.

§. XII.

Il numero Lunare, essendo 1., e tenendo per corrispondente l' 1. al primo se li dà il 3. di fuori, e fa 4., e si nota, e l' 1. corrispondente si nota semplicemente per risposta.

Tenendo per corrispondente il 2., si nota l' 1., e poi al 2. se li dà la Chiave del 7. di fuori, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, va triplicato, e fa 9., e si nota, ed all' 1. se li dà il 4. numero secondo che fa 5., e si nota.

Te-

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, questo si triplica, e fa 12., si nota, e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 5., si nota prima l' 1., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. si unisce, e fa 7., che essendo Chiave si duplica, e fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, questo si duplica, come Chiave, e si nota 14., e poi l' 1. si duplica, e notasi 2.

Tenendosi per corrispondente l' 8., si unisce, e fa 9., si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si duplica, e notasi 2., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 10., questo si divide, ed il primo 5. si nota, e l' altro si riserva per il numero seguente, e l' 1. va duplicato, e notasi 2.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota prima l' 1., e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 12., si nota prima il 12., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota prima il 13., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 14., si duplica, e si nota prima il 2. in radice, e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota prima il 15., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota prima il 16., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 17., si nota prima il 17., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota prima il 18., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 19., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il zero per mancanza di numero, allora il zero dice 3., ed uniti fanno 4. e si nota.

§. XIII., ed ultimo:

Del Numero Lunare 2.

Il numero Lunare 2. tenendo per suo corrispondente l' 1. si nota prima il 2., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 2., al primo se li dà la Chiave del 3., e si nota 5., e poi notasi l' altro 2.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si triplica il 3., e si nota in radice 9., e poi si duplica il 2., e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, questo va triplicato, e si nota 12., e poi al 2. se li dà la Chiave del 7. di fuori, che fa 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5., si duplica, e si nota 4., e poi si nota il 5.

Tenendo per corrispondente il 6., si duplica, e si nota 4., ed al 6. se li dà la Chiave del 3. di fuori, che fa 9., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, si nota prima il 2., e poi si duplica il 7., e si nota 14.

Tenendo per corrispondente l' 8., si duplica, ed uniti fanno 16., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 9., si duplica, e notasi 4., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10., si duplica, e notasi 4., e poi si parte 10., e si nota il primo 5., e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, si duplica, e si nota 4., ed all' 11. se li danno tre denti, che fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica, e notasi 4. ed al 12. se li danno due denti, che fa 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. se li dà un dente, e notasi 14., e poi si duplica il 2., e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, e notasi 4., e poi 14.

Tenendo per corrispondente il 15., a questo si leva un dente, e notasi 14., ma prima si nota il 04., e poi il 14.

Te-

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, ed uniti fanno 20., e notasi,

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, ed uniti fanno 21., si nota prima l' 1, e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, e notasi 4., ed al 18. se li danno due denti, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica, e notasi 4., ed al 19. se li dà un dente, che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota prima il 2., e poi il 20.

AVVERTIMENTI NECESSARI

Per la Luna, e Sole.

Quando il numero Lunare fosse 6., 7. o. 8., che tre volte succede, se non quando si raddoppia il quesito, in tal caso detti numeri vanno sempre duplicati, e si osserva la regola data di sopra. — Quando il numero Lunare, come si è detto di sopra, s' intende il più vicino alla Luna, cioè il primo; gli altri seguenti pure sono Lunari, ma non godono altro privilegio se non che gli si leva un numero sempre, v. g. se fosse 6., vale 5., e se è 5. vale 4., ec. — Questi numeri Lunari non sono altro che cinque, e gli altri sono del Sole, come più vicini al medesimo, e godono li privilegj del Sole; sicché la base non può avere più di undici numeri, delli quali, cinque sono Lunari, e sei sono Solari, però solamente il numero più vicino al Sole, è il vero Solare, come il più vicino alla Luna è il proprio Lunare, e tutti gli altri sono Lunari, e Solari improprij. — Quando si opera per Femmine, come nell' Estrazione di Milano, Roma, Napoli, Genova, Torino, Venezia, Bologna, Ferrara, ec. si estraggono Donne, si comincia dall' Angolo della Luna, e se si lavora per Uomini, si comincia dall' Angolo del Sole. — Il Quesito non deve avere più di venti parole. — Quando si ha avuto una risposta chiara, sebbene non fosse di propria soddisfazione, non

si deve essere curioso di cercare più avanti, perchè la scienza è celeste — Quando si lavora in Corona, se da quella si ricaverà la risposta al proprio quesito, non si deve lavorare più nè nel Corpo, nè nel Piedestallo, e quando non si abbia, si passa più avanti finchè si ha giusta ed intera risposta. — Quando si lavora dall' Angolo del Sole verso la Luna, si può andare per cinque volte dall' uno all' altro, se sarà necessario avere la risposta intera, quando però del primo Corso dal Sole alla Luna, o dalla Luna al Sole, secondo la tale maniera, per la quale si opera, se si avrà la risposta intera, non si deve andare più avanti. — Li numeri consimili v. g. 1., e 1. in Corona, o in Base, o 2. in Corona, o 2. in Base, non vanno uniti assieme, ma ognuno di loro formano numero particolare, ed ognuno si piglia un numero della Chiave, od una delle Chiavi, ossia nomi privilegiati, non adoprati, ed in mancanza di questi uno de' zeri non adoprati.

Altri Esemplj avrei potuto formarvi, ma ho stimato essere superfluo, prima per non esser tanto prolisso, e noioso per non stancarne la mente de' Dilettanti Legittorri; secondariamente mi rendo persuaso, che un sol Esemplio, posto in chiaro, sia sufficiente ad istruire qualunque dell' Arte numerica, a formarsene da Loro altri Esemplj sopra al passato per chiarirsene, ma soprattutto ciò che gli pongo in vista, si è: che ciascuno proturi dal proprio canto di formarsi Esemplj per l' avvenire, e di non stancarsi di porre in esecuzione le sopra espostevi Operazioni, che son certo un giorno, oltre al recarvi piacere, mi riprometto vi renderanno ancora appagati nelle vostre brame di ricerche. Finchè giunti poscia all' ultimo Capitolo, ne scopriremo, dimostrando il Valore, Virtù, e Forza del Numero Settenario, Materia, e Operazione, che riuscirà del tutto nuova in chi si sia, per non essere stato da niun Autore trattato fin al giorno d' oggi, come si verrà a dedurne nel compimento dell' Opera presente. Intanto passiamo al Capitolo VI, per rilevarne altre Operazioni ec. Cabala Latina, ec.

CAPITOLO OSSIA TRATTATO VI.

Eccoci adunque in questo quinto Capitolo il numero delle trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese gran Filosofo , e Matematico, ec. che si richiedono di rincontro alla gran Tavola Magna dello stesso Milton, che si ritrova in foglio volante nel presente libro, come si vede nella sua descrizione per l'atto pratico, si per Algebra si per Aritmetica, Matematica, ec.

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |

TAVOLA SECONDA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 |

TAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |

TAVO-

TAVOLA QUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 |
| 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |

TAVO-

TAVOLA SESTA:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 |
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 |
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |

TAVOLA

TAVOLA SETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |

TAVO-

TAVOLA OTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 |
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |

TAVO-

TAVOLA NONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 96 | 13 |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| 99 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
| 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| 59 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 |
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| 80 | 87 | 94 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| 69 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 |

TAVO-

TAVOLA DECIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |
| 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 |
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 |

TAVO-

TAVOLA UNDECIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |

TAVO-

TAVOLA DUODECIMA :

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 |
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |

TAVO.

TAVOLA DECIMATERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |

TAVOLA DECIMAQUARTA:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |

TAVO-

TAVOLA DECIMAQUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 |
| 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |

TAVOLA DECIMASESTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 |
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 |

TAVO-

TAVOLA DECIMASETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |

TAVOLA DECIMOTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 64 | 53 | 60 |

TAVO-

TAVOLA DEGIMANONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 |
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 |
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 |
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 |
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMAPRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMASECONDA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 |
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMATERZA :

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMAQUARTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |

TAVOLA

TAVOLA VENTESIMAQUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 |
| 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMASESTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 84 |
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMASETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMOTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 |
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |

DITE

TAVO-

TAVOLA VENTESIMANONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 |
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
| 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 |

TAVOLA TRENTESIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 |
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |
| 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 |

TAVO-

**Tavola, che vada di rincontro ad ognuna delle
Trenta Tavole delle differenze per
averne la prova.**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 88 | 89 | 90 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 4 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 5 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| 6 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| 7 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 |
| 8 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 |
| 9 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 |

**Osservisi, che servendosi di queste Tavole,
alla piana crescono 49. punti, e per-
pendicolarmente soli 40.**

Per fare cosa grata ai miei Lettori, mancar non voglio d'interire qui un' Operazione di queste Tavole, quali per le molte esperienze le ho ritrovate esser di qualche probabilità; e ciò non solo per formare questa gran Cabala Matematica, Aritmetica, ec., come trà non molto vedrassi; ma le ho ritrovate, dico, dette Tavole, che operano ancora semplicemente in diversi modi, e tutti da me rintracciati, e rinvenuti di qualche probabilità, come andrò esponendo a voi in tutto nel corso di quest' Opera. Quindi in primo luogo diròvi, che per qualunque siasi Estrazione d' Europa, sia di Roma, Milano, Torino, Napoli, Venezia, Firenze, Bologna, ec. insomma in qualunque Città ove fin' al giorno d' oggi si è introdotto l' uso del Giuoco del Lotto operano con tanta semplicità, qualora però le poniate in atto pratico nel seguente modo. E acciò tutti Voi, Legittori, ne restiate appagati di questa, che ora sono per darvi di probabilità, sì semplice istruzione; farò di mestieri, che in prima vi dica, che se sarete per Roma, per Napoli, Torino, Milano, Firenze, Venezia, Bologna, ec. che vogliate fare questa sì semplice operazione (per vostro passatempo) farò d' uopo, dico, che voi abbiate l' Estrazione antecedente di quella tal Città, e tale quale è uscita per ordine. Quindi avuto noi dunque li numeri antecedenti, si verrà subito all' operazione. Eccovi per vostro lume un esempio, che questo vi servirà di norma per mille, in cui potrete poi da voi formarveli.

*Esempio per l' Estrazione di Roma
delli 3. Marzo 1774.*

Dunque l' Estrazione antecedente erano li numeri sortiti nell' Estrazione delli 23. Gennajo Anno 1774. cioè 9. 8. 40. 55. 81. Ora noi prenderemo il numero 9. come primo Estratto, e ricorreremo alle trenta Tavole, e incominceremo dalla prima Tavola per vedere se incominci le prime caselle, cioè la prima linea per numeri tutti in 9. Ma noi la vedremo incominciare tutto all' opposto, vale a

le a dire per numero 6., e noi scortiamo alle altre sicutocchè lo ritroviamo, che in questo nostro Esempio poco vi è da scorrere, poichè noi lo ritroveremo nella seconda Tavola nella sesta Casella, *idest* nel sesto luogo; dunque da questo sesto luogo, cioè dal numero 9. *inclusive* poi contate uno, e poscia scendendo in giù, ove è il numero 79. diremo due; e così di mano in mano, tre quattro, ma nel conteggiare quattro noi saremo al termine della seconda Tavola; e noi passeremo alla Tavola terza a linea retta, cioè alla prima colonna, o siano caselle, e proseguiremo a contare sopra al primo numero, che è il numero 22., e diremo cinque nell'altro sei, e così fino al compimento di 9., che è il punto del numero 9. primo Estratto, che vedrete andremo a terminare sul numero 32. *inclusive*, che sarà la quinta Casella della Tavola terza, e il detto numero 32. sortì nell'estrazione primo estratto; poichè nell'estrazione di Roma delli 3. Marzo 1774. furono estratti li seguenti numeri: 32. 27. 67. 77. 43., che sono serviti a noi di comune esempio. Per rinvenire poi il secondo Estratto non si serve dell'istessa regola, cioè di ricorrere alla prima linea, caselle, o sia colonna, ma bensì si deve ricorrere alla prima Tavola per rinvenire il secondo estratto nella seconda linea caselle, o sia colonna, e non trovandolo nella prima, scorrerete tutte quelle Tavole, come si è fatto del primo estratto, fintantochè voi Signori, lo ritroverete, e ritrovato, che l'avrete, coll'istesso metodo del primo estratto rinvenirete il secondo: e così per il terzo estratto nella terza linea, caselle, o sia colonna; il quarto nella quarta, e il quinto nella quinta, ec. Intanto formatevi da Voi, Signori, altri esempj pel passato; ma soprattutto procurate di formarvene per l'avvenire, acciò potiate trarre qualche onesto lucro da questa mia fatica.

*Tavola Magna di Milton, che farà d' uopo
nella gran Cabala Aritmetica, che si ri-
trova nel presente libro.*

Eccovi un esempio di essa per l'atto pra-
tico acciò potiate farne prova, e con le pro-
ve ricavarne in capo all' anno, oltre al di-
letto, qualche utile.

ESEMPIO.

Per l' Estrazione del dì 23. Maggio 1767.
in Napoli.

Estrazione antecedente delli 11. Aprile di
Napoli. 1767.

76. 9. 5. 88. 48. sommano 226. tutti in
corpo li detti estratti.

LE TAVOLE

Che vanno d'incontro come si vede in que-
sto esempio num. 9. 5. 28. 18. 16. si ri-
trovano nel presente.

Per ritrovare li numeri 16. 82. 85. 25. 13. osserva, a che Tavola porta il primo, e secondo estratti antecedenti. Portando questo esempio alle Tavole 9. 5. 28. 18. 16. osserverai, che il numero, o Casella del numero 76. primo estratto nella Tavola di rincontro d' ogni rispettiva Tavola, che comincia col numero 88. vi sarà 16. nella nona; 82. nella quinta, e così 85. 25. e 13. nelle altre, e così dovrai operare nelle altre occorrenze, che in luogo de' susrifiniti numeri 16. 82. 85. ec. dovrai porre i numeri di distanza quali così si chiamano. Quindi per rinvenire, che numero dà nella radice la Piramide, che dovresti fermare con il primo, e secondo Estratti, e così cogli altri; trova la Tavola delle 30. differenze, osserva i rispettivi numeri delli 90. a sinistra A., e da Capo B., e poi prendi, o pure osserva il numero, che da amendue resta di faccia, e quello manifesterà la Tavola, alla quale dovrai andare, e in quella fermati, e poi conta v. g. nel dato esempio $\frac{16}{42}$ questo 42. tante caselle della prima,

cioè la nona Tavola, quel numero, che incontrerai in essa sarà il numero estraendo ricercato, come in questo fù 57. primo estratto; e facendosi la Piramide, e ponendovisi il detto 42. darebbe, e confermarebbe nella radice, o fondo il detto 57. come si vede es. In fatti li 23. Maggio a Napoli del 1767. sortirono 57. 03. 89. 66. 67.

Dal 54. a 76. primo estratto vi è differenza 17., leva uno resta 16., questo 16. lo troverai nella Tavola nona di faccia alla casella del 76. primo estratto, e così nelle altre Tavole ec. e si prende sempre il terzo nel contare. Dunque simpatico 16.

Dal 42. al 76. primo estratto vi è differenza 73. cominciandosi a contare, come dissi, dal Terzo numero d' ogni Tavola (si leva 1.) sino al 76., rimane simpatico 82.

Dal 27. al 76. primo estratto vi è differenza di 86. leva 1. resta simpatico 85.

Dal 81., al 76. primo estratto vi è differenza 16. leva 1. resta simpatico 25.

Dal 75. al 76. primo estratto vi è differenza 14. leva 1. resta simpatico 13.

Quando poscia non ritrovaste mai la differenza, o sia distanza nelle suddette numero trenta Tavole, ricorrete alle sei Tavole aggiunte nel presente.

Quallora poi resti tutto di confronto in questa correzione, teneteli pur per probabili, con lieta fronte nel vostro giuoco, e l'esperienza sia il solo giudice nel decidere.



Tave-

Tavole numero sei, che servano di aggiunta alle trenta Tavole di Giovanni Milton nell'atto pratico delle medesime, e quallora abbiano bisogno di confronto per averne la prova, come si dà nella spiegazione delle medesime Tavole l'insegnamento d'ogni, e qualunque operazione.

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 29 | 36 | 43 | 50 | 67 | 74 | 81 | 02 | 18 |
| 35 | 49 | 56 | 63 | 70 | 87 | 14 | 01 | 22 | 38 |
| 55 | 69 | 76 | 83 | 90 | 27 | 34 | 21 | 42 | 58 |
| 75 | 89 | 06 | 13 | 30 | 07 | 54 | 41 | 62 | 78 |
| 05 | 09 | 26 | 33 | 10 | 37 | 84 | 61 | 82 | 08 |
| 25 | 19 | 46 | 73 | 80 | 17 | 24 | 11 | 12 | 28 |
| 45 | 59 | 86 | 03 | 40 | 47 | 04 | 31 | 32 | 48 |
| 65 | 79 | 16 | 23 | 20 | 77 | 44 | 51 | 72 | 68 |
| 85 | 39 | 66 | 53 | 60 | 57 | 64 | 71 | 52 | 88 |

TAVO-

TAVOLA SECONDA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 29 | 31 | 84 | 27 | 40 | 73 | 56 | 18 | 05 | 42 |
| 89 | 51 | 64 | 07 | 60 | 83 | 76 | 38 | 25 | 62 |
| 69 | 71 | 44 | 37 | 80 | 63 | 06 | 58 | 45 | 82 |
| 49 | 01 | 24 | 17 | 20 | 43 | 86 | 78 | 65 | 12 |
| 19 | 81 | 04 | 57 | 10 | 53 | 66 | 08 | 85 | 72 |
| 39 | 61 | 14 | 47 | 30 | 33 | 46 | 28 | 15 | 22 |
| 59 | 41 | 34 | 77 | 50 | 13 | 26 | 48 | 35 | 52 |
| 79 | 21 | 54 | 67 | 70 | 23 | 36 | 68 | 59 | 32 |
| 09 | 11 | 74 | 87 | 90 | 03 | 16 | 88 | 75 | 02 |

FAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 36 | 43 | 21 | 74 | 57 | 69 | 15 | 38 | 82 | 90 |
| 56 | 23 | 41 | 04 | 37 | 89 | 25 | 58 | 62 | 70 |
| 76 | 03 | 61 | 84 | 17 | 19 | 45 | 78 | 42 | 50 |
| 06 | 33 | 81 | 64 | 87 | 39 | 65 | 08 | 22 | 30 |
| 86 | 13 | 21 | 44 | 07 | 59 | 85 | 28 | 02 | 10 |
| 66 | 53 | 11 | 24 | 27 | 79 | 05 | 48 | 32 | 40 |
| 46 | 73 | 01 | 54 | 47 | 09 | 75 | 18 | 52 | 60 |
| 26 | 63 | 71 | 14 | 67 | 29 | 55 | 88 | 72 | 80 |
| 16 | 83 | 51 | 34 | 77 | 49 | 35 | 68 | 12 | 20 |

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 93 | 41 | 78 | 04 | 85 | 16 | 20 | 67 | 09 | 32 |
| 73 | 61 | 08 | 24 | 65 | 36 | 40 | 87 | 29 | 52 |
| 03 | 81 | 88 | 44 | 45 | 56 | 60 | 17 | 49 | 72 |
| 23 | 11 | 68 | 64 | 25 | 76 | 80 | 37 | 69 | 02 |
| 43 | 31 | 48 | 84 | 05 | 06 | 10 | 07 | 89 | 22 |
| 63 | 01 | 28 | 34 | 35 | 66 | 90 | 57 | 19 | 82 |
| 83 | 51 | 38 | 14 | 15 | 86 | 30 | 47 | 39 | 12 |
| 13 | 71 | 18 | 54 | 55 | 46 | 70 | 77 | 59 | 42 |
| 33 | 21 | 58 | 74 | 75 | 26 | 50 | 27 | 79 | 62 |

TAVO-

TAVOLA QUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 88 | 37 | 62 | 10 | 29 | 74 | 56 | 49 | 01 | 73 |
| 18 | 57 | 42 | 30 | 49 | 04 | 76 | 69 | 21 | 03 |
| 38 | 77 | 22 | 50 | 69 | 24 | 06 | 89 | 41 | 23 |
| 58 | 07 | 02 | 70 | 89 | 44 | 26 | 39 | 61 | 43 |
| 78 | 87 | 32 | 90 | 19 | 64 | 46 | 39 | 81 | 33 |
| 08 | 67 | 12 | 40 | 09 | 84 | 66 | 59 | 11 | 53 |
| 28 | 47 | 52 | 80 | 39 | 14 | 86 | 79 | 31 | 83 |
| 48 | 27 | 72 | 60 | 59 | 34 | 16 | 09 | 51 | 63 |
| 68 | 17 | 82 | 20 | 79 | 54 | 36 | 29 | 71 | 43 |

TAVO-

TAVOLA SESTA:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 27 | 04 | 50 | 66 | 71 | 85 | 38 | 42 | 13 | 29 |
| 07 | 24 | 70 | 86 | 01 | 15 | 58 | 62 | 03 | 09 |
| 37 | 44 | 90 | 16 | 21 | 35 | 78 | 82 | 23 | 39 |
| 17 | 64 | 20 | 36 | 41 | 55 | 08 | 12 | 43 | 59 |
| 57 | 84 | 40 | 56 | 61 | 75 | 28 | 32 | 63 | 79 |
| 67 | 14 | 60 | 76 | 81 | 05 | 48 | 52 | 83 | 19 |
| 87 | 34 | 80 | 06 | 11 | 25 | 68 | 72 | 33 | 49 |
| 47 | 74 | 10 | 26 | 31 | 45 | 88 | 22 | 73 | 69 |
| 77 | 54 | 30 | 46 | 31 | 65 | 18 | 02 | 53 | 89 |

Ser-

Servitevene dunque, o Lettori, secondo il sù indicato metodo per ritrovarne la lor forza, e valore; e intanto passiamone alla descrizione della famosa Cabala Latina.

Spiegazione della Cabala Latina, e suo Esempio breve, e facile per l'atto pratico della medema, dove si vede dalla domanda venirci a noi (per Ipotesi) le nostre risposte, e quindi le Chiavi ec. come dal sotto notato Esempio deducesi, e così si opererà per il gioco del Lotto, o per qualsivoglia operazione, che si desidererà di formare per passatempo de' Signori Dilettanti, e per loro divertimento nelle ore più oziose del giorno per mezzo di un tal onesto, e virtuoso trattenimento; e con ciò passo con puro scherzo a dettarvi questa Cabala responsiva.

ALFABETO

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A. | B. | C. | D. | E. | F. | G. | H. |
| 3. | 6. | 9. | 12. | 15. | 18. | 21. | 24. |
| I. | K. | L. | M. | N. | O. | P. | Q. |
| 27. | 30. | 33. | 36. | 39. | 42. | 45. | 48. |
| R. | S. | T. | V. | X. | Y. | Z. | |
| 51. | 54. | 57. | 60. | 63. | 66. | 69. | |

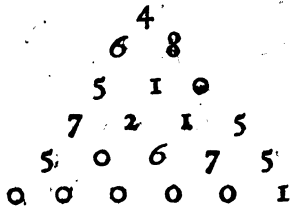
Quantitas literæ non consideratur.

De quavis re præterita, præsentis, futura, formari debes argumentum in personali modo, nempe: *Quæritur*, An Petrus Cesarini discessurus sit de Spalatro hoc anno millesimo septingentesimo, octaginta quatuor, & numquam dicitur quæro, cupio, sed semper quæritur.

Si vero formatur argumentum de aliqua re, ubi necessariæ sint aliæ circumstantiæ, sicut dies, Mensis, Annus, Situs, Patria, nomina, Prænomina plurimorum, tunc adjicere debes, & Lunam, & Epactam & Ciscolum Solarem.

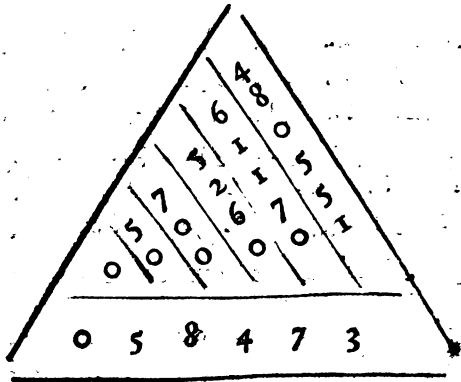
Facere debes argumentum; per numeros traducere, & in pyramidem ponere incipiendo a numero minoris quantitatis literæ duplicis in isto v. g. *Quæritur*, sic facies.

Ad-



Advertere debes, quod in scribendo numeros illos scribere debes more Ebraico incipiendo ad dexteram terminando ad sinistram hoc modo V. G. R. Valet 51. Scribas 15. M. valet 36. scribas 63. in ultimo illo adjiciatur gratis.

Sic ego formabis totum argumentum, & completa Piramide ipsum numerare debes hoc modo.



Numerata Piramide numerationem multiplicare, & dividere simul debes per 3. 7. 9. adjiciendo semper singulis numeris multiplicatis, & divisis 11. 21. 33. & ex his depto 3. quod superest, scribe, cetera in carta separata pones in fine more solito semper de compositione literarum numeratum.

$$\begin{array}{r|l}
 058473 & 3 \text{ --- } 11. \\
 \hline
 & 7 \text{ --- } 21. \\
 7923785 & 9 \text{ --- } 33.
 \end{array}$$

Hoc diligenter factum facies clavem qua sic per 3.
itesando multiplicationes, & divisiones cum additione
numerorum in carta seperata contentorum.

$$\begin{array}{r} 7923785 \\ \hline \end{array} | 3$$

$$21 \quad 7 \quad 53 \quad 73$$

Numeri Separate
Scripti

II

25

20

0

Ergo habebis ex illo verbo quaritur more nostro
scribendi sic facies numeros.

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----|-------|----|---|---|----|---|-----|
| 37 | , | & | II | facit | 48 | — | Q | 37 | — | II. |
| 35 | — | | 25 | facit | 60 | — | V | 35 | — | 25. |
| 7 | — | | 20 | facit | 27 | — | I | 7 | — | 20. |
| 12 | — | | 0 | facit | 12 | — | D | 12 | — | 0. |

Aspice Abecedarium, & vide literas

Ergo sortitum est per illud *Quaritur*. Quid

Et hæc vocatur Armonicz clavivis.



CAPITOLO, OSSIA TRATTATO VII.

Nel Capitolo sesto noi, o Lettori, certamente abbiamo appreso intorno alla Terra, ossia Globo Terrestre, ovvero Orbeterraqueo, quanto mai poteasi desiderare, sì intorno al di lei centro, non men che della sua superficie, e di quanto v' ha di bello, di vago, e di utile a pro' dell' Uomo nelle sue innumerabili produzioni di tante diverse specie, ed infiniti generi: come pure eziandio giunti a concepirne le sue parti di questa Sfera, ovvero Circonferenza sì di grandezza, profondità, ec. quindi ci restava in compimento di un tal Capitolo di salirne alle regioni dell' aere per dedurne le loro qualità, e in pria degl' Elementi, indi inoltrarsi su' Cieli per rilevarne la loro sostanza, la grandezza degli Astri, il loro corso, la loro lontananza, ec. Ma dicessimo di riportarne un tal Trattato nel presente Capitolo settimo, per non essere tanto nel sesto prolisso, in cui dovremo poscia ancora trattare dell' Anima, ec.

Eccomi dunque pronto, o Lettori miei seguaci, a soddisfare anche su tutto questo al mio impegno, e procurerò, come costumar soglio di esporre il tutto per ordine, acciò non vi si renda confusione, ma bensì sempremai intelligibile. Ora dunque, ove
al

al presente il piede posiamo, cioè sù questo nostro Orbeterraqueo, che con tanta assiduità abbiamo esaminato, spicchiamo un rapido volo per salirne sulle prime regioni dell' Aere fino all' Atmosfera, e da indi salire su' Cieli a grado per grado. Ma che dissi con un rapido volo? Anzi tutto all' opposto voglio ne facciamo, mentre intendo saliamo a bell' agio, e con tutto nostro comodo a grado per grado; cioè di Sfera in Sfera eseminiamo per iscoprire i rari Fenomeni, che si generano, e formano in ciascuna Sfera; Voi nel seguirmi statene attenti per rilevarne le più adequate Ipotesi: ed ora dalla Terra primo Grado, ascendiamo al secondo Grado, ossia Sfera Aerea.

§. I.

Della Natura dell' Aria, sue Proprietà, e de' suoi rari Fenomeni.

Usciti dalla Terra, dove sin ora abbiamo esaminato, e ammirato il suo Moto, le sue proprietà, la natura, sue produzioni, e mirabili effetti, eccoci al presente saliti nel secondo grado, ove il piede or posiamo, e questo si chiama la prima Regione dell' Aria (notasi). Donde tosto incontriamo un spazio immenso, che stendesi sino alla superficie della Terra, cioè del Globo Terraqueo; perchè nella parte Superiore di questo gran Voto non manchi qualche Corpo, vi vedremo oltre l' Aria, l' Acqua, e il Fuoco, ma Fuoco elementale, che coll' annoverarvi la Terra sono i quat tro Elementi, che senza di questi niuna

essa avrebbe Vita; come dedurremo. Ma perchè per nome d' Aria, intendiamo questo Corpo, che respiriamo, in ogni più d'ogn' altro risplendono le prime qualità di questo Elemento, perciò dobbiamo con tutta assiduità indagate per poscia spiegate, come in una nuova Scuola un metodo il più probabile, ad onta de' più celebri Uomini, che ne hanno trattato di queste Regioni aeree: come i Peripatetici, Gassendi, Descartes, e parecchi altri. Perciò, dissi, dobbiamo spiegare che cosa ella sia, e le sue singolari proprietà: della sua materia liquida, e diaphana considerata in sé stessa, e il vero Elemento dell' Aria insensibile, ingenerabile, ed incorruttibile, qual è per appunto la Natura d'ogn' altro Elemento. Indi vedremo gli ammirabili Fenomeni, che in essa, e da essa sono ingenerati. Quindi è, che non ci riuscirà difficile da conoscersi la Natura dell' Aria; mentre ella, come vediamo, è un' adunanza d' innumerabili particelle minutissime, esalate tutt' ora da Corpi, che racchiudonsi nel globo Tersaqueo, e sollevate dal calore particolarmente del Sole nel fluvido, e sottilissimo Etere all' altezza di otto miglia, se crediamo al Keplero, ed altri Copernicani; ma ci sarà più verisimile qui a noi il dedurne, che dalla Terra s' innalza l' Atmosfera all' altezza di cinquanta miglia Italiane, come comprovaremo, Questi Corpuscoli sono sottilissimi, la maggior parte di natura pieghevoli, e di diversissime Figure; quindi avviene, che agitati con un perpetuo moto dall' Etere, benchè s' incontrino trà di loro, non possano però facilmente unirsi, ed abbracciarsi: perchè la loro flessibilità, e delicatezza fa, che cedano al moto dell' Etere (come Fuoco elementale), che in passando trà esse gli disunisce; quindi l' Aria è sempre liquida, nè può giammai indurarsi, come avviene all' Aqua, che si congela. Or questa è quella madre feconda di tanti dilettevoli, ed ammirabili Fenomeni, che sperimentiamo sul nostro basso Mondo. Ora veniamo a distinguere, ed a conoscere di questa Regione aerea in quanti parti Ella si divide.

Prima Regione Aquea.

Ora in questo presente luogo ove noi saliti ne siamo per esaminare, si è il secondo Grado, ovvero sia Sfera come sappiamo, chiamato comunemente Acqua, Elemento alla Vita umana, ed al compimento del Mondo molto necessario. Laonde questo secondo Grado, o Sfera si è maggiore del primo (cioè della Terra) ed è parimenti rotondo come dal detto primo, per fin all' ultimo, cioè Sferico (vegg. la seconda Figura incisa, e posta in fine del Capitolo unita alle altre). Quindi essendosi il Globo della Terra, e dell' Acqua insieme raccolte in rotondità, per ragione conviene, che l' Aria sia anch' Ella rotonda; imperocchè essendo Elemento grave, per naturale inclinazione, s' ascosta quanto più può al Centro, e trovando la Terra rotonda, che l' impedisce, la cinge, e circonda ancor ella Sfericamente. Or queste Regioni Sferiche aeree, che qui esaminiamo sul fatto si dividono in tre parti (come vediamo), o Regioni. La prima ne comincia dalla Terra, e dall' Acqua, e termina dove ne finisce la riflessione de' raggi del Sole per la ripercussione della Terra. La seconda, o Mezzana ha principio da detta riflessione dei raggi del Sole, e finisce, salendo in su oltre, alla sommità de' più alti Monti. La terza, o Suprema poi si è quella, che è di sopra sin al concavo del fuoco, ossia Atmosfera. Queste tre parti, o vogliamo dire Regioni, non solamente sono tra loro di sito distante, ma eziandio ancora di qualità differenti, perocchè se ben l' Aere di sua natura nè sia calida, ed umida, nulladimeno per accidente viene ad acquistarsi altre qualità; e ciò ne accade, e n' è, che nella prima Regione, che confina colla Terra si è varia, ed incostante, val a dire or calda, or fredda, ed or temperata, secondo la varietà delle quattro Stagioni dell' Anno. La seconda n' è sempre fredda, ed umida, sì perchè è distante dalla Sfera del Fuoco, sì ancora dalla riflessione dei raggi solari dalla parte inferiore, e per esse-

re ella ricettacolo, ed albergo dei vapori umidi, che di continuo ascendono dalla Terra, e dal Mare, che sono poi materie delle Nebbie, Pioggie, e di altre simili impressioni umide. La terza parte sì è poi calda, e secca per la vicinanza, che hanno con la Sfera del Fuoco elementale, o Atmosfera. In queste (attenti bene) per virtù del Sole, e per il moto de' Corpi Celesti s'innalzano in su dalla Terra, e dal Mare, e da altri luoghi paludosi, ed umidi due sorti, o maniere di Fumi, l'una detta Vapore, l'altra Esalazione. Quindi il vapore sì è caldo, ed umido, e n'è acqua in potenza. L'esalazione poscia, è calda, secca, e fumosa, e da qui tosto s'infiamma, e ne diviene Fuoco in potenza. Il vapore sì è materia delle impressioni umide, come ne sono la Ruggiada, Brina, Mana, Pioggia, e simili, le quali si generano nella prima Regione dell'Aria, che confina colla Terra. L'Esalazione poi, sì è materia di tutte le impressioni ignite, come ne sono le Stelle volanti, Comete, Carri di fuochi, Draghi volanti, e simili, i quali sono d'una materia stessa, ancorchè siano differenti di nomi, e questo nè avviene per la somiglianza, o correlazione, che hanno con quella cosa, che si nominano. Ora passiamo ad iscoprire,

§. III.

Di quello, che si genera nella prima Regione dell'Aria.

Quindi sappiasi in primo luogo, che questo primo Grado, ossia Sfera, ovver prima Regione dell'Aria. Ella sì è grande di Circuito dieci volte di più della Sferica Terra. Ed in questa prima Regione dell'Aria iscoprire vogliamo cosa si genera. Dunque al girar dell'occhio, e ben ponderato, noi scorgiamo in questa prima Regione generarsi varie, e diverse Fiammelle a guisa di Candelucce, e ciò per essere l'esalazione poca, e rara, e non poten-

potendo salire in sù, se ne rimane vicino a Terra, e s' infiamma dal moto dell' Aria, e perciò a guisa di scintille di fuoco si veggono di notte nell' Aria in tempo sereno, come possiamo affermare, e non negare; ma accade però alle volte, che il vapore si alza in sù sino alla seconda Regione dell' Aria, mentre non può mai giungere alla Terza. Quindi dunque giunto che sarà alla Seconda, ecco che subito si converte in Nuvole, le quali poscia tramandano in giù sopra la Terra piogge, e di piogge in grandine, in nevi, e simili: Ma se poscia il vapore fu poco in modo, che non possa salire in sù, che se ne resti quì in giù, e quindi sopravvenendoli il freddo temperato dalla notte seguente, subito si converte in rugiada, che descendente in terra si attacca alle foglie, erbe, e fiori, ec. li quali mangiati da animali gli ammazza, opilandoli il fegato. Questa rugiada poscia, disseccata la sua umidità dal Sole, si fa Manna; ma se questo vapore pria che si facci rugiada s' agghiaccia, si fa brina detta Gelame, la quale si genera solamente quando è freddo, siccome altresì ancora la Rugiada si forma quando è caldo. Talor questa esalazione poi s' infiamma a guisa di un Torcio acceso, e sovente ancor in due, detti da' Poeti, Castor, e Polluce: ed è egli un certo fuoco, che si muove in alto, vicino però a terra, e se ne va per le più fiute verso le Valli, Palludi, Laghi, o Fiumi, e simili luoghi. E questo accade per la sua gravità, la quale nasce dalla materia, di cui è composto. Questo fuoco spesse volte inganna gli Uomini, e gli Uccelli: gli Uomini perchè si credano sian Candelucce allumate, o accese in mano di qualcheduno, che vadi per qualche suo affare: oppure sia un lume acceso in qualche Casa di Campagna. Da questo vedute di un tal fuoco, per cui si teneano certi, andandoli incontro di dover vedere ove esisteva al loro approssimarsi, giunti al dato luogo nascondersi, e sparirli da lor occhi: un tal inganno ha poi fatto credere al basso volgo, che questi lumi sieno segni manifesti, e di sicuro indizio, ove si vedono da lungi, e nascondersi, cioè estinguersi all' avvicinarseli, in quei tai luoghi vi devono esistere Tesori, o Peculj nascosti sotterra, ec. l' inganno agli Uccelli, perchè

perchè pensano che siano cibi da mangiare, e all' avvicinarsi ne restano ingannati. Codesto fuoco si genera dall' esalazione, che si leva da luoghi umidi, caldi, fumosi, come ne sono li Poggi, Valli, Sepolture, Cimiterj, ed altri simili, ed essendo detta esalazione sottile, calda, secca, tenace, e densa, fa che si riscalda, e s' infiamma dal proprio suo calore che n' è unito in sè; e accresciuto dal freddo, che gli sopraggiunge nella notte, che n' è il suo contrario, appare poscia ne' luoghi predetti a guisa di lumi, fiammelle, o di scintille di fuoco, e quindi parimenti questo fuoco appare eziandio ancora sopra le gabbie, e antenne delle Navi, di notte, come piccioli lumi, e nelle spalle de' Marinari stessi. Altri effetti, e rari Fenomeni potrei dimostrarvi, che si producano in questa prima Regione Aerea: ma siccome la maggior parte ne hanno correlazione colla mezzana, ci farà d' uopo, che da questa prima Regione ne saliamo alla seconda, ossia mezzana Regione sferica.

§. IV.

Della seconda Regione dell' Aria, e de' suoi Effetti, e rari Fenomeni, che si generano in Essa, e specialmente del Baleno, e del Tuono.

Ecceci pervenuti innalzandosi al terzo Grado, ossia Sfera dell' Aere. Dunque noi senz' alcun' altra dimora, incominciamo ad esaminare, o Seguaci Lettori, di quanto più rimarchevole si formi in questa mezzana Regione. Animo dunque, mentre qui ci si para avanti al primo por piede di subito considerare, saliti che saranno li vapori dalla prima Regione, ove eravamo, e che sopra di essi abbiamo non poco discusso. Saliti, dissi, che saranno questi vapori a questa seconda Regione Aerea per virtù del Sole, con l' esalazione, quindi si condensano (come il tutto osserveremo) per la frigidità del luogo parte in pioggia, e parte
in

in nuvole, e nebbie, forse primaria cagione di tutti gli effetti: mentre entro le quali si racchiudono a caso le esalazioni, che sono calde, e secche, ec. Ma di grazia noi inoltriamoci più addentro per rilevarne, come si formano tante, e sì diverse Meteore. Certamente, per quanto a me si spetta, e ne comporta il mio debole ingegno, sicuramente dico, non ometterò, per quanto mi sia possibile, o miei Seguaci, ad imprimervi in mente per farvi conoscere, e dedurre la loro Origine, e Formazione sul più probabilissimo, mercè la spiegazione, che sono per farvi sopra le dette Meteore, che si lavoran qui nell' Aere.

Tutti gli Autori più insigni, e classici, non che celebri in grido, ne hanno trattato sopra di queste sì meravigliose, e prodigiose Meteore, che si formano nelle Regioni dell' Aria nelle di loro Opere Filosofiche, Fisiche, ec. assai voluminose: come frà gli antichi un Pitagora, un Averoe, Avicenna, Aristotele, Seneca, e molti altri; e trà Moderni un Descartes, Gassendi, e parecchi altri per non formarne un lungo Catalogo. Ma noi nello scorrere, e meditare queste sì ingegnose di loro Opere, vi abbiamo scorto sù quest' oggetto, come in altre materie non poche improbabilità ne' loro Sistemi. Tralasciamo gli antichi per molte ragioni, e specialmente per non aver avuto eglino que' lumi, e scoperte, che son pervenute alli Moderni: come del Telescopio per le osservazioni Astronomiche, e della composizione della Polvere per uso degli Archibugj, e Cannoni per le Meteore, di cui ora favelliamo. Ma se questi gran Filosofi antichi avessero avuto notizia della composizione della Polvere, e de' mirabili suoi effetti, avrebbero senza dubbio filosofato sopra queste Meteore, o meglio, o per lo meno al pari de' Filosofi moderni.

Ora veniamo dunque a due gran Filosofi moderni Cartesio, e Gassendi. Venero, e ammiro in questi due grand' Uomini la perspicacia de' loro sublimi ingegni; che lascia forse più fiate gli avran non fatti traboccare, ed eziandio errare sopra molti punti, ec. ove non gli era lecito, e permesso d' inoltrarsi, come ne abbiamo veduto, ed

peraminato altrove; cioè ne' loro Sistemi nel Cap. 3. Quindi altresì gli è accaduto lo stesso al parer mio nelle loro supposizioni, d' onde, e come si formano queste prodigiose Meteore.

§. V.

Del Baleno, ossia Lampo, de' Tuoni, secondo Descartes, e suoi Seguaci.

I Cartesiani col loro Maestro, primieramente suppongono, che si formano sovente molte Nuvole l' una sopra l' altra composte, la prima di vapori, la seconda d' esalazioni, la terza di vapori, e si andate discorrendo delle altre; nè si è improbabile, che il calore abbia potuto in diverse volte sollevarle dalle Viscere della Terra. Secundariamente succedendo questi effetti mirabili d' ordinario ne' maggiori bollori dell' Estate, in cui l' aria nelle vicinanze della Terra è assai scaldata dal Sole; suppongono, che qualche vento dipoi sollevatosi abbia potuto spingere una parte di quest' Aria calda sopra le Nuvole più alte. Ciò supposto di leggieri spiegano queste due Meteore prime; cioè il Tuono, ed il Baleno, ossia Lampo, di cui uno presso l' altro succede, ec. l' Aria spinta dal vento (dicono poi essi) sopra la più alta Nuvola in un momento col suo Calore condensa la neve sottilissima, che la compone, e in facendo appressar le parti più alte alle più basse di quella, fa che codesta Nuvola tutt' intera con gran velocità cada sopra l' altra più bassa; senza però, che questa punto s' abbassi, e per le cagioni ordinarie, che tengono sospese le Nuvole a una certa distanza della Terra; e per il Vento suppositosi dipoi sollevato, che lo vieti (Vegg. il Trattato della luce, e delle Meteore di Descartes). Or l' Aria, soggiunge, che è trà quelle due Nuvole (potea ben meglio dire per più probabile dalle concavità delle Nebbie) spinte da esse sen fugge: ma perchè quella, che è più d' appresso all' estremità delle due Nuvole (e perchè non trà, o quat-
tro

tro ec. ?) si è la prima a dar luogo ; dà ancor agio all' estremità della Nuvola superiore d' abbassarsi assai più , che nel mezzo , e di chiudere in questa guisa gran quantità d' Aria , la quale premuta segue ad uscire per un passaggio assai angusto , ed irregolare ; quindi non è meraviglia , che in questa guisa fuggendo faccia un gran rumore .

Ma perchè d' ordinario il Tuono si fa con grande scoppio , secondo le supposizioni Cartesiane , convien concepire , che l' esalazioni , le quali talor si chiudano trà le due Nuvole , una delle quali cade con impeto sopra l' altra , sono d' ordinariamente in guisa tale premute in certi luoghi , che le particelle del secondo Elemento , confuse trà di esse con la materia del primo , sono sforzate ad uscire ; quindi avviene , che non nuotando più l' Esalazioni in que' Luoghi , se non nella materia del primo Elemento veston la forma di fuoco , il quale comunicandosi in un' istante a tutto ciò , che v' ha di capace ad accendersi , dilata maravigliosamente l' Aria , ed aumentando a proporzione la velocità , con cui si sottrae dalla pressione delle due Nuvole , invece d' un semplice brontolio del Tuono , fa udire uno strepito , che spaventosamente risplende . E perchè la fiamma , che nasce dalle esalazioni , è purissima , ed attissima a spingere le piccole palle del secondo Elemento , da cui è d' ogn' intorno cinta ; perciò riflettendo agli oggetti verso i nostr' occhi , ci fa vedere i medesimi oggetti , come se fossero illuminati dal Sole ; ed in ciò per appunto consiste il Baleno , o Lampo , il quale può essere da noi veduto prima , che si oda il Tuono ; benchè si formino insieme , oppur il Tuono preceda qualche tempo il Lampo , ec. : Ora giacchè al principio hanno spiegato , come possa farsi il Tuono senza il Baleno , vogliono altresì spiegare , come si faccia talora questo senza di quello . Benchè la Nuvola superiore può essere sì piccola , e può cadere sì lentamente in su l' inferiore , che l' aria non concepisca quell' agitazione , la quale richiedesi per produrre codesto strepito , l' esalazioni però possono per accidente talor essere sì premute , che nuotando alcune delle loro particelle nella sola materia del primo Elemento l' accendano in un' istante , e facciano il Baleno .

Que-

Questa spiegazione del Tuono, e del Lampo fatto da Cartesiani sarebbe tanto vera, quanto è ingegnosa, se le supposizioni, che fanno mercè il loro Maestro non fossero stabilite sopra a un fondamento assai improbabile. Della prima non parlo; perchè può essere, che le Nuvolette talora si dispongano, come Essi immaginano in qualche parte, come fra poco rileveremo. Ma come mai può crederci, che ogni volta, che tuona, o per meglio dire, com'è impossibile, che il Vento possa sollevare, e spingere l'aria scaldata dalla Terra; e dal Sole sopra le Nuvole in quella Regione si fredda, e assai più fredda del solito nel tempo dell'Estate? E come l'Aria in passando per lo mezzo di essa, benchè caldissima, non avrebbe tosto a raffreddarsi? Inoltre e come possono mai eziandio ancora formarsi queste due meteore del Tuono, e Baleno da sol due Nubi l'una sopra all'altra, senza ammettervi concavità ec. ma soltanto far il tutto derivare dal Vento, dall'Aria, ed aggiungerci, che le esalazioni possano per accidente essere sì premute, che nuotando alcune lor particelle nella sola materia del primo Elemento s'accendono, ec. come di sopra abbiamo dedotto per bocca loro? Ma di grazia ci dica il Sig. Renato Descartes e suoi seguaci: cosa ha che fare questi vostri tre Elementi nell'origine, e formazione delle Meteore di cui argomentiamo? certamente per alcuna ragione entrar non vi debbono, e di un tal sentimento credo ne sia qualunque Filosofo odierno d'intelletto sano. Conciossiacche noi sappiamo: che nella Fabbrica, ovvero Formazione del vostro Mondo (simile al nostro edificato e costruito ne' spazj immaginarj da voi notati con maggior eleganza Spazj indefiniti.) Sappiamo, dissi, che per costruire una tal fabbrica Cartesio si è servito de' suoi tre Elementi (vegg. il Mondo di Renato Descartes, e suo sistema al Capitolo Terzo pag. 103.) Dalla diversa combinazione, e dalla distribuzione differente di questi tre suoi Elementi derivarono, secondo Essò Cartesio, e suoi Discepoli i Vortici, il Sole, i Pianeti, le Stelle fisse, le Comete ec. come amplamente si deduce nel suo Sistema inserito per *Extensum* nel sopra dettato Capitolo III. Ma che questi poi

poi suoi tre Elementi dovesser ancor essi concorrere nell' origine, e formazione di sì fatte prodigiose Meteore? Io non mi sarei mai creduto. Ma ora passiamo ancora per alcun poco per vieppiù sempremai a nostro lume, e disinganno sopra del loro improbabile Filosofare: vale a dire come si deducano, e qual cagione assegnano nell' Origine delle più strepitose Meteore, cioè.

§. VI.

Della Saetta, ossia Fulmine, ovvero Folgore secondo Cartesio.

Ecco come la deducano. I Cartesiani adunque dicono essere lo stesso il Folgore, che il Tuono (pretise parole nel loro Sistema espresse) benchè questo comunemente chiamasi folgore, quando succede, second' Essi, rovina, o fracassamento; perchè il Volgo crede, che allora sia uscito dalle Nuvole un qualche Corpo duro, che chiama la Saetta, o il Fulmine, il quale scagliato con violenza spezzi, ed atterri, e talor inceneri gl' altri corpi più duri. Ma non è d' uopo ricorrere a questo corpo duro lavorato nel seno delle Nuvole per ispiegare i mirabili effetti del Folgore; perchè se si riflette, che la polvere che si accende in un Cannone, non è punto dura, e nulladimeno ha forza di spingere una palla di ferro con incredibile velocità, e talor altresì le schianta; di leggieri ancora si scorge, che non fa mestieri di Fulmine, e Saetta per quelle ruvine, e que' fracassamenti, che spetimentiamo.

Ne è meraviglia, che il Folgore ferisca le Torri, e le Cime de' più alti Monti, anzi che gl' altri Corpi, che poco s' alzano sopra la superficie della Terra; perchè sfuggendo d' ordinario l' esalazione di traverso dal seno delle due Nuvole (notasi) che le premano, seguendo il suo corso più facilmente incontrasi ne' Corpi più alti, che ne' più bassi; benchè però può avvenire, che essendo la Nuvola inferiore più tenue, o più rada in qualche parte di se stessa, per questa parte il Folgore si faccia strada all'

all' uscita, e direttamente venga a ferire ancora il piano. Molto meno è da stupirsi, che il Folgore possa abbruciare le vesti, e i Capelli d' un Uomo, senza cagionarli altro male, e talora impieghi tutta la sua forza contro altre cose, che fanno maggior resistenza, rompendo, per esempio, l' ossa senza danneggiare la Carne; perchè essendo l' esalazioni di natura diverse, può essere, che alcune s' assomigliano al Zolfo, e compongono una Fiamma assai debole, che s' appicchi solo a corpi facili ad accendersi: altre all' opposto siano assai sottili, e penetranti a guisa de' Sali volatili; quindi penetrino senza offesa i Corpi morbidi, ed esercitano la loro violenza sol contro i corpi più duri, spezzando l' ossa, ed il ferro. Egli è però altresì possibile, che la rottura dell' Ossa sia cagionata dal solo moto dell' Aria (riflettasi) di cui si forma lo strepito orribile del Tuono, principalmente se scoppia poco lontano; conciossiacche se il Suono d' una gran Campana può nel Corpo d' un uomo a lei vicino produr tali scosse, che non possa trattenersi in piedi; perchè il fracasso del Tuono non può essere talora sì gagliardo, che sia capace di spezzar l' ossa senza danno della Carne, la quale al più può forse comparire alquanto ammaccata, perchè la di lei morbidezza fa, che possa piegarsi senza rompersi? Io approvarei il parere de' Sigg. Cartesiani nella spiegazione del Folgore in alcune parti, ma sù di ciò Lettori seguaci miei statene ben attenti sopra di un tal lor sistema ponderandolo meco adentro. Io approvarei, dissi, il parere de' Sigg. Cartesiani nella spiegazione del Folgore in alcune parti; ma mi pare eziandio non solo improbabile, ma quindi ridicolo il darsi a credere, che la sola agitazione dell' Aria da cui nasce lo strepito del Tuono, possa spezzare l' ossa d' un Uomo. Molto meno è degno del loro ingegno il paragone del suono d' una gran Campana col rumore del Tuono; poichè nè l' uno, nè l' altro può cagionare gl' effetti da essi creduti. Io non ho difficoltà veruna di concedergli chè il suono delle Campane spezzi l' Aria più alta, e questa spezzi le parti della Nuvola inferiore, e la disponga a cader in pioggia prima, che l' esalazione s' accenda; ma che il

suo-

suono di qualunque grandissima Campana vaglia ad atterrar un Uomo, chi può mai crederlo, non che concederlo? Caderà forse a terra; perchè il suono gravissimo, e vicinissimo della Campana offendendo il Timpano dell' udito più gravemente offende il Celabro, per la cui offesa può rimanere stordito; ma non già mai per l'impeto dell' Aria, che lo aterra. Quindi molto è meno credibile, che l'aria spinta dall' esalazione possa fraccassar l' ossa; mentre si legge nella Storia d' Ungheria, come alla maggior parte de' miei Lettori sarà noto, che Solimano dando udienza al Piccolomini per sperimentare l' intrepidezza di quel gran Generale dell' Armi Cesaree da lui stimato, nel più bello dell' ambasciata fece dar fuoco in un medesimo tempo a più pezzi di Cannoni disposti intorno al Padiglione del Sultano. Tremò a quell' orribile scoppio la Terra, non che il Padiglione, e forse anche il cuore di Solimano; ma non già l' animo del Piccolomini, che proseguì il suo discorso, senza dar segno alcuno, come se nulla fosse accaduto. Or qual Tuono può mai darsi più terribile più gagliardo, e più vicino di questo? Eppure l' impeto dell' Aria non solo non gli ruppe le ossa, ne lo fece cader a terra, ma neppure eziandio non gl' interruppe il discorso. Passiamo dunque da queste improbabilità a ciò, che forse in alcune supposizioni sopra alle Ipotesi di sì meravigliose meteore, di più probabile ne dice Gassendo, e suoi seguaci Atomisti. Veggiamo dunque in pria, come ne deducano l' origine.

§. VII.

Del Baleno, o Lampo, e Tuono secondo Gassendi, e suoi Atomisti.

Ecco come Gassendo suppone, sperimentandosi co' suoi Discepoli. Egli ne dice. Siccome il Baleno non par che sia, se non una luce lanciata, e sparsa nell' Aria dalla Fiamma del fulgore; così questo non è composto se non d' Esalazioni grosse di Zolfo, di Bitume, e di Nitro sol-



sollevate nell' Aere dal Sole, e specialmente dal calore sotterraneo. Ora in quel momento, che la materia del folgore s' accende, e s' infiamma, si fa altresì il Lampo; nè di ciò abbiamo miglior idea, che quella del Cannone, a cui si dia fuoco di notte: tosto vedesi una chiarezza, che spargesi in ogni parte, dappoi odesi lo strepito, e ha sol questa differenza, che la luce del Cannone è visibile sol di notte, che quella del folgore ferisce l' occhio ancor di giorno; non è però meraviglia, mentre la materia del folgore si è più pura, più forte, e più abbondante. Ora Gassendo per assegnar la cagione, che trà le Nuvole accende questo fuoco, stima probabile, che realmente ciò possa farsi in diverse guise, secondo la disposizione, o delle Nuvole, o de' Venti, o della Materia; quindi crede che ciò succeda, ora strofinandosi, ed urtandosi una Nuvola coll' altra; in quella guisa, che due pietre, o due Canne indiane stropicciandosi l' una coll' altra danno fuoco: ora perchè l' Esalazione calda, e secca racchiusa dalla massa densa delle Nuvole, che l' attorniano, essendo diversamente premuta, ed agitata, al fin s' accende, e dilatandosi, rompe la Nuvola dove più debole la ritrova: ora perchè la materia facilissima ad infiammarsi per esser premuta da ogni lato dal freddo, che la circonda, da se stessa s' accende. Così egli viene ad abbracciare le opinioni de' Filosofi ancor antichi.

— Circa al Tuono poi, dice egli, certo è, che apparentemente altro non è, che un colpo impresso gagliardamente nell' Aria dal Fuoco uscito con impeto, e violenza o dalla Nuvola, o dal Folgore, che in arrivando all' Orecchio fieramente lo scuote, e fa questa specie di suono assai grande, che tanto è più gagliardo, e penetrante, quanto è più d' appresso la Nuvola, da cui è uscito il fuoco. Ciò per ora non può meglio spiegarsi, che colla similitudine del Cannone; imperocchè la velocità, e rapidità del Nitro, che al sentir del calore scoppia nell' uscir dal Cannone, ella è la medesima ancor nell' Aria, e nella Nuvola, in cui erano infiniti grani dello stesso nitro; or questi in percuotendo, e ripercuotendo l' Aria col suo scoppio, cagionano diversi piccoli suoni particolari, che



che formano un suono totale gagliardissimo, e violentissimo. Ben è vero, che siccome il Baleno si può formare in più maniere; così lo stesso deve dirsi del Tuono, atteso che l'uno, e l'altro si fanno nel medesimo tempo, e dalle medesime cagioni; quindi il Tuono si può fare ancora, o per qualche rotolamento dell' Aria, o dell' Esalazione racchiusa nel seno delle Nuvole, in quella guisa, che si fa rotolar qualche cosa in una Botte; il che cagiona certo Brontolamento, o una specie di muggiamento roco, uguale, e continuo, o per lo spezzarsi di qualche Nuvola, come avviene allo schiantarsi per forza d' una Vessica ben gonfia di vento si stropicciano, ed urtino l' una coll' altra; o per l' estinzione del fuoco del Folgore, che in uscendo da una Nuvola, cada in un' altra acquosa, in quella guisa, che si getta un ferro infocato nell' Acqua, o pure finalmente per l' accendersi d' una Nuvola arida di superchio, che strepita come un ramo d' alloro, che gettasi nel fuoco. Indi soggiunge la ragione, perchè talora odasi un tuono appresso l' altro, ed è, o perchè nelle Nuvole si spezzano più folgori un presso l' altro, o pure per le diverse riflessioni fatte dal Tuono ne' Monti, negli edificj, ed altri luoghi ineguali, come noi sovente sperimentiamo nel tiro di un solo, o più Cannoni. Tra tante cagioni del Baleno, o Lampo, e del Tuono assegnate da Gassendo, a me pare, che niuna sia più probabile, ch' hanno addotto gli Cartesiani, e nulla di più: tuttavia sentiamolo come si esprime l' origine ec.

§. VIII.

Della Saetta, o Fulmine, ovvero Folgore secondo Gassendi.

Dunque Gassendo suppone nota universalmente la Composizione della Polvere per l' uso degl' Archibugj, e de Cannoni. Questa si è una mistura di Zolfo, di Nitro, e di Carbone; il Zolfo vi si mette, perchè Ella facilmente s' accendi; il Nitro, perchè col suo moto dilatativo

v a

dia

dia campo a tutta la massa di prender fuoco, e più dilatò la fiamma, il Carbone, perchè ritardi alquanto l'operazione del Nitro. Ciò supposto; dice poi Egli, perchè non possiamo noi ragionevolmente credere che la materia, che compone nelle Nuvole i Folgore, sia la medesima, che quella della nostra Polvere? Che la vi sia Zolfo in gran copia, non può negarsi; primieramente perchè in ogni parte della Terra v'ha qualche miniera di Zolfo, e principalmente nelle Montagne, sopra le quali d'ordinario s'ingenera il Folgore; secondariamente perchè ovunque cade, sempre lascia un' intollerabile fetore di quel minerale. La rapidità altresì, e la violenza del fuoco del Folgore, e quel grande strepito, che noi chiamiamo Tuono, sono segni evidenti degli Corpicelli, o spiriti del Nitro, che la si trovano in abbondanza. Finalmente il Colpo acre, e penetrante; e la sottigliezza meravigliosa del folgore, mostrano, che vi sia ancora molti Spiriti di Vitriolo, e forse ancora di Sale Ammoniacco, con qualche mistura di Mercurio ordinario; mentre questi sughi minerali possono di leggieri esalare dalle Montagne, che quasi tutte ne hanno gravido il seno, e mirabilmente giovano alla velocità, e violenza della fiamma.

Fatta dunque, com' Ei si esprime, ragionevolmente la supposizione che di questa materia s'ingeneri il Folgore, possiamo dire (così dice a suoi Discepoli nel suo Sistema delle Meteore ec.) possiamo dire che questa sollevata co' vapori della Nuvola alla seconda Regione dell' Aere, come chiusa nel seno della stessa Nuvola, e perchè il freddo di quel luogo restringe, e condensa la Nuvola; quella materia altresì si stringe, e più s'unisce; or mentre i corpicelli, o Spiriti del Vitriolo, e del Nitro, si mischiano con quelli del Zolfo, la di cui mistura sola con quegli del Vitriolo è capace d'ingenerar calore, come si sperimenta, indi avviene, che il Zolfo comincia a poco a poco a scaldarsi: il Nitro sentendo il calore si muove ed agita quà, e là; e crescendo vieppiù la sua agitazione, più ancora il calore aumenta. E perchè il corpo della Nuvola, che è acquoso, circonda in guisa tale la materia, che le vieta l' Uscita, questa essendo tutta mossa, ed agi-

ta-

tata, e sforzata a girare, a guisa di Turbine, e in questo giro traendo seco una parte della Nuvola, si veste, come d'una specie di crosta, e si fa quasi una palla, che gira. Accresciuto, e divenuto grandissimo il Calore per questo medesimo girare tutta la materia prende fuoco; e rompendo la sua crosta nella parte più debole, esce con impeto straordinario, e divien quel fuoco, che chiamasi Folgore. Ciò, che abbiám detto (comprov' Egli) d'un solo, e semplice Folgore, si può dir di molt' altri, che si formano nell' ampiezza d' una Nuvola, perchè la materia non è unita tutta in un sol luogo, mà è sparsa quà, e là; quindi possono quà, e là formarsi diverse palle, e da una medesima Nuvola uscir più Folgori, l' uno da un luogo, e l' altro da un altro: uno a un' ora, e l' altro poco tempo appresso, secondo che la materia ammassata in palle, è pronta, e disposta ad accendersi. Possono ancor formarsi alcune di coeste palle, secondo le loro supposizioni, l' una vicin' all' altra in tal guisa, che una faccia girare l' altra, e di molte si formi una palla totale, che s' incrosta, e si spezzi; il che sia poi la cagione, per la quale si odano molti tuoni, e si vedono molti Baleni l' uno appresso l' altro in un medesimo luogo; perchè o le palle particolari sono ugualmente pronte ad accendersi, o le prime, che pigliano fuoco comunicano di leggieri la loro fiamma a quelle, che lor son d' appresso. Ciò rende assai verisimile, che il Folgore, o il di lui fuoco non scenda dalle Nuvole sino in Terra, come volgarmente si suppone, e si crede a far quegli' effetti maravigliosi, che noi veggiamo: ma che solo alcune di quelle palle di Nuvole gravide della materia del Folgore spinte dal fuoco di qualch' altra scendano, e il loro fuoco non si fa vedere, se non quando accese dal moto si spezzano, e fanno attualmente i loro effetti: perchè come è mai credibile, che una fiamma sì tenue, e facile a svanire, possa essere lanciata, e diretta in guisa, che traversando sì lungo spazio d' aria libera, si mantenga unita, e conservi la violenza, e l' impeto a tali effetti necessario? E' vero, che ne Cannoni la fiamma è spinta con forza, e rapidità incredibile, mentre è racchiusa trà i lati della canna; mà non si costò giunge alla

alla libertà dell' Aria, che in un momento suanisce. Non si nega, che molti Fulgori si spezzino a mezz' aria: ma il loro effetto è solo di scuoter l' aria medesima. Quelli poi, che crepano vicino a terra, sono veramente quelli, che feriscano le Montagne, gl' Arbori, gl' Edificj, gl' Animali, e che sono per conseguenza da temersi.

Io non nego, anzi confesso, che in alcune delle loro narrazioni, e da noi esaminate supposizioni de' Signori Gas-sendi, alcune ve'n ha delle probabili, di più di quelle adotte de' Signori Cartesiani, come abbiamo rilevato, e rileveremo, ove fra poco esporremo il nostro Sistema sopra all' origine delle Meteore in confronto dei sù due riferiti di si decantate Scuole tenute oggigiorno in pregio, e quindi dedurremo, come Essi insigni Autori abbiano ommesso di non esaminare forsi la più adeguata origine di si prodigiose Meteore, considerandosi bene adentro alle concavità, che si formano nelle Nebbie, simili per appunto a quelle, che abbiamo veduto, e discusso sopra nelle viscere della Terra con nostro piacere, e lume. E queste concavità le une sotterranee, le altre Aeree, ambedue contengono, e sono ripiene d' una stessa materia combustibile: Quindi per conseguenza ambedue soggette, e pronte di quando in quando a tramandare li medesimi terribili, e funesti effetti, che si dell' une, e dell' altre sovente sperimentiamo per le prime pe' Terremuoti, per le seconde pe' fulgori. Ma senza più dilungarai esponiamo il nostro Sistema.

§. IX.

Del Baleno, ossia Lampo, e del Tuono.

Ora secondo il luogo ove siamo, noi con tutte le più possibili accuratazze procuraremo, o Lettori, d' indagare per quanto ci sarà permesso le più probabili (e forsi osarei dire alle più veridiche, se dir si puote) origini, e cause di tanti varj effetti, che producono sì meravigliose Meteore. Esaminate le porgeremo sotto degl' occhi del
gran

gran corpo del Pubblico, acciò Egli scielghesi, e s' appigli a quel Sistema, che gli sembrarà lo rendi più pago. Laonde in tal guisa, a ciascuno però intelligibile, daremo principio alle nostre dichiarazioni.

Conciossiache quella Esalazione, la quale dal calore, e forza del Sole, e delle Stelle, come di sopra manifestai levarsi da terra co' vapori, dopo che ella poscia è pervenuta alla seconda regione dell' Aria, si divide: imperocchè la parte più sottile di essa, se ne passa in su, lasciando le Nuvole (or si richiede attenzione sopra di ciò hanno omnesso i suindicati Filosofi sul più essenziale): e la parte grassa, e greve si rimane chiusa nella Nebbia, ed essendo poi circondata dalla freddezza di quella, s' unisce in se stessa per *Antiparistasi*, ed in questo modo unita, e fatta forte rompe, e fraccassa la Nebbia, e fraccassandola, suona, e cotal suono si è quello di cui ora vi ragiono. Quindi mi spiegarò ancor più in chiaro; dicendo a quelli, che ansiosi bramassero di sapere, che cosa è Tuono, sappiano non esser altro, se non un suono di Nebbia rotta, e fracassata, cagionato da Esalazione calda, e secca, che vi è rinchiusa. Intorno alla quale definizione è da notarsi, che la causa formale è il suono, la Materiale n' è la Nebbia; l' efficiente si è l' Esalazione. Quindi per chi non potessero coll' intelletto comprendere, come si generi il Tuono, e ne volessero alcun chiaro Esempio: potrà esser certo, che si genera nell' istesso modo, che si fa il suono ne' legni del fuoco. Vaglia il vero: siccome l' esalazione, la quale è chiusa ne' legni, uscendo fuora con violenza s' infiamma, rompe i legni, e fa quel suono; così l' esalazione chiusa nella Nebbia, uscendo similmente con violenza fuori, rompe la Nebbia, e fa il suono. Ora poi son differenti tra loro i Tuoni, secondo è differente la Nebbia, e l' Esalazione. Poichè la nebbia suole essere alcuna volta piccola, ed alcuna volta grande, e quindi alcuna volta rara, ed alcun' altra volta densa: e similmente alcuna volta è spessa e continua; ed alcun' altra volta ha molte concavità. Perchè le Nebbie hanno le caverne a guisa della Terra. È parimenti dell' Esalazioni di-

covi, che sogliono Elle essere alcuna volta molte, ed alcuna volta poche, ed alcun' altra volta grasse, o rare. E quando avviene, che l' Esalazione sia molta, e che molta e densa sia la Nebbia; allora se la Esalazione non rompe i lati della Nebbia, si fa il Tuono greve, e quasi sordo. Perciocchè si fa nelle Caverne, e secondo, che le dette caverne son piccole, o grandi, così è piccolo, o grande il Tuono. Ma quando l' Esalazione rompe, e fracassa i lati della Nebbia; allora se tal fracassamento è tutto in un colpo, o istante, si fa il Tuono con impeto grandissimo. Ma se fosse a parte a parte, si fa il Tuono con strepito, e romore molto. E se avviene, che l' esalazione sia piccola, e che non fracassi i lati della Nebbia per esser densa; si fa il Tuono simile allo strido del Ferro infocato, quando s' estingue entro dell' Acqua; Quindi il Tuono si può fare ancora, o per qualche rotolamento dell' Aria, o dell' Esalazione racchiusa nel seno delle Nebbie, da cui formansi poscia le pesanti Nubi, in quella guisa, che si fa rotolare qualche cosa entro in una Botte; il che cagiona certo brontolamento, o una specie di mugghiamiento roco, eguale, e continuo come sovente si sperimenta. Ora da qui può nascere, che non ogni Esalazione faccia il Tuono: perchè quando è molta poca, non può nè rompere, nè ferire. Ma perchè il più delle volte innanzi il Tuono, suol vedersi il Lampo; quindi ci renderà necessario di dedurre ancora l' origine, e la causa, d' onde, e come si formi il Baleno, o Lampo.

E lasciando noi le varie opinioni di molti, dico, che il lampo non è altro, che Esalazione calda, e secca, mischiata colle Navole, la quale cacciata, e ripercossa dalla freddezza della Nebbia, per la velocità del movimento suo s' infiamma. Dove appare chiaramente l' esalazione esser causa materiale, e la velocità esser causa effettive: e si genera in questo modo. Allorquando l' esalazione coi vapori ascende in sù, come si è detto di sopra, la parte sottile lasciando le Nubi, se ne passa alla terza Regione dell' Aria, e all' elemento del Fuoco, la parte grossa rimane involuppata, e rinchiusa nella Nebbia: Laonde ex-

sen-

sendo circondata dalla freddezza di quella, si raccoglie in sè stessa, e s' unisce: e per tal unione s' accresce la sua freddezza, e siccità, e fassi densa, di modo che ricerca luogo più ampio, e grande. E per questo rompendo i lati della Nebbia con il fracasso, fa il tuono, e con l' infiammazione, la quale fuggendo, acquista, fa il Lampo. Laonde conchiudesi, o Lettori, che la materia del Tuono, e del Baleno, o Lampo sia una medesima causa, ed origine. Riserbomi però il far vedere, e concepire, che il Tuono alcuna volta si possa fare senza il Lampo, e parimenti il Lampo senza il Tuono. Imperocchè quando l' Esalazione esce fuori della Nebbia, rompendo, e fracassando fuori anche, per la sua velocità s' infiamma, allora si fa il Tuono con il Lampo. Ma quando l' esalazione stà rinchiusa dentro la Nebbia, e non esce altrimenti fuori, ma dentro sè medesima rompe alcuna parte della Nebbia, e dentro ancora s' estingue: allora si fa il Tuono senza Lampo. E quindi per il contrario, quando l' esalazione non stà ristretta entro della Nebbia; ma ripercossa dalla freddezza di quella, fugge, e per la velocità del fuggire, s' infiamma, e s' accende, ed ecco che si fa il Lampo senza il Tuono. Ma qui mi si dirà forse da più d' uno de' miei Lettori, che da questo mio ragionar dimostrativo, si raccoglie, e deduce, che prima si fa il romore con il fracasso della Nebbia, e poi per l' accendimento dell' esalazione, il quale si fa fuori della Nebbia, e per la velocità del suo fuggire si fa il Lampo: ma che vuol dunque dire, che il Lampo si vede in pria, che s' odi, ovvero innanzi il Tuono? Rispondo, e primieramente dico, che ciò avviene, perchè il vedere previene l' udito; e secondariamente, che è bensì vero, che prima si fa il Tuono, e dopo si fa il Lampo. Ma se a noi sembra il contrario, si è, perchè il veder si fa subito, e l' udire richiede qualche spazio di tempo. E per questo essendo il Lampo oggetto degl' Occhi, e il suono oggetto delle Orecchie, non deve essere meraviglia, se prima si vegga il Lampo, che s' intenda il Tuono. E acciocchè meglio tutti m' intendano, ecco, che in breve vel dichiarato spiegandomi. Dunque a fare il suono qual' è vero oggetto dell' udire, si

richiedono tre cose. La prima è la cosa che percuote, la seconda è la cosa, che è percossa; e la terza è il mezzo, cioè l' Aria. Perciocchè mai non arriverebbe suono alle Orecchie, se l' Aria, la qual si trova in mezzo della Cosa percossa, e percuote, non ricevesse prima il suono, e poi di passo in passo porgendolo, non lo conducesse all' Orecchio: il che non si può far senza alcun spazio di tempo. Ma per far il vedere? Altro non si richiede se non che l' oggetto drittamente, e dirimpetto si mostri innanzi agli occhi per farne in un subito, e istante la veduta. Allorchè poi si vede alle volte, anzi sovente lampeggiare senza tuono il tempo dell' Estate, e Autunno ancora nella notte serena, questo accade, quando la Nebbia per la sua rarità, e sottigliezza dà luogo all' Esalazione, che esce senza strepito alcuno, ma sol s' accendi, e infiammi. E questi lampi notturni fatti in qualsivoglia tempo, e luogo, significano acqua, e vento: ho voluto favellarvi anche su questi, perchè siate a portata d' apprendere a vostro lume per sapere il più essenziale su il tutto, che all' Uomo non sol dosto, ma ragionevole ne fa d' uopo. Ora passeremo all' origine, cause, ed effetti secondo il nostro nuovo Sistema nella spiegazione.

§. X.

Delle Saette, ossia Fulmini, ovvero Folgori.

Avvegnacchè, o Lettori, spesse volte tuonando, sogliono cadere da questo grado Saette (come si pensano siano dal basso Volgo), siccome molte fiato, quando eravamo in Terra Spettatori, vedute abbiamo. Dunque non Saette, nè Fulmini, ma Folgori il chiameremo, poichè in sostanza egli è vero Folgore. E però sopra di questo qui dirò le cose più degne d' esser sapute. E' dunque il Folgore un' Esalazione calda, e secca composto, e formato in un Globo, o più Globi entro le Nebbie di materie sulfuree, nitrose, terrestri, ec.; e quindi poi tramandata fuora della Nebbia con violenza, impeto, ed incendio grandissimo. Dove non fa di mestieri di dirvi delle Cause, poichè

chè sono quelle medesime, che fanno, e formano i Lampi, e Tuoni. Ma farà bensì d' uopo, che io dica, che non ogni Folgore cadi in terra: perchè l' esalazione alcuna volta è tanto poca, e sottile, che non anzi n' arrivi, e giunga in terra, si risolve: è, che quella solamente vi arriva, la quale è grassa, e per la sua grassezza tarda a risolversi. Quivi dovrei dirvi della Pietra del Folgore, che chiamasi dal Volgo d' ordinario il Dardo, la Saetta, o il Fulmine, che si crede volgarmente scoccato dalla Nebbia, o Nube. Ma che dirvi dovrei? Ecco come sarò a spiegarmi, esponendovi il mio sentimento.

Certo è, che le Esalazioni, o la materia del Folgore racchiusa nella Nebbia può in qualche maniera condensarsi: tuttavia non sembra verisimile, che quando s' accende, si condensi, anzichè disperdersi, e se in qualche Galleria de' Principi, Musei, o Università si mostran alcune di queste Pietre, dobbiamo piuttosto credere, ch' ella sia stata lanciata da qualche Monte vicino per la forza di qualche sotterranea infiammazione, che l' avrà fatta uscire con violenza, come si sperimenta quotidianamente il simile dalle bocche di tanti Vulcani. Soggiungo però per uniformarsi sulle generazioni, ed effetti del Folgore, e dico, che forse non è tanto improbabile, quanto si crede, che talora possa ingenerarsi nelle nebbie, o nuvole qualche corpo durissimo capace di fare quegli effetti, che solo si attribuiscono ai Globi di fuoco del Folgore, formatosi in qualche parte della Nebbia; perchè certo è, che nell' Aria, oltre i Sali volatili, e l' esalazioni del Zolfo, e del Nitro, vi si ritrovino ancora esalazioni più terrestri, quali per l' appunto sono quelle, che veggonsi deposte dall' acqua piovana ne' Vasi, e si condensano in guisa di fango. Or l' esperienza dimostra, che dando fuoco ad un composto di una certa quantità di Zolfo, di Nitro, e di questo fango già secco se ne forma in brevissimo tempo una Pietra ben dura: perchè dunque non possiamo credere, che ciò talora succeda nelle Nebbie, o Nuvole nell' accendersi l' esalazioni? Laonde concedendosi, che qui in Aria si possi generar la Pietra, non sarebbe a mio giudizio errore. Perchè, siccome ne' Reni degli Uo-
mi-

mini, quando v'è umor grasso, e viscoso, vi si genera la pietra, risolvendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa: così ancora nell' Aria quando vi è esalazione crassa, adusta, e viscosa, risolvendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa, si può la pietra generare. Ma non per questo voglio, che si abbia d' intendere, e tenere, che ogni Folgore, ossia poi Saetta, Dardo, o Fulmine, come chiamar si vogliono, sia Pietra, no, ma solamente quella, che nasce da esalazione viscosa, adusta, e grassa; perchè ne seguirebbe, che ogni Folgore, o Saetta, o Fulmine impiagasse: il che tali effetti non si vedono. Quindi, secondo il mio pensar Filosofico, e Fisico, dico, che la natura del Folgore si distingue in tre sorti, cioè: Folgore, che oscura, e induce tenebre; Folgore, che squarcia, frange, atterra, ed uccide; e Folgore, che avvampa, abbruccia, ed incendia. E questa differenza nasce dalla loro materia: perchè se il Folgore ha più caldezza, che impeto, altera solamente la superficie della Cosa, dove cade senza offender di dentro; poichè senza impeto non può penetrarvi. Onde non deve esser meraviglia se alcuna volta il Folgore abbruccia i pelli solamente senza offesa della carne. E allorquando la materia del Folgore è molto grassa, ed impetuosa; e la cosa ov' esso cade è dura: la frange tutta in minutissime parti. Ma quando è nell' impeto, e nella caldezza uguale, allora non solo altera, ma uccide, e impiaga i corpi, dove scende. E perchè varj sono gli Effetti, che i Folgori, Lampi, ec., ne cagionano, discendiamo alla narrativa descrizione su d' essi.

Ed ecco, o Lettori amatissimi, come si può facilmente intendersi, come si facciano tanti effetti mirabili de' Folgori; Primo. Perchè siccome la forza, e l' impeto della polvere, che s' accende in un Cannone, lo scuote, e lo fa rinculare, e spinge la palla con tanta violenza, che spezza, rovescia, ed atterra ciò, che s' oppone al suo passaggio: così allorchè il Folgore prende fuoco, e si schianta, spezza, e rovescia, ed ammazza ciò, che incontra, e fa tutte quelle rovine terribili, e prodigiose, che veggiamo. Secondo. Si ammira ordinariamente come un fuoco, che viene dalle Nebbie, o Nubi (cioè Folgore), ed entra in
una

una Casa, o per la Finestra, o per altra apertura da lui fatta, rompendo il tetto salti quà, e là, penetri quella Soffitta, trapassi quella Volta, stacchi le pietre di quella Muraglia, scenda in altro luogo per una scala, s' interni nelle Case vicine, e faccia altri fracassi, ed altre rovine. Ma sappiasi, che allor non è un solo, è semplice Folgore, che partorisca tanti danni in luoghi sì diversi; ma bensì un Folgore gravido d' altri Folgori; alcuni de' quali si separano, e si spezzano in un luogo, altri in un altro; a guisa di una Bomba carica di Granate, che dall' impeto son portate quà, e là, lasciando dove toccano, à funesti segni del loro fuoco. Terzo. Che poi alcuni tocchino certe cose senza grave lor danno, ciò avviene, perchè i Globi sono crepati alquanto lontani da Esse, e la forza della Fiamma, dopo aver scoceato dalle caverne nelle Nebbie, o l' Aria da questa spinta erasi di già indebolita, quando è arrivata alla cosa toccata. Dissi la Fiamma, o l' Aria, perchè quando in qualche cosa appare segno di fuoco, egli è evidente, che è stata toccata dalla Fiamma; ma quando si trovano Animali, ed anche Uomini morti senza ferita; o vestigia alcuna d' abbruciamento, può essere, che la violenza dell' Aria, spinta immediatamente dalla fiamma, unita al fetore, che porta seco, abbia vietato a quell' Animale, e a quell' Uomo il respiro, e in breve tempo l' abbia soffocato. Quarto. Quindi poi la fiamma de' Folgori, può essere sì pura, sì tenue, è sottile, che penetri facilmente ne' corpi, e ferisca le parti interne, che sono tenere, e delicate, senz' offesa delle esterne; come, per esempio, che la Fiamma del Folgore consumi il Vino senza danno della Botte; che consumi la spada senza guastar il fodero; che squagli l' oro; e l' argentó senza abbruciar la borsa; che uccida un' Embrión senza male alcuno della Madre; e cento più altri prodigiosi effetti, che lascio per non dilungarmi. Finalmente il quinto si è, che tutte le cose toccate dal Folgore diventano velenose, donde chi mangia qualche cosa fallminata, o muore subito, o diventa pazzo; ed io contrario toccando il Folgore così velenose le spoglia del proprio veleno, e le fanno diventar salubri, siccome delle

ue, e delle altre, se n'è vedute l'esperienze. Or eccovi dunque formato il mio Sistema sopra le Meteore più meravigliose Aeree, voi ben ponderato, ed esaminato in confronto dei sù due accennati di sì decantati Autori, vi arreterete a quel, che più vi appaghi ad uniformarsi, o s'accesti al più veritiero. Mentre intanto partendo da questo grado, se ne saliremo al quarto Grado ossia Atmosfera per dedurne in essa alcuni altri prodigiosi effetti.

§. XI.

Della Suprema Regione dell' Aria, ossia Atmosfera ovvero Sfera del Fuoco.

Ora questo in cui siam giunti a posarvi il piede, si è il quarto Grado della suprema Regione dell' Aria, ossia Sfera del Fuoco, cioè Atmosfera, e si domanda Elemento del Fuoco, ed è parimenti tanto più grande dell' Aria, quanto dicemmo l' Aria esser maggiore dell' Acqua, e l' Acqua maggiore della Terra. E' stata comunissima opinione de' Filosofi antichi, non che ancor di non pochi moderni, ed è tutt' ora del volgo, che il Fuoco risieda nel concavo del Cielo della Luna, come in propria Sfera. Il fuoco se dovessimo credere a Cartesiani, non è altro, che una quantità grandissima di piccole parti terrestri aerei massiccie, le quali sono in una gagliardissima agitazione; perchè nuotando nella sola materia del loro primo elemento, di cui seguono la rapidità. Or queste parti diconsi calde; perchè in noi cagionano il sentimento del calore: sono ancor luminose (ma ci dicano dove): perchè spingono in giro (eccoci ai suoi soliti abbagli il voler formar il tutto solamente coi tre loro Elementi) le piccole palle del secondo Elemento. Quindi se poi diam sede agli Atomisti col loro Gassendi, il Fuoco è una moltitudine d' atomi detti da Essi calorifici, che dotati d' una tal figura, e posti in libertà, fanno sforzo, spezzano, e percuotono gl' altri Corpi, e procurano di dissolverli. Questi per Essi, e non altre ragioni, è la Natura del Fuoco.

Ma

Ma noi qui nella propria Sfera all' opposto lo riconosceremo un vero, e reale Elemento distinto degl' Altri tre, di cui abbiamo a suo luogo esposto la Natura, e le sue Proprietà. Ora siccome abbiamo discorso, e dimostrato dell' Aria, dell' Acqua, e della Terra, considerati come misti, in cui principalmente rilucano le loro qualità: così farà d' uopo, che trattiamo ancor del Fuoco, cercando primieramente qual sia il suo proprio luogo.

Quindi or dunque noi al presente ove siamo, assegneremo il principal luogo, ove risiede il Fuoco: cioè nella sua propria Sfera Elementale (benchè poscia in progresso lo vedremo risiedere, e ritrovarsi ovunque); questa Sfera si è dunque quella del Fuoco di sopra a quella dell' Aria; il quale si è della medesima natura di quella, che noi operiamo, e serviamo, cioè caldo, e secco. Ora ecco com' era falso il credere, che egli nella sua propria Sfera dovea risplendere a guisa del Fuoco terrestre: ma si vede già, che non risplende, nè tampoco riluce. Primieramente non arde, non risplende, nè in minima parte riluce per l' ordine costituitogli dalla infinita Provvidenza; imperocchè se egli ardesse, e risplendesse, impedirebbe la luce al Sole, alla Luna, e alle altre Stelle, e non mai sarebbe notte, poichè la notte non d' altronde nasce, se non che eziandio dall' ombra della Terra. Secondariamente non riluce; poichè qui manifestamente conosciamo, e comprovar possiamo, il quale presupponendo noi, che lo splendore dell' Elemento del Fuoco, siccome il congelarsi dell' Elemento dell' Acqua; ragionevolmente inferir potremo, che siccome l' acqua non può congelarsi nel suo proprio, e natural luogo; ma di fuori, e mescolata con alcuna parte opaca terrestre, come ne' ghiacci, e in altri geli si vede: così ancora il fuoco non può risplendere nel suo natural luogo, ma di fuori, e mischiato con qualche materia terrestre, come si vede nel fuoco materiale. Finalmente non vediamo, che sempre la fiamma ascende; se dunque diciam la Terra più grave dell' acqua, perchè quella va sempre al fondo di questa; e l' Aria più leggiera dell' acqua, perchè quella rimette in Bolle esce da questa, dovrà dirsi il fuoco ancora più leggier dell' aria, perchè
sem-

sempremai si porta in alto nella fiamma. Di più se noi vedessimo portarsi tutti i Fiumi nel lor corso verso una sol parte, benchè il Mare ci fosse totalmente ignoto: nulladimeno probabilmente diremmo, che l'acque scortonno al luogo lor dovuto; se dunque veggiam sempre tutte le fiamme salir al Cielo, perchè non dovrà dirsi, che sopra l'aria il fuoco ha la sua Sfera? Questo Elemento dunque si è il più ampio, bello, forte, e acuto di tutti gli altri; invisibile nella propria Sfera, istabile in ogni luogo (attenzione), perchè in ogni luogo si ritrova, dimora, ed esiste questo fuoco Elementale, oltre alla propria Sfera, risiede nell' Aria, nell' Acqua, nella superficie, e concavità della Terra, in ogni pianta, e in ogni corpo, come le esperienze lo rende innegabile; ed ha più di forma, che di materia, e siccome chi non sapesse esservi detta Sfera, come molti hanno affermato, ancorchè Filosofi non esservi, nè tampoco non se lo immaginerebbero, se con il giudizio dell' Intelletto non concorressero agli effetti di natura; imperocchè se tutte le cose tendono al proprio fine, onde, siccome noi vediamo le cose gravi discendere, ed accostarsi al centro, e le leggieri ascendere all' alto; così il nostro fuoco salendo sempre in sù, non dandoli moto infinito, fù ragione, anzi necessità, che sopra l' aria avesse una sedia stabile, ove aspirasse, e quindi giuntovi, si fermasse, nè vi producesse altro effetto, che dividere i Pianeti dagli Elementi, onde come attorno, e confine delle Parti Elementali, e Celesti, ivi si riposasse. Ora questo Elemento si è il più lontano, come noi vediamo dagli altri Elementi, e la sua Sfera si è pure la maggiore dei detti Elementi; la cui grandezza per circuito è centosettantacinque mila trecentottanta miglia: s' intendono Italiane. La sua larghezza è trentottomila settecento miglia. E per essere oltre a quella dell' Aria, come abbiain detto: si è lontana dalla Terra quindicimila, e ottocento miglia. Tal misura e proporzione ben se gli conveniva, non sol per corrispondere in proporzione alle altre Sfere: ma sì ancora eziandio con proporzionato rivolgimento si raggirasse d' intorno all' Aria. E quindi, abbenchè la detta Sfera del Fuoco sia cotanto da noi

noi lontana, Egli è però dappertutto, come poch' anzi ho dimostrato. E dirò a que' Filosofi oppugnatori di non ammettere una tal Sfera s' inganpano: di quali materie dunque, secondo Essi, sarà stato ordinato dalla Natura a riempire quei gran spazj uniti trà l' Aria, o vogliam dire dall' Etere al Ciel Lunare? Ma chi ben considera, e si lascia guidare puramente dalla ragione, rimarrà di leggieri persuaso, se non convinto, di questa verità. Primieramente è certo, che posto quest' ordine della Terra, dell' Acqua, e dell' Aria, non può collocarsi il Fuoco, se non sopra l' Aria, cioè nella sua propria Sfera, e da essa spargersi ovunque per generar quegli effetti sotterranei, e aerei, che abbiám dedotto. Dunque mi si dirà da taluno, essendo il Fuoco oltre alla sua propria Sfera, ove risiede, ancor nell' Aria, nell' Acqua, ne' Corpi, Pietre focaje, Piante in Terra, e nella loro superficie, e nelle sue concavità fin nel di lei più cupo centro: per conseguenza dir mi si potrà, si è lo stesso il Fuoco Elementale, e il Fuoco dell' Inferno? E perchè nò? Sia quello, o nò Fuoco Elementale, l' uno, e l' altro è un medesimo Fuoco, e l' uno, e l' altro ha la medesima sostanza, forza, benchè sempremai senza materia. Così mirabilmente fan di sé pompa in questo Fuoco, e la Giustizia, e la bontà Divina: mentre a ciò, che serve a quella d' Istrumento per punire i *meritevoli*, è convertito da questo in comodo, ed utilità di tutta la natura. Nè pare convenevole ad una somma pietà, che questo Foco sia stato creato, ed ordinato solo al castigo de' Rei, quasi che se non vi fosse stata veruna colpa, o degli Angeli, o degli Uomini, nè pur vi fosse per essere quel Fuoco nel seno della Terra. Ora prima di partirsi da questo luogo per viesempre più convincere quelli, che non vogliono ammettere nelle Sfere Aeree non contener fuoco, diciamo, ed esponiamo qualche cosa (per convincerli), sopra delle altre impressioni focose, che talvolta ammiransi in queste Regioni: e che da essi ne sono innegabili a' suoi occhi; e come dunque senza un Fuoco Elementale potriano prodursi? Conciossiacchè veggonsi talora certe fiammelle, che chiamansi fuochi pazzi, perchè se si v'è loro incontro fuggono, e se all' opposto si fugge, elle corrono dietro.

Codeste sono un' esalazione grassa, e viscosa, che a guida di fuoco risplende, e d' ordinario si solleva da' Cimiterj, e più dalle Paludi, come si è detto altrove, questi fuochi si veggono più nell' Autunno, che in altro tempo dell' anno. S' accendono pure talora certe Stelle, che par che scorrono per l' aria; queste non sono un globo di fuoco, che scorra da un luogo ad un altro. Ma essendo l' Aria ripiena d' esalazioni, ed accendendosi (notisi) queste in una parte danno fuoco ancor alle contigue, come per appunto succede ad una lunga striscia di polvere, e benchè paja accesa tutta quella linea in un medesimo tempo, il fuoco però è in una sol parte; in quella guisa, che in girandosi d' intorno un tizzone acceso, sembra, che tutto il Circolo sia di fuoco. Quando l' esalazione accesa termina nel suo spegnersi acutamente, chiamasi *Piramide*, se è tutta egualmente lunga, dicesi *Colonna*, o *Travo*; se è finalmente più larga, e scintillante del suo principio, *Viaccola*; se è rotonda, e piana, *Scudo*; e finalmente se il fuoco s' allarga nel mezzo, si nomina *Dragone*. Ora esaminato ciò, che abbiamo con tutta la più possibile diligente attenzione, altro non ci resta ad iscoprire d' interessante se non sopra ai quattro Elementi; cioè Terra, Acqua, Aria, e Fuoco; per essere a portata d' apprendere il tutto al gran uopo, di dedurne le qualità di questi quattro Gradi. Sappiasi dunque, in compimento, che ciascun de' detti quattro Gradi Elementali, ha seco due qualità, una però maggiore dell' altra in questo modo. La Terra è fredda, e secca, ma maggiormente secca. L' Acqua è fredda, ed umida, ma maggiormente fredda. L' Aria è calda, ed umida, ma più umida, che calda. Il Fuoco è caldo e secco, ma più maggiormente caldo. Or queste sono le vere adequate qualità dei quattro Elementi, da sapersi ad ognuno alle occorrenze. Quindi nulla più rimanendoci da scoprire sopra di queste Regioni dalla Suprema, ossia Sfera, o Atmosfera del Fuoco, ovvero quarto Grado, ove abbiam finora dimorato, se ne ascenderemo al quinto Grado, cioè alla

Sfera, ossia primo Cielo della Luna.

Questo si è il quinto Grado, dove ora saliti siamo, e di qui ne incomincia la Parte Celeste. La Luna n' è l'unica, e la più nobil parte di questo Cielo, ossia Sfera, come vediamo, ed è conteuta dalla Terra quarantatrè volte. Quindi nè Ella, nè alcun' altra Stella di qualsivoglia Cielo si muovono uniti, ec. come noi ben dedurremo. Onde dunque noi qui or vediamo, che la Luna si muove nel suo Cielo, al contrario di esso Cielo, ossia Eclipico, e così fanno tutti gli altri Pianeti; imperocchè se si movessero nel proprio moto del suo Cielo, o Eclipico non succederebbe le varietà de' Giorni, nè degli altri effetti diversi nella Natura. E di sì interessanti notizie a sapersi, che ora qui vi espongo, vagliano per tutti gl' altri Cieli, o Sfere per l'avvenire, per non far ripetizioni. Girano dunque tutti i Pianeti al contrario di essi Cieli, perciocchè essi vanno da Ponente a Levante; e i Cieli vanno da Levante a Ponente, e così vanno tutti gli altri Cieli, eccetto il Ciel Cristallino, che gira da Ponente in Levante, ed il medesimo ne fa il Ciel stellato, contrario a quello, che gli fa fare il primo Mobile. E se par che Elle camminano, si è perchè i Cieli movendosi, le portano; e così similmente la Luna per esser corpo Sferico, tondo, terso, opaco, e spesso: quindi ne luce da per sè, ma tutto il lume, che tiene, lo riceve dal Sole. Onde per esser corpo non dico trasparente, ma opaco, spesso, e denso, i raggi del Sole non la penetrano, ma si ritorcano, e riflettano altrove, nel modo che si vede ne' Specchj, e sul Corpo del nostro basso Mondo. E per vederne il contrario? ciò si vede nell' Acqua, nell' Aria, nel Fuoco, e ne' Cieli, che per esser Corpi trasparenti i raggi del Sole, e delle Stelle, parimenti dagli Occhi nostri si penetrano: e questo appare manifestamente, poscia che i raggi della vista nostra seaz' essere da detti Elementi, e Cieli impediti, arrivano fino alle Stelle dell' ottava Sfera: Dunque
rice-

ricevendò la Luna il Lume dal Sole, è evidente, che Ella non deve vedersi nel tempo della sua Congiunzione, se non uno, o due giorni circa tanto avanti, quanto dopo la Congiunzione; e fù stimato dagli Astronomi prodigio e rarità del Cielo, che Americo Vespucci navigando sotto la Zona torrida in un giorno naturale vedesse la Luna, e Vecchia, e Nuova, come egli stesso racconta. Poichè nella sua Congiunzione, allora la parte più alta di Essa è illuminata, riguarda il Sole, e non la Terra. All'opposto quando è in Opposizione col Sole la sua parte più bassa guarda, e verso il Sole, e verso noi; quindi ci deve comparire tutta piena. Quando poi Ella si ritrova lontana dal Sole, o verso Oriente, o verso Occidente, deve comparire Falcata, o vogliam dir Cornuta, perchè della sua metà illuminata, una parte sola è girata verso la Terra, e le sue corna debbano comparire rivolte verso la parte del Cielo opposta al Sole; perchè da quella parte finisce il Lume. E quando ne avviene ancora, che la Luna si Ecclesi, si cagiona pure per conto della Terra, la quale interponendosi trà Essa, e il Sole, ne impedisce il lume, laonde Ella ne rimane oscura. Intorno alle macchie poi di questo Corpo Lunare, che di là giù si vedon pure, e anche qui vediamo più da vicino ciò che non fanno i Filosofi dalla Terra a quest'Astro, coi Canocchiali d'approssimazione, Telescopj, ec. Non si può dir altro, che sia la parte più oscura della Luna; perchè siccome nella Terra sono alcune parti fosche, e men atte ad illuminarsi per il fuoco, così nella Luna si ritrovano alcune parti più fosche, e men atte ad illuminarsi per il Sole. Quindi ho volsuto servirmi di questa similitudine, ricordandomi quanto sia stato sempre mai detto bene da Aristotile, Averroè, e da tanti altri insigni Filosofi antichi sulle investigazioni, ec. pria che non fossesi adoprati il ritrovato de' Telescopj; null'osante dedussero saviamente, che la natura della Luna si uguagliava alla natura della Terra. Imperocchè oggi giorno c'addimostrea l'esperienza, che il Globo della Luna si rassomiglia in tutto al nostro Orbetterrestre: ambi densi, ed opachi. Sopra queste nostre osservazioni possiamo asserire, che mentre la Luna ogni

gior-

giorno è portata d' Oriente in Occidente dal moto del primo Mobile, abbia sì un moto proprio da Occidente in Oriente in un cerchio, che taglia l' Equatore, e si scosta verso i due Poli quasi al pari dell' Ecclittica; e in questa guisa noi discopriamo, che la Luna ogni giorno avanza gradi 13. e m. 11. d' Occidente in Oriente in un Circolo, che taglia l' Ecclittica, e si scosta da una parte, e dall' altra 5. gradi, in modo, che Ella scorre questo Circolo, in 27. giorni, 7. ore, e 43. minuti, e chiamasi mese Periodico della Luna. Si deve però avvertire di non confondete questo mese, con un' altra sorte di mese, che si chiama mese Sinodico, che è il tempo di 29. giorni e mezzo, e tre quarti d' ora incirca, che la Luna impiega, dacchè Ella è stata una volta col Sole sotto a un medesimo Grado del Zodiaco, e ritorna un' altra volta a trovarsi con Esso lui sotto a un altro Grado. Quest' incontro della Luna col Sole sotto un medesimo Grado del Zodiaco si chiama Congiunzione (come di sopra si è detto) o Luna nuova, o Sinodico dei due Pianeti. La distanza di questa di 90. gradi dal Sole, chiamasi Quadratura, o quarto della Luna. La distanza della medesima di 180. gradi dal Sole, si dice Opposizione, o Luna Piena.

Il Diametro della Luna non comparisce sempre uguale; ma al tempo delle quadrature par più piccolo, che in quello dell' Opposizione, o della Congiunzione; come altresì il di Lei moto d' Occidente in Oriente si è più sensibile nel tempo dell' Opposizione, e della Congiunzione, che nelle Quadrature. Il Circolo poi sotto cui la Luna si vede andare d' Occidente in Oriente non è giammai lo stesso; Ella ogni mese ne fa un nuovo, e traversa l' Ecclittica in due diversi punti, l' ordine de' quali è d' Oriente in Occidente. Il primo Taglio, che fa nell' Ecclittica questo Circolo, per cui questo Pianeta passa dalla parte Meridionale del Mondo alla parte Settentrionale rispetto all' Ecclittica, si chiama la Testa del Dragone, o il Nodo ascendente, ed il secondo chiamasi la Coda del Dragone, o il Nodo discendente. Or questa Testa del Dragone non ritorna al medesimo punto dell' Ec-

ellittica, che dopo lo spazio di 19. anni incirca; il che noi chiamiamo Ciclo Solare, o Avreo Numero. Ed essendo questo Astro più vicino alla Terra, mi ci fa di mestieri, che di quanto v' ha d' interessante sù d' Esso, quì a ciascuno gl'è lo descrivi, e ponghi in Luce. Sappiasi adunque oltre al fin quì detto, che quest' Astro Lunare, si è il più influente sopra tutte le cose animate, e inanimate sul nostro basso Mondo, di cui l' esperienze quotidiane colle proprie Fasi cel dimostrano innegabile. Quindi sopra a tutto, che non sarà discaro a miei Lettori l' adirlo si è del *Flusso, e Riflusso del Mare*.

Molti sono i moti del Mare, ma niuno di questi è più ammirabile, che quello che è come composto di due moti contrarj, e si chiama *Flusso, e Riflusso del Mare*. Questo ha messo alla tortura speculativa l' ingegno de' più insigni Filosofi, che hanno preteso di rintracciarne l' Origine, e la Cagione, ma indarno, essendo questo un arcano tenuto dalla Natura nascosto, sinchè non venga felicemente qualcuno, che esponga qualche nuova Opinione, con cui si possano spiegare tutti gli Fenomeni. Or veggiamo noi sù ciò, che di vero scopresi in questo moto, che o s' dite, sarà il più verisimile ben ponderato, di ciò n' abbian detto sì gli Antichi, che i moderni Filosofi.

Conciossiacchè (attenzione, e riflessione) si sà da ognuno, che il *Flusso* accade quando l' Acque crescono; ed il *Riflusso* quando scemano; e si scostan dal Lido; ed è certo altresì, che il *Flusso*, ed il *Riflusso* hanno tal connessione colla Luna, che non si può a meno di non giudicare, che questi moti dipendano da essa; perchè se voi osservate l' Ora, in cui la Luna arriva al Meridiano, ed il *Flusso* è grandissimo, voi vedrete il giorno seguente, che siccome la Luna a cagione del suo moto proprio verso l' Oriente arriverà cinquanta minuti più tardi al Meridiano: così il *Flusso* non accaderà alla medesim' ora del giorno antecedente, ma 50. minuti, o tre quarti d' ora, e 5. minuti più tardi. Quindi più meraviglioso si è, che questo *Flusso, e Riflusso* si fa due volte in ciascun giorno, e siccome un *Flusso* accade quando la Luna è giunta al Meridiano sopra l' Orizzonte, così l' altro succede, allora

allorchè la Luna si trova al medesimo Meridiano sotto l'Orizzonte; quindi un Riflusso si fa al nascere della Luna, e l'altro al tramontar della stessa: il tempo però del Flusso, e Riflusso non è in ogni luogo di sei ore precisamente; perchè in alcuni Lidi di Mare cresce nello spazio di sett' ore, e scema in cinque, in altri si gonfia in cinque, e scorre in sette, come sulle Spiaggie del Canada, e sulle Maremme della Guinea dell' Africa si solleva in quattr' ore, e si abbassa in otto. Osservasi ancora, che a tutti coloro che sono sotto, o d' appresso al medesimo Meridiano, non succede il Flusso precisamente alla stess' ora, ma come ciò può dipendere dal diverso sito de' Lidi: così è certo, che il Flusso accade costantemente, allorchè la Luna si ritrova nel medesimo Cerchio, che passa per gli Poli; cioè dopo dodici ore non già Solari, ma Lunari. Se poi si riflette alle quattro Fasi principali della Luna, scorgesi, che i Flussi, e Riflussi maggiori accadano nel Novilunio, e nel Plenilunio; e gli minori nelle Quadrature; i Mediocri a proporzione de' tempi, che sono trà di Esse: e siccome l' Anno dividesi in quattro Parti, ciascuna delle quali ha un punto, che chiamasi Cardinale: così i Flussi, e Riflussi succedono più grandi negli Equinozj, che ne' Solstizj; quegli però degli Equinozj sono maggiori di quegli de' Solstizj, e quegli dell' Autunno sono più grandi di quelli della Primavera.

Tutti però questi Flussi, e Riflussi pajano in tal guisa diretti dalla Luna, che i maggiori di tutti avvengano ne' Novilunij, e ne' Plenilunij più vicini agli Equinozj, e ai Solstizj. Or supposta questa connessione, quasi dissi, evidente di questo moto della Luna, molti Filosofi si sono sforzati di spiegare con qual forza, e virtù la Luna cagioni codesto Flusso, e Riflusso. Tra' quali Origono, Cesalpino, Keplero, Cartesio, Gassendi, indi Copernico, e sopra tutti il Galileo, che hanno preteso d' assegnar la ragione di questi moti col solo moto della Terra, supponendo essi, che il Mare sia contenuto dalle cavità della Terra, come un gran Catino, e che andando la Terra vers' Oriente, l' acqua scotresse del Mare verso l' Occidente; ma perchè continuerebbono sempre l' Acque il lo-

ro moto uniforme verso quella parte, quindi il Galileo vuole che la Terra, andando vers' Oriente, soffra nel suo moto qualche inegualità; affinchè divenendo più veloce vers' Oriente, l'acqua possa scorrere, e gonfiarsi verso l'Occidente, e che divenendo altresì più lento, ella possi ricorrere vers' Oriente, ec. (veg. il Gal. sul moto della Ter. Tom IV.). Ma questa opinione non può assolutamente abbracciarsi; primieramente perchè suppone il moto della Terra; secondariamente perchè essendo ogni giorno un solo il moto veloce, e un solo il moto lento della Terra: ne seguirebbe, che un solo ancora fosse il Flusso, ed il Riflusso ogni giorno dell'Acqua, eppure sappiamo, che in tutti i Mari questo costantemente succede due volte al giorno. Cartesio ha preteso pure di spiegar meglio d'ogni altro questo Flusso, e Riflusso (colle solite sue sottili supposizioni). Sia la Terra, dic' Egli, e la Luna nel medesimo Vortice amendue, o Cielo, che scorresi dalla Luna nello spazio di un Mese. Quando la Luna per il moto diurno della Terra arriva al Meridiano di qualche Luogo, allora la materia del primo Elemento (ed ecco anche in ciò, come in ogni sua formazione, ed ipotesi farvi concorrere i suoi tre Elementi, come vediamo), che ritrovasi trà le strettezze della Terra, e della Luna, scorre più veloce, e più preme i corpi soggetti; quindi è necessario, che la Terra, il cui luogo viene, quasi dissi, equilibrato da quella materia, alquanto si muova dal suo luogo, e s'abbassa dalla parte opposta; il che si fa di leggieri, essendo la Terra in bilico, e pensile in mezzo dell'Aria; scorrendo dunque quella materia sottile più rapidamente trà quelle strettezze, preme più gagliardamente l'Aria, e l'Acqua, che sono corpi fluidi, e che cedono più facilmente, e fa innalzar l'Acqua verso le spiagge. Quando poi per il moto diurno della Terra, si scosta da Noi la Luna, allora l'Aria sbrighatasi da quelle angustie, più non preme l'Oceano, e l'Acqua ritorna al suo luogo. Questo succede due volte al giorno; perchè due volte per l'appunto l'istessa parte della Terra per il suo moto diurno ritorna a quelle medesime strettezze; quindi quasi ogni sei ore si fa il Flusso, e ogni sei ore

si fa il Riflusso, ec. (veg. un tal Trat. sopra le sue Med.)
 D' assai Ingegnoso, non può negarsi, si è questo discorso di
 Cartesio, ma è soggetto a gravi difficoltà, come in tant'
 altre sue supposizioni. Primieramente suppone il moto del-
 la Terra, il che pare contrario alla ragione, come in
 quello del Galileo, e Copernico. Secondariamente come
 l' Aria può premere tanto l' Acqua, essendo Ella un corpo
 più fluido, nè trattenuto come in qualche specie di Otre
 capace di essere premuto in guisa tale, che la sua pres-
 sione sia continuata fino alla Terra? Si potrebbe altresì
 dire, che essendo la Luna nel suo Perigeo sia capace di
 premere gagliardamente l' Aria; ma come potrebbe ciò
 fare, mentre si scosta dalla Terra verso l' Apogeo? E
 come fia pur possibile, allorquando la Luna per il mo-
 to diurno della Terra arriva al Meridiano di qualche luo-
 go, allora la materia del primo Elemento (uno de' suoi
 tre) che ritrovasi trà le strettezze della Terra, e della
 Luna, scorre più veloce, e più preme i Corpi soggetti?
 Finalmente può opporsi a Cartesio, che nella sua Ipotesi
 dovrebbero l' Acque piuttosto abbassarsi, quando la Luna
 arriva al Meridiano di qualche luogo; perchè allora l' Ac-
 qua è più premuta; e per conseguenza più gonfiarsi il Mare
 nella distanza d' un Quadrante di Cerchio. Così al nascere
 della Luna dovrebbe farsi il maggior Flusso, e pure allora
 sol comincia a crescere, finchè Ella è giunta al Meridiano;
 perchè se ben questo non si fa nel medesimo tempo in ogni
 luogo per il sito diverso de' Lidi; tuttavia nel Mar libe-
 ro, ed aperto sempremai accade il Flusso maggiore, quan-
 do la Luna è vicina al Meridiano. Di più aggiungo per
 far vieppiù conoscerne l' insussistenza, che ne' Plenilunj,
 e Novilunj non è sempre la Luna Perigea, come vuol
 Cartesio, e vicina alla Terra; ne è cosa certa, che i Flus-
 si maggiori accadono ne' Plenilunj, e ne' Novilunj; ma
 bensì tre giorni appresso de' Novilunj, e il decimo otta-
 vo giorno della Luna. Dunque per nulla è comprovante
 questo benchè ingegnoso Discorso sopra alle vere Cagioni del
 Flusso, e-Riflusso nelle Supposizioni de' Signori Cartesiani.

Sentiamo Gassendi, su tale Ipotesi, par dunque, che me-
 glio discorrano gli Gassendisti, i quali dicono, che la Lu-
 na è

na è la vera Cagione de' Flussi, e Riflussi; ma sinceramente confessano di non sapere, come Ella gli faccia; nè volgiano di ciò giudicare. D' Aristotile poi, si dice, che non penetrando la Cagione del Flusso, e Riflusso dell' Euripo vi si gettasse dietro, dicendo (*Si Aristoteles non capit Euripum; Aristotelem capiat Euripus*); ma ciò al parer mio sembra, e n' è una pura favola. Quindi fin qua da sì tanti insigni, e rinomati Autori, noi non abbiamo potuto dedurne una vera origine, e causa di questo moto del Mare nel Flusso, e Riflusso. Ma proseguendo noi il nostro intrapreso Sistema, ardisco d' avanzarmi a dire, che sarà per ora l' unico, che abbia rintracciato (su l' Ipotesi) l' Origine, e la cagione sù di questi due moti contrarj, che chiamansi Flusso, e Riflusso nel spiegare tutti li Fenomeni, che vi concorrono in produrli sulle più sperimentate esperienze. Certamente non può negarsi, o Lettori seguaci, l' essere dunque difficilissimo da spiegarsi, come si faccia questo moto reciproco del Mare: tuttavia sul supposto di ciò, che ho veduto, e sperimentato più fiate in varie occasioni co' dotti Amici, la discorrerei in questa guisa, anche al presente co' miei saggi Lettori.

Provammo a piantare, e seminare fiori nel momento, che la Luna, principalmente d' Agosto, che si unisce col Sole; perchè dicesi, che gli fa nascere meravigliosamente raddoppiati, e con colori di varietà singolare. Or questo momento (si rifletti) della Luna nuova non si prende dalle Effemeridi, o Almanacchi, ovver Lunari, ma dall' osservazione seguente.

Facciasi cenere hen cotta di Sarmenti di Vite, questa crivellata sottilmente gettasi in una Bocchia di vetro, o di cristallo all' altezza di due, o tre dita, indi empiasi la Bocchia d' Acqua. Ricaduta al fondo la cenere, e restituita all' Acqua la sua limpidezza nel punto, che la Luna s' unisce al Sole, veggonsi partire dalla Cenere alcune piccole bolle, che si portano alla superficie dell' acqua, e per l' Acqua medesima scorrono certi piccoli Atomi di cenere, come appunto veggiam talora certi piccoli Atomi di polvere nel raggio del Sole, specialmente da qualche fissura; ed allora o si pianta, o si semina nella Ter-
ra

ra già preparata, e d'ordinario nè segue l'effetto sopradetto. La ragione di ciò può essere, perchè gli Sali della cenere ben cotta commossi dall'influsso della Luna, agitano la materia col loro moto; dalla quale esalano in bolle alcune particelle più leggiere. Quindi non è cosa da porsi in dubbio, che la Luna, il Sole, e le altre Stelle mandino alla Terra influssi, da' quali fecondato il di lei seno partorisca una meravigliosa fecondità di cose, perchè se dalla Terra s'alzano tante esalazioni, nè sappiamo a quant' altezza (perchè può essere, che l'Atmosfera determini l'innalzamento de' vapori, ma non delle Esalazioni più sottili), perchè, dissi, non possiamo, dire, che dalla Luna scendono alla Terra certe influenze svegliate dal color del Sole, che partoriscono quegli effetti, che da ognuno attribuisconsi alla Luna, e che si rendono innegabili nelle proprie esperienze quotidiane? Osservasi, che le Conchilie, i Granchi, le Ostriche, le Cappe, ed altri simili Frutti di Mare dal Novilunjo, fino al Plenilunjo sono piene, e succose, e dopo il Plenilunjo scermano? E viceversa pei tagli dei Legni da lavoro, ed altro, si fanno a Luna calante, imperocchè facendoli a Luna crescente, non son atti che pel fuoco, perchè germogliano ancora tagliati? Non v'ha punto, dice un Dottore Alemanno profondo nella Fisica, non men che in Teologia ancora: non y ha pensiero più frivolo, più contrario alla ragione, e più indegno della Maestà del Creatore, di quello d'alcune persone, che pretendono, che i Pianeti non servano, che a risplendere di notte, e che si ridono di coloro, che vi ammettano influssi per tramandare poi sulle basse cose inferiori a prò nostro tanto di utile? Ah! deh pensino un poca più meglio questi Filosofi, mentre dalle sole semplici giornaliere osservazioni sperimentali li basterà per renderli convinti (Jean. Albert. Fab. Teol. de l' Eav. Liv. 2. Cap. 1.). Ora ciò supposto: perchè ancora non si può credere, che il Flusso, che succede al nascere, e tramontar della Luna, nasca da una sommiglievole cagione? Può essere, che in molte parti del fondo del Mare abbia una materia, che concepita l'Esalazione Lunare si fermenti, e gonfiandosi come fa la Pasta di farina mischiata col

col lievito, innalzi l'acqua, che ha di sopra, la quale perciò scorre ai lidi, e di nuovo ricorre al suo luogo, quando la materia si sgonfia? Certo è, che il Flusso del Mare non avviene nè per l'Acqua, che in sé contiene, nè per la salsuggine della medesima; perchè vi sono di molti Laghi, e di molte Fonti, benchè salse, che non hanno in sé codeste vicende sì costanti di moto. La Luna altresì non riguarda sì inegualmente varj tratti de' Lidi, e del Mare, che da ciò debba nascere tanta inegualità di Flussi, quanta ognor si vede. Potrei addurre tutti i Nomi di que' Mari, in cui si fanno più meno, o più forte il Flusso, e Riflusso, ma lo stimo superfluo. Comunque per ciò egli è certo, che il tempo del Flusso, e del Riflusso è uguale; perchè i Flussi cominciano al nascere, e tramontar della Luna, e i Riflussi al giungere della medesima al Circolo Meridiano. Questi punti chiamansi gli Punti deboli del Flusso, e del Riflusso; perchè i più gagliardi, ne' quali notabilmente crescono, e scemano l'Acque, sono quelli, ne' quali la Luna ha scorso la metà del suo Viaggio, o dall' Orizzonte al Meridiano, o dal Meridiano all' Orizzonte. E questi Punti chiamansi i punti forti del Flusso, o del Riflusso.

Diciamo dunque piuttosto nel concludere, che il Flusso del Mare dipendesi dalla Luna; ma in guisa tale, che dallo stesso Mare, secondo la diversa varietà de' luoghi debbasi ancora prenderne la cagione, che non è la medesima in ogni luogo; ma perchè questo non può probabilmente attribuirsi alla varietà dell'Acque, mentre dal continuo moto sono portate quà, e là, necessariamente conviene stabilire qualche diversità nel fondo del Mare, essendo stabile, e ferma la cagione del Flusso maggiore in un luogo, che in un altro. Il più difficile da spiegarsi si è, perchè il Flusso incominci al nascere della Luna; ed il Riflusso sol quando è arrivata al Meridiano; indi perchè sia maggiore nel Novilunjo, e nel Plenilunjo, che nelle Quadrature? Non può negarsi, che queste sieno le maggiori difficoltà, che s' incontrano in questa spiegazione del Flusso, e Riflusso del Mare. Ma franco da noi si può però dimostrare, primieramente, che il Mare muo-

vesi

vesi per tre sorta di Movimenti, delle quali la prima chiama trepidazione, la seconda Fluttuazione, la terza Flusso, e Riflusso, il moto più arduo, come fin qui da principio dissi, e che ora comproviamo si è, che il primo movimento è comune a tutti i Mari, e si fa da Settentrione ad Austro, e ciò; perchè la terra in Settentrione è più rilevata, che non è in Austro, per cagione de' molti fiumi, che vi nascono, i quali menando seco molta arena fan quel luogo più alto, e si ancora perchè il Sole essendo più gagliardo in Austro, che in Settentrione ne' suoi raggi, dissecca più il Mare di que' luoghi, e disseccandolo il fa più basso, che non è il Mare Aquilonio, ed eccovi la ragione per cui questo movimento di Trepidazione si fa da Settentrione ad Austro. Il secondo movimento chiamato Fluttuazione si cagiona dal vento, sicchè si muove l'Acqua in quella parte, alla quale il vento la spinge, e su' d' un tal movimento n' è l' unica ragione d' addursi. Il terzo, di cui ora favelliamo, e comproviamo, detto Flusso, e Riflusso, e proprio movimento del Mare, ma in due movimenti; l' uno, contrario all' altro, come veduto abbiamo, e ciò accadere per virtù della Luna, ragione pur su' questo moto, come fu' dei due primi incontrastabile. Quindi perchè dunque non potremo ora addurre in comprova convincente: che siccome alcuni corpi ricevono più agevolmente la punta d' unò Stiletto, se si feriscano obliquamente, e di traverso, che perpendicolarmente: così forse le Esalazioni Lunari in cadendo obliquamente nell' Acqua, quando la Luna nasce, o tramonta, più facilmente s' insinuano, e penetrando al fondo del Mare, si frammischiano alla Materia, che comincia a fermentarsi in guisa tale, che dopo sei ore, terminata la fermentazione, incomincia spontaneamente a rimettersi nel suo primiero stato, come appunto fa la Pasta di farina mescolata col Lievito, che dopo una certa misura di tempo si gonfia, e dappoi spontaneamente si sgonfia. Secondariamente siccome è certo, che i Flussi Lunari sono più efficaci, ed operano più assai gagliardamente, e forse in maggior copia ancor sopra i Corpi terrestri, quando la Luna è opposta, o congiunta al Sole: così non è mera-

vigli, che lo stesso avviene nella materia del Mare. Così mi pajono sciolte molte questioni, che si fanno del Flusso, e Riflusso, senza far ricorso al Filolao, ed altri; e mendicar da Copernico, Keplero, e Galileo, o l'annuo giro della Terra nel suo grand' Orbe, o il moto suo giornaliero; o senza fingere con Cartesio alla materia del suo primo Elemento dei tre da Esso ingegnosamente ideati, ec., o con la chimerica idea d'alcun' altri, che la Luna siribonda attragga l'Acque, o più le preme; tutte supposizioni, o prove non solo insussistenti, ma ridicolose: se si comprovano al confronto, di cui abbiamo esposto nel presente nostro novello Sistema, gli Eruditi lo potranno decidere. Intanto passiamo a dedurre la

§. XIII.

Distanza, e Grandezza del Corpo, o Astro della Luna.

Prima di dipartirsi dalla Sfera, o Cielo della Luna ove al presente dimoriamo, avendo dedotto il di più interessante sopra alla forza, e virtù influente del suo Globo sulle cose inferiori del basso Orbeterraqueo, farà ancora d'uopo nè discopriamo la lontananza di Esso dalla Terra, la grandezza, e qualità del suo Corpo ec. Noi vediamo, che il Cielo, ovvero Sfera della Luna, si è il più vicino alla nostra Terra, e quindi per conseguenza ne viene il suo Astro, ossia Corpo lunare ad essere soggetto alle leggi del moto della Terra. Secondo la supposizione degl' Astronomi le più esatte, e dagli calcoli Geometrici di Newton, ed altri insigni Geometrici; trà quali il famoso Astronomo Mr. Cassini, che secondo Esso da suoi computi ec., vuole, che la Luna sia 52. volte meno grande della Terra. E che nel suo Apogeo Ella nè sia distante presso a 1090. Leghe (di 3. miglia) e nel suo Perigeo quasi 1078. Leghe; alcuni altri poi sono di differenti opinioni. Ma noi qui da nostri esatti Calcoli formati Geometricamente, ed Astronomicamente sul Cielo, o Sfera Lunare, che ci vien dato di osservare, esaminare,

e scor-

e scorrere; poichè Cielo, vuol dir Sfera, mentre Sfera, o Cielo vuol dir lo stesso. Ora noi colle più diligenti misure comprovaremo (forse alle più addattate): Che il Cielo della Luna si è di grandezza 942066. miglia per circuito, e nella sua larghezza si è di 372753. miglia, ed è lontano, o distante dalla Terra 15572469. miglia. Il Globo, ossia Corpo Lunare, come abbiám detto poc' anzi si è contenuto dalla Terra 43. volte meno. Diremmo dunque l' Astro, o Corpo della Luna si è di circuito 11340. miglia, e di larghezza 4010. miglia circa. Fà il suo rivolgimento la Luna per li segni del Zodiaco, ec., come si è detto di sopra. Inoltre debbo avvertire ancora (per bona intelligenza de' Leggitori), che quel viaggio ne fà la Luna d' Oriente in Occidente, si chiama giorno Lunare, e quello, che fà per ciascun segno Zodiacale, validandovi tutti dodici, ritornando da dove si partì, si nomina Mese Lunare, e quello, che dodici volte s'aggira per i dodici segni Zodiacali, si dice Anno Lunare. Il giorno Lunare ha il suo principio da una sera all' altra, il quale viene osservato dagli Arabi, e dagli Ebrei: nelle loro Solennità, Digiuni, sottoscrizioni, ec. Il Mese Lunare si è pur patimenti osservato dagli Ebrei, ed Arabi, onde segnano le loro sottoscrizioni a di tanti della Luna, ec. E siccome osservano il giorno, ed il Mese Lunare, però Sinodico, e non Periodico, cioè quello di 29. giorni, e mezzo, e tre quarti d' ora incirca, ec., come abbiám dimostrato di sopra; quindi osservano ancora l' Anno, quale si è di 354. giorni, vale a dire, undici giorni, e cinque ore, quarantanove minuti, e sei secondi di minuti, che viene ad essere il rivolgimento, che fà per i segni del Zodiaco il Sole, come ne rileveremo nel proprio Cielo sopra al suo annuo Giro.

La qualità del Globo Lunare, che ci è dato di scortere per il spazio del proprio Cielo, o Sfera, ma di non inoltrarsi più oltre, che è quanto a dire, l' essersi vitato di porsi piede sul medesimo. Ma quivi ad esso però vicini ci vien permesso di dedurre, come poc' anzi rilevassimo, che questo Globo Lunare, si rassomiglia in tutto al nostro Globo, cioè Orbeterrestre, ambi densi, ed spachi, insom-

Insomma un Corpo simile al nostro. Da dopo la scoperta, e perfezione degl' Occhiali d' approssimazione, e del Telescopio, molti Filosofi si son dati, mercè quest' istrumento a sode, e replicate esatte osservazioni per iscoprire d' onde derivar potessero quelle macchie, che si vedono nel Corpo Lunare, da noi di sopra dimostrato, donde derivano, ed oltre alle sopradette comprovanti ragioni, ve se ne aggiungono delle altre, che sempremai vieppiù comprovono esserne il Globo della Luna simile in tutto al Globo nostro Terraqueo. Trà i Filosofi, ed Astronomi insigni, ed anche Fisici, che si son dati ad assidue osservazioni suddette, si annoverano: *Mr. Derham*, *Mr. Huyghens*, *Mr. di Fontanelle*, *Mr. Cassini*, *Gioani de Langres*, ed altri. *Mr. Derham* con un tuono di voce affermativo parla sopra al Globo Lunare, affermando, che in Esso vi sono Mari, Rive, ec. (*Theol. Astronom. disc. prelim.*) pare un' asserzione troppo ardita; havvi al più qualche probabilità: come vuole *Mr. Huyghens*: che vi siano, e non si potessero negare esservi Monti, ec. (che non pertanto abitatori vi pone) usa ogni studio di provarlo nella sua Teoria dell' Universo (pag. 114.). Io ritrovo moderazione assai maggiore nella voce, e sentimento di congettura, che *Mr. di Fontanelle* imprende, trattando intorno alla stessa materia „ *Codesti saggi*, dic' egli, che viaggiano entro la Luna, con Occhiali d' approssimazione v' hanno scoperto Mari, Laghi, Rive, Montagne altissime, ed Abissi profondissimi. . . . „ Non pertanto Essa è una mera congettura, e nella distanza in che siamo, è permesso di non indovinare del tutto giustamente „ (*Pluralità de' Mondi. Trattamento XII.*). Ma se i Mari, ed i Laghi, che si collocano nella Luna, non sono, che una congettura, le più altre Montagne sono una cosa piucchè certa. Col Telescopio osservasi l'ombra di queste Montagne, e la si vede distintamente cangiar di luogo. Quant' alla Elevazion loro, *Mr. Cassini* (*Mem. dell' Accad. delle Scienze. anno 1724. pag. 405.*) dice, che una ne osservò, onde gli parve, che l' altezza tre leghe oltrepassasse. *Giovanni de Langres* ci descrive la Luna (dalle sue osservazioni) come un Globo terrene, le cui Macchie siano i Mari, i
Laghi &

Laghi: e quindi in una Mappa Cœsmografica ci distingue (come noi quì) le Isote, i Lidi; i Promontori, i Continenti, i Monti con le loro Ombre, ec. Onde il Corpo Lunare è simile al Corpo della Terra:

Ma, pria di dipartirsi di costì, dovrei parlarvi degli Abitanti entro la Luna, e degli altri Pianeti, che per congettura; per non passar sotto silenzio una Ipotesi, che gli uni adottan sopra le probabilità meglio fondate, e gli altri rifiutano con ragioni infinitamente rispettabili. Tra molti saggi, che ne hanno favellato, io ne citerò solamente tre, cioè: Mr. Huyghens, che pone abitatori nel Globo Lunare, e lo comprova con ragioni, second' Esso, nella sua *Teoria dell' Universo*. Il secondo si è il sopra citato Dottore Alemano: *Jean Albert Febricius Teologia de l' Eau, liv. 2. Chap. 1, e 2.*, che molto si meraviglia di que' tai spiriti arditi, che osano di pur deridere, coloro, che ammettano Creature ragionevoli ne' Pianeti: ma e perchè essere non possono da Dio sù questo Teatro pure collocate, per essere più Magnifico della nostra Terra, ed anche per essere spettatori dell' Opere sue, e della Maestrà sua divina Adoratori,,? il Terzo si è l' illustre Autore dello spettacolo della Natura, che parla con minor asserzione, che il saggio Fabrizio; e in questa riserva vi è pur prudenza maggiore;,, che Iddio, dic' Egli, v' abbia distribuite (ne' Pianeti) diverse Intelligenze per ritrarne lode, non v' ha in questo Magnifico dubbio, veruna Cosa, che offenda la sua grandezza, e che debole renda la nostra Riconoscenza; e comechè servit lo faccia per dimora ad Ordini differenti di Creature, non siamo però meno tenuti di sentire il vantaggio della Nostra Condizione.,, Spetac. della Nat. tom. 4. pag. 499. Quindi nulla ora più rimanendoci al parer mio, di costì apprendere, nè tampoco di scoprite, mentre sù questo Cielo, o Sfera, non che del suo unico Astro, e di quanto si potea scoprite, ed apprendere, certamente non abbiám ommesso d' indagarlo, ed eziandio trattarne. E di tanti Sistemi di diverse opinioni d' Autori, che ne hanno trattato in confronto del nostro presente, ciascuno s' atterrà a quello, in cui sembrerà, che più lo sodisfi, ed appaghi, E non occorrendo costì più trattenerci s' innalzeremo al Gesto' rado, ovvero alla

Sfera, ossia Cielo di Mercurio.

Ora come veggiamo: parimenti questo sesto Grado, ovvero Sfera, o Ciel di Mercurio si è animato, e composto come il quinto, cioè della Luna, ed ha la destra, e sinistra parte nella medesima maniera, ed è trasparente, incorruttibile, e nasce il suo colore dalla medesima cagione. Tiene anche due movimenti, come quello, nè havvi altra differenza, se non che il Cielo della Luna, finisce il suo giro, o moto da Ponente a Levante in 27. giorni. 7. ore, e 43. minuti, come si disse, e questo lo finisce nel medesimo spazio di tempo in che si muove il Sole, cioè in 365. giorni, e quasi un quarto. Quindi questa Sfera o Cielo, come deduciamo, si è di grandezza di circuito 5718,380. miglia. La sua larghezza si è di 1942,917. miglia; ed è lontano dalla Terra 986,973. miglia. Ha questo Cielo, come si scorge una sol Stella chiamata Mercurio, il di lei Corpo si è di grandezza per circuito 2131. miglia, nella sua larghezza è 678. miglia. Questo Cielo oltre il moto diurno d' Oriente in Occidente comune a tutti i Cieli, ha il moto proprio, con cui si porta d' Occidente in Oriente un' Epiciclo, nella cui circonferenza stà fisso il Pianeta, che nella parte superiore muovesi d' Occidente in Oriente, e nell' inferiore d' Oriente in Occidente; in tutto simile al Pianeta di Venere, come più chiaro scorgeremo nel proprio veniente Cielo, in cui frà poco v' ascenderemo: il che fa questi due Pianeti or diretti, or retrogradi. Mercurio è una Stella, che rare volte si vede per la sua vicinanza al Sole; e se talora si fa vedere, difficilmente distinguesi dalle Stelle fisse per la sua piccolezza, e per il suo brillare; e non si può bene osservare, se non negli Eclissi Solari, per essere, come si è detto quasi sempre immerso ne' raggi del Sole. Ma ora da questo Cielo sormontiamo al settimo Grado, ovvero alla

§. XV.

Sfera, ossia Cielo di Venere.

Eccoci, o Lettori seguaci miei dal Ciel di Mercurio giunto a quel di Venere. In questo Cielo non vi si contiene se non un solo Astro, che si chiama la Stella, ossia Pianeta di Venere. Venere si è adunque un Pianeta più osservato d'ogn' altro dopo il Sole, e la Luna; nè v'ha vilanello alcuno, che sotto diversi nomi non lo conosca. Imperocchè Ella è una Stella così risplendente, e lucente, come veggiamo, che in frà tutte le Stelle non vi è la più bella, e quindi talmente luce, che nella serenità della notte, sulla nostra Terra, come si sperimenta, ponendovi qualche cosa corporea avanti, fa ombra, il che non fanno le altre Stelle, se non il Sole, e la Luna. Questa Stella nell'apparire, che fa la mattina, vien chiamata lucifero, e quando apparisce la sera, vien detta Vespero, o Vespertina. Viene chiamata anche sulla nostra Terra, e specialmente da soldati Diana; poichè avanti all'Aurora appare e sempremai ne accompagna il Sole, o avanti si levi dall'Orizzonte, o avanti tramonti. Mercurio all'opposto, come dedotto abbiamo, rare volte si vede per la sua vicinanza al Sole. Codesti due Pianeti di Venere, e Mercurio vanno da Occidente verso Oriente (riflessione, ed attenzione in tutti) sotto un Circolo, che taglia l'Ecclittica in due punti opposti, e si scosta da una parte, e dall'altra con una quantità determinata di gradi; cioè quello di Venere di gradi 3. e minuti 30. quello di Mercurio di gradi 6. e minuti 30. Quindi nello scorrere i loro Circoli impiegano quasi un' anno; talor par che vadino lenti, talor veloci, senza osservar in ciò regola alcuna: tuttavia calcolati i loro giri ogn' anno si trovano uguali, e compariscono ambidue sempre vicini al Sole: Mercurio si scosta da codesto (cioè dal Sole) al più 28. gradi, e Venere 48. ora verso Oriente, ed ora verso Occidente.

Quando Mercurio è più Orientale, che il Sole di gradi 28. e Venere di 48. osservasi, che a poco a poco di-

vengono altrettanto Occidentali, quant' erano Orientali; Iodi il loro moto apparente s' avventa in guisa, che prevengono il Sole medesimo, e si fanno di nuovo più di lui Orientali. Ciò succede a Venere in termine di Mesi 19. incirca; e a Mercurio di 6. Finalmente Venere quando incomincia a scostarsi dal Solè per andar verso Oriente, ne ancor è giunta a una mediocre distanza, comparisce assai grande; dove quand' Ella s' appressa allo stesso, ed è alla medesima distanza par molto piccola: All' opposto quando comincia a dilungarsi dal Sole per portarsi vers' Oriente comparisce assai grande; e la sua grandezza apparente ognora cresce, quando a lui s' appressa. Questi sono i Fenomini bizzarri di questi due Pianeti. E ciò, che abbiamo scoperto, e detto sinora di Venere, dee intendersi ancor di Mercurio; perchè egli altresì gira intorno al Sole, e si fa vederè colle medesime Fasi, e colle medesime apparenze. Quindi la Stella di Mercurio, e similmente quella di Venere non possano Ecclissate; poichè se ben fin a loro arriva a l' ombra della Terra; non si discostano mai però tantò dal Solè, che possa la Terra pontualmente nel mezzo di loro interporsi. Questo Cielo, ossia Sfera di Venere, si è di grandezza per Circuito 39796000. miglia; e di larghezza 12869000. miglia, ed è lontano dalla Terra un 1097600. miglia. La grandezza di questa Stella, Astro, o Corpo di Venere per circuito si è di 10976. miglia, e di larghezza 4817. miglia, e ne fa il suo rivolgimento per il proprio Cielo al pari di quello di Mercurio, o poco più. E non restandoci altro da iscoprire su questo Cielo, se ne saliremo all' ottavo Grado, ovvero alla

§. XVI.

Sfera, ossia Cielo del Solè.

Ove ora giunti siamo si è l' ottavo Grado, ovvero Sfera, o Cielo del Sole. Si; quivi risiede il grand' Astro portator della Luce chiamato Sole per esser egli solo origine della medesima Luce, e dichiarato Principe de Pianeti,

si, Rettore della Natura, e principio di tutte le cose lucide per la di cui influenza, che si producano sul nostro basso Orbeteraqueo lo rende così adorno. E benchè non sia dato, ne sia mai possibile ad Uomo mortale lo scoprire la sostanza di cui sono composto i Pianeti, se non vogliamo fingere con Cartesio ingegnosamente, o sostenere con arroganza da Chimico, che uno ha la natura di Piombo; l'altro dello Stagno, l'altro del Ferro, e così andate discorrendo degl'altri; o affermare con ardimento d'Astrologo, che il Sole riscalda in somo grado, che Saturno raffredda potentemente: che Marte abbrucia, seccando: che Giove inumidisce, e così degl'altri; e da tutti questi effetti, e somiglievoli scioccherie: e abbenchè non ci sia dato, come si disse, di por piede in niun Corpo degl'Astri; nulladimeno per quanto ci sarà permesso, veniamo a scoprire almeno le apparenze, Fenomeni, e forse anche la Sostanza più acconcia, mercè le evidenti prove del Sole. Sappiasi dunque, che questo Pianeta, ogni giorno fa un Cerchio d'Oriente in Occidente parallelo all'Equatore, ne mai si scosta da questo più di gradi 23. e minuti 30. quindi se oggi nasce, e tramonta in un punto dell'Orizzonte, dimani nascerà, e tramonterà in un'altro; e quanto tempo egli stà ne' segni Boreali, va ogni giorno declinando verso Settentrione, finchè arrivi al Tropico di Cancro, che è la metà del suo corso. Lo stesso fa ne Segni Australi, giungendo appoco appoco al Tropico di Capricorno; nel Tropico di Cancro apporta la stagione Estiva, e nel Tropico di Capricorno l'Invernale. Quindi Egli va men veloce delle Stelle fisse d'Oriente in Occidente; il che di leggieri si conosce da chi in qualche giorno due, o tre ore appresso il suo tramontare osserva qualche Stella nel Meridiano; perchè un mese dappoi alla stess'ora, vede, che quella Stella ha di già passato il Meridiano, e da questo è lontana 30. gradi. Negli sei segni del Zodiaco, che chiamiamo Boreali, il Sole si trattiene quattro giorni quasi di più, che negl'Australi; ma in codesti più s'avvicina alla Terra; quindi il suo Diametro comparisce maggiore nel Tropico di Capricorno, che in quello di Cancro. Il suo Apogeo si è in gradi 7. e minuti 34. dello stesso Cancro; ed il suo Perigeo in gradi 7. minuti 34. di Capricorno.

Eccovi dunque tutti gli movimenti del Sole; Egli è portato dall' Oriente all' Occidente, come l' altre Stelle; di moto proprio muovesi sotto l' Ecclittica dall' Occidente in Oriente nello spazio di un' anno: gira intorno al proprio centro, come chiaramente raccogliesi dalle sue macchie, delle quali, forse con nostro sommo piacere, or ora discorreremo. Può però essere, che il Sole colle altre Stelle, si muova solo dall' Oriente all' Occaso; ma le Stelle fisse velocissimamente terminano il loro giro, e de' Planeti uno tanto è più tardo nel corso dell' altro, quanto è più da esse lontano: così la Luna per esser più discosta muovesi con moto lentissimo dall' Oriente in Occidente, quindi pare, che velocissima corra verso l' Oriente. Il Sole adunque nello spazio di 24. ore non compie tutto il suo Cerchio: ma fa sòlo 359 gradi incirca: se pure si può chiamare Circolo il suo giro similissimo a quello di una fune, che avvolgesi ad un legno rotondo, le di cui volte sono l' una contigua all' altra: moto chiamato dagli Astronomi Spirale, o fatto a Spire, come ho detto altrove, di cui una è tanto maggiore dell' altra, quanto è più vicina all' Equinoziale.

V' ha un' altro Fenomeno nel Sole agli Antichi Astronomi, e Filosofi totalmente ignoto, e da noi solo conosciuto dopo l' invenzione del Telescopio; Raccolti adunque i raggi del Sole nel Canocchiale, e ricevuta quell' Immagine luminosa in Foglio bianco di Carta vedesi primieramente un mirabile tremolio nel Sole; indi scorgonsi nella di lui faccia certe nere fuliggini, o Macchie a guisa di Lenti; alcune delle quali par, che vadono da un lembo; all' altro del Sole nello spazio di quasi 13. giorni: altre spariscono nel corso: altre accendonsi in fiaccole più lumidose del Sole medesimo; e talora codeste s' estinguono, e vanno in fumo. Ne ciò n' è inganno dell' occhio, o difetto de' Vetri; perchè levate le lenti al Telescopio, veggonsi ancora ad occhi nudi quelle macchie, que' fumi, e quelle fiaccole in sulla carta nel medesimo luogo, della medesima grandezza, e numero; nè si può dire, che siano Stelle, che coronino il Sole; perchè come abbiám detto, quelle luminose facelle si spengono, e vanno in fumo

assai

assai visibile, ed in macchie nere, che si riaccendono sovente in nuove faci; ne si può dire, che siano nuvole sotto il Sole; perchè non durerebbono tanti giorni determinati in faccia al Sole, ne dopo un tal tempo ritornerebbero, come molte ritornano, ne farebbono in certi tempi il loro corso in linea curva, ed in altri tempi in linea retta, come due mila volte osservò lo Scheiner in Roma; e ne lasciò le osservazioni raccolte nella sua rosa Ursina. E voi o Lettori nè potrete trarne l'esperienza.

Ma chi si prenderan cura di osservare attentamente queste macchie, chiaramente vedranno, che queste non sono, che globi di fumo rammassato, il quale talora in divenendo più rado si accende in fiaccole luminose più del Corpo del Sole, e di nuovo spegnendosi dissolvonsi in fumo sensibile, e visibile all'occhio, che lo rimira in Carta. Queste macchie del Sole furono per la prima volta osservate nel 1611. da Galileo, e dal Padre Scheiner, che a lui ne contrastò vigorosamente la scoperta; Contesa non meno indecisa di quella tra Leibnitz, e Newton sull'Argomento della famosa scoperta del Calcolo differenziale. *Adbuc sub Indice Lis est.* Mr. de Mairan nel saggio suo Trattato dell' Aurora Boreale (sect. 5, quest. 3.) dice, che le macchie si spesso da noi osservate sopra alla superficie del Globo del Sole, derivar ponno dalle frequenti fermentazioni, e da alcune precipitazioni delle parti crasse, a cui forse l'Atmosfera solare è soggetta. Questa congettura avvalorata dal sentimento di Gassendi: lo confesso, ha molta probabilità; Ma la cagione, alla quale qui vengono le macchie del Sole attribuite, si è dal canto suo tutta puramente probabile. Peraltro la natura di queste Macchie, o la materia, che le forma, è la stessa nell'Ipotesi di Mr. Mairan, e in quella da me, qui adottata a miei Lettori seguaci camprovante: Ella si è sempre una fermentazione delle grossolane parti. Le due Opinioni in questo solamente disconvengono, che l'illustre Accademico pone nell'Atmosfera solare le crasse parti, che formano le macchie, e che io risieder le fò nel Corpo del Sole, a cui sono appoggiate, e che fra non poco, allorchè dimostrerò la sostanza del Sole, lo approverò

con ragioni incontrastabili, e convincenti a miei seguaci Lettori d' intelletto sano. E qual più Trattato sublime interessante, e dilettevole di questo, da sapersi da ognuno?

Conciossiacche, o Lettori, sopra il Disco del Sole vedute si sono 45. macchie in un tempo stesso di differente grandezza, l' une più oscure, l' altre meno, ma che tutte incessantemente s' aggiravano entro un' Oceano di liquida fiamma. Vi sono degl' anni in che le Macchie d' un' assai numero appajano, e più grandi, come accade nel 1716. 18. 19. 27. Quanto alla lor grandezza sono la maggior parte più grandi della Terra. Si legge nella Storia dell' Accademia delle Scienze (l'anno 1714. pag. 79.) che una ne fu osservata, la di cui grossezza sorpassava quella del nostro Globo, della Terra, quasi 125. volte. Apparve nel 1706. un' adunamento di Macchie, onde l' intera massa supponendola Sferica, esser deve a 2176. volte più grande della Terra.

Ora verremmo, secondo poch' anzi dicessimo a dedurne la sostanza del Sole. Abbiamo cercato la natura delle stelle; ma vano c' è riuscito ogni sforzo, come il simile in ogni Filosofo, per essere quei Corpi Celesti tanto da noi lontani, ne' soggetti ad altro de' nostri sensi, che a quello della nostra vista. Ma or mentre il Sole si rende assai più sensibile, dobbiamo ancor distinguerlo dagl' altri Pianeti, e da suoi effetti dedurne la sua sostanza.

Vediamo di pria sù di ciò alcuni celebri Filosofi, come ne' loro comenti ne formino la sostanza del Sole. Aristotile, e Peripatetici, e quindi Cartesio, che s' accorda con essi, insegnano, che il Sole non è formalmente caldo; cosicché se alcuno v' appressasse la mano; non ne sentirebbe alcun calore, ma che nulladimeno Egli è caldo eminentemente, o come dicono virtualmente, in quanto alla sua luce ha una tal virtù, che incontrando una materia propria, come la Terrestre produce in essa il calore in quella guisa, che gli Aromati, e il vino generano nella bocca, o nello stomaco il calore che la mano non sente al tatto. Ma noi qui domanderemo a questi Filosofi, se il Sole essendo un gran di Pepe 434. volte maggior della Terra, come fa il Sole Lansbergio, riscaldarebbe la Ter-

ra,

za, e distruggerebbe la neve, e 'l giaccio? o pure se essi hanno mai toccato il Sole, come hanno maneggiato gli Aromati, e il Vino; e se hanno giammai sperimentato, se egli sia, o non sia formalmente caldo? E' vero, che noi siamo ora nella Sfera, ossia Cielo del Sole medemo, ma come si esprimessimo, che non ci vien dato il por piede in niun Corpo Celeste. Quindi chi dunque fra di essi fu mai quell' Eudasio fortunato, che arrivato al termine de' suoi desiderj toccò quel Pianeta, e portò a noi la notizia delle sue proprietà?

Ma veniamo ad esporre il nostro parere, cioè, che il Sole ne sia formato realmente di sostanza focosa, e lo comprovaremo con brevi sì, ma con efficacissime ragioni.

Primieramente si è, che ove sono tutte le proprietà del fuoco, ivi dobbiamo asserire, che vi sia fuoco; se dunque nel Sole scopriamo tutte le proprietà del fuoco, perchè non dovrem questo riconoscere in quello? Calore, luce, fulgigni, e fumo sono attributi comuni al fuoco, ed al Sole, come l' esperienza ce ne dimostra.

Secondariamente, ed è innegabile, che il Sole assolutamente ne produce vero fuoco: lo scorgiamo, e vediamo in effetto tutt' ora nelle Lenti di cristallo, delle quali molti si vagliono ad accendere Esca, o, altra materia facile a concepir fuoco; lo veggiamo nel riflesso de' raggi fatto da Specchj Ustorj; e lo provò l' armata di Marcello incendiata nel Porto di Siracusa da quegli d' Archimede; lo veggiamo nella rifrazione de' raggi fatta ne' Vetri lenticolari, e in un' Ampolla ripiena d' Acqua, che raccoglie gli raggi del Sole in un punto; in cui struggesi il Piombo, e s' accende il fuoco: E quindi con altri strumenti Matematici, e Fisici non sol da me sperimentato, ma eziandio da tanti altri Filosofi investigatori, tra quali il Scheiner, il Lanas liquefare mercè de' medemi strumenti qualunque siasi moneta più grossa d' Argento in termine di 9. o 10. minuti: ma ciò è poco; ma si è il di più mirabile, e stupendo, che con sì fatti Strumenti di raccogliere, e stringere i raggi Solari, e di struggere in brevissimo tempo qualunque altro durissimo Metallo. E qual Grollio, o Chimico famoso seppe mai dare al fuoco de' suoi Fornelli tanta energia, quanta

o' haq-

n' hanno i raggi del Sole se s' adunano in un sol punto ? E non diremo che il Sole sia fuoco? Finalmente aggiungasi l' autorità della Sacra Scrittura, che favella del Sole in questa guisa: *Vos admirabile, opus Excelsi in Meridiano exurit terram &c. Tripliciter Sol exurens Montes, radios igneos oxufans, et refulgens radiis &c.* (Eccli. 43.). Ne si può dire, che ella parli metaforicamente; perchè, come altrove si è detto, debbasi sempre ritenere il Senso letterale della Scrittura, quando non porti seco alcun' asordido. La Chiesa medesima favorisce questo senso, mentre canta in uno de' suoi Inni. *Quatto die qui flammeam dum Solis accendis rotam &c.* Il Sole pure nella lingua Ebrajca si dice *Schemes*, che significa fuoco; chi dunque non dirà, che Egli sia una sostanza focosa? A queste prove sì convincenti, credo che pochi saranno quelli, a cui vi ci si oppongono.

Secondo le supputazioni degl' Astronomi, e Geometrici le più esatte, come esposi, dalle quali mi ci uniforme, dico che il Globo del Sole, è undi Milione volte più grande, che il nostro Terraqueo, e dalla Terra a quest' Astro vi sono incirca 33. Milioni di Leghe (di 3. miglia Italiane). Questa prodigiosa distanza e non par tanto poca cosa in paragone di quella di Saturno, che nella sua media distanza del Sole n' è lontana da 286. Milioni di Leghe suddette, di cui l' immenso Globo è 980. volte più grande di quello della Terra.

Gira per Circuito questa Sfera, o Cielo del Sole in cui or siamo 103. Milioni 160972. Leghe ec. Deh! quanti Volumi vi avrebbero fatto d' uopo, o miei Lettori di differenti Autori, che poscia vi avrebbero appartato solamente confusione, in apprendere il di più interessante sopra a questo grand' Astro Solare, di quello in pochi, e brevi accenti vi ho dimostrato nella propria Sostanza? E chi fia negar me lo possi? Ma ora di qui dipartendoci, saliamo al nono Grado, ossia

§. XVII.

Sfera, ossia Cielo di Marte.

Eccoci giunti il piede a porre sulla Nona Sfera, ossia Cielo di Marte, cioè la prima sopra del Sole; e quindi dimorando noi su questo Cielo, o Sfera, dimostrar vi voglio, non solo le apparenze, o Fenomeni di Marte, ma eziandio in un medesimo tempo, quelle ancora di Giove, e di Saturno nell' andar collegati essi tutti e tre per essere stazionati sopra del Sole nelle loro Rivoluzioni. Laonde per ben apprendere tali istruzioni per vostro lume, e vantaggio, non dovrò pregarvi d' altro, se non piucchè mai con assiduità mi porgiate la vostra cortese attenzione.

In primo luogo, o Lettori, deesi apprendere per essere troppo necessario a sapersi: che Marte, Giove, e Saturno si conoscono d' assai tra gl' altri Pianeti, perchè appaiono più grandi di Mercurio, e minori del Sole, della Luna, e di Venere. Quindi Giove apparisce lucente, e maggior di Marte, e di Saturno; Marte è di color rosso, Saturno di color di piombo. Quando si paragonano costesti tre Pianeti colle Stelle fisse, vedesi, che vanno d' Occidente in Oriente sotto cerchj, che tagliano l' Ecclittica in punti opposti, e che s' allontanano da essa diversamente; il circolo di Marte si scosta dall' Ecclittica un grado, e minuti 50. quello di Giove un grado, e minuti 20. quello di Saturno 2. gradi, e minuti 21. Il moto apparente di questi tre Pianeti non è uniforme; perchè ora si veggono andar d' Occidente vers' Oriente, e allora si chiamano diretti; ora si scorgono per più giorni fermi sotto un medesimo luogo del Firmamento; e allora diconsi Stazionarij; ora par che ritornano addietro verso l' Occidente; ed allora chiamansi Retrogradi; indi tornano ad essere Stazionarij, di poi Diretti. Il tempo, che scorre dalla metà d' una Retrogradazione di Marte sino alla metà dell' altra, si è di anni 2. e giorni 49. incirca; dalla metà di quella di Giove sino alla metà dell' altra, egli è d' un anno, e giorni 33. incirca; dalla metà di quella di Saturno alla

me-

metà della seguente, ei si è d' un' anno, e giorni 13. incirca. Questa bizzarra inegualità, che v' ha tra questi tre Pianeti nel tempo della loro Retrogradazione, s' accorda in questo, che non son mai Retrogradi, se non quando sono in Opposizione col Sole. L' Arco del Zodiaco, che Marte corre Retrogradando, si è più grande che quello della Retrogradazione di Giove: quello di Giove maggior di quello dell' arco della Retrogradazione di Saturno. La grandezza apparente di questi tre Pianeti si fa sempre maggiore, quando sono Retrogradi: Marte comparisce sei volte più grande, che quando è diretto: Giove tre volte incirca. Saturno appena due volte. Marte par che termini il suo viaggio nello spazio di un' anno, e 234. giorni circa: Giove nello spazio di anni 11. e 318. giorni circa. Saturno in anni 29., e 183. giorni circa. Finalmente questi Pianeti sono assai più veloci nel corso, allorchè son diretti, che quando sono retrogradi. Codeste sono le mirabili apparenze, che tutt' ora si scoprono in questi Pianeti. Questi tre Astri hanno ciascuno il loro proprio Cielo, o Sfera, come vediamo; ora il Cielo di Marte essere il primo sopra al Sole, e il più vicino alla Terra; poi quello di Giove; indi quel di Saturno. Ognuno di codesti Cieli contien verso la circonferenza un piccolo cerchio (simile agl' altri Cieli decorsi), che si chiama Epiciclo, in cui è innestato il Pianeta; l' Epiciclo di Marte apparisce più grande di quel di Giove; quello di Giove maggiore di quel di Saturno. Codesti Cieli oltre il moto diurno, da cui son portati d' Oriente in Occidente, hanno ancora il moto proprio d' Occidente in Oriente, con cui portano i suoi Epicicli sotto tutti i segni del Zodiaco: sotto de' quali abbiám detto, che camminano codesti Pianeti, e la lunghezza del moto loro, è per appunto il tempo, che di sopra abbiám assegnato a' Pianeti per terminare un Circolo intero sotto le Stelle fisse. Or mentre questi Epicicli sono in tal guisa portati da' Cieli, che gli contengono, e che girano essi medesimi intorno al loro centro, e portato il lor Pianeta nella parte più alta d' Occidente in Oriente, e nella più bassa parte d' Oriente in Occidente; ed in questi Epicicli portati dall' Eccentrico, girano i Pianeti

neti nella Parte più alta dell' Epiciclo d' Occidente in Oriente, e nella più bassa d' Oriente in Occidente; ed il tempo del Giro intiero d' un Epiciclo, o del Pianeta nell' Epiciclo, si è quello per appunto, che abbiám osservato scorrere dalla metà d' una Retrogradazione alla metà dell' altra seguente. Or egli è evidente, che queste supposizioni nelle quì nostre esatte Osservazioni ci spiegano con chiarezza, non solo il moto apparente, che ci scorge ne' Pianeti, per cui par che girino in 24. ore intorno alla Terra, ma ancora il proprio, che hanno d' Occidente in Oriente sotto le Stelle fisse; sotto le quali primieramente ciascun Pianeta debbe apparir più veloce verso l' Oriente nella sua parte più alta del suo Epiciclo; perchè il suo moto allora è composto dal moto proprio nell' Epiciclo, e da quello, che riceve l' Epiciclo dall' Eccentrico: Secondariamente debbe comparir retrogrado, allorchè è nella parte inferiore dell' Epiciclo, perchè il suo moto proprio dell' Epiciclo è assai più veloce verso l' Occidente, che non è il moto, che riceve vers' Oriente dal moto Eccentrico, che porta il suo Epiciclo. Finalmente deve apparir Stazionario, quando è verso l' Estremità della parte inferiore del suo Epiciclo; perchè allora il suo moto nell' Epiciclo non lo fa nè più, nè meno muoversi vers' Occidente, di quello che il moto dell' Eccentrico lo promova verso l' Oriente.

L' Arco della Retrogradazione di Marte nel Zodiaco comparisce maggiore di quello di Giove; e quel di Giove più di quel di Saturno; perchè l' Epiciclo di Marte si suppone più ampio di quello di Giove, e quello di Giove di quello di Saturno; quindi l' Arco si è maggiore nel primo, che nel secondo, così del terzo: e per conseguenza un Pianeta dee comparire maggiore Retrogrado, che diretto; perchè in quel Tempo è più d' appresso alla Terra, essendo nella parte inferiore del suo Epiciclo. E la grandezza apparente di Marte deve crescere più sensibilmente, che quella di Giove, e più quella di questo che di Saturno; perchè essendo più a noi vicino, quant' è la lunghezza del Diametro del suo Epiciclo, ella è più considerabile di quella degli altri due Pianeti: lo stesso dir si debbe

debbe di quella di Giove in agguaglio di quella di Saturno. Ed è certo, o Lettori, che il giro di Marte, di Giove, e di Saturno rinchiude quello della Terra: quindi se la Terra nuota nella Materia celeste, eglino altresì nuotano nella medesima, e sono assai più lontani dal Sole, che la Terra. Da ciò ne segue, che oltre l'apparenza, che devono avere codesti tre Pianeti di girare intorno alla Terra d'Oriente in Occidente nello spazio di 24. ore; come si è detto, debbano ancora essere portati dalla Materia celeste, che li contiene, come sono trasportati dalla medesima Mercurio, Venere, e la Terra, ec., come abbiamo dedotto a' suoi luoghi. E tuttociò dovrebb' esser stato facilmente inteso da ciascuno. Altro qui non rimane da osservare intorno a' questi Pianeti, se non le apparenze diverse, e bizzarre, sotto le quali compariscano all'occhio di chi gli guarda col Telescopio dalla Terra. Saturno ora è perfettamente rotondo, ora ovato, ora fornito di due manichi luminosi a guisa d'un vaso; ciò nasce da un Anello, da cui è cinto, il quale movendosi in varie guise fa comparire il Pianeta in varie forme: Giove non è perfettamente rotondo, ma il suo diametro è alquanto più lungo da Oriente verso Occidente, che dal Settentrione all'Austro. Ed egli è cinto da alcune striscie a guisa di fascie alquanto oscure: queste ora son cinque (chiamati i suoi satelliti), ora una sola; quella di mezzo è più costante d'ogni altra: l'altre ora scemano, ora crescano; talor l'uniscono in una sola, e talora una sola si divide in più: queste lasciano certi spazj luminosi, che scemano, e crescono al scemarsi, e crescere delle fascie. Marte egli ha solo di particolare, che è tutto ripieno di macchie, come la Luna. Quindi col tutto fin qui espressovi, e chiaramente dimostratovi, si è, come dissi, li stupendi Fenomeni, e le mirabili apparenze, che tutt'ora si scoprono in questi tre Pianeti. Altro non ci rimane dunque di più interessante a sapersi, se non che la grandezza, e larghezza de' loro Cieli, la lor distanza dalla Terra, e grandezza del Corpo di loro Stella, ec.

Il Cielo di Marte, ossia Sfera, ove al presente siamo: si è di grandezza per circuito 400099.303. miglia, ed

ed ha di larghezza il suo Cielo 180706,092. miglia; ed è lontano dalla Tetra 93807,075. miglia. Ed ora se ne ascenderemo al decimo Grado, ovvero sia alla

§. XVIII.

Sfera, ossia Cielo di Giove.

Di questo Astro per cui dopo la splendida Stella di Venere, essa si è fra le Stelle de' Pianeti la più lucida. De' suoi Fenomeni stupendi, ammirabili, apparenze, e bizzarre inegualità, del tutto lo abbiamo dedotto, ed appreso nel Cielo di Marte; onde qui non ci rimane, che d'indagarne la grandezza del proprio Cielo, o Sfera, larghezza, e lontananza, come pure del suo Corpo, o Stella. La Sfera, ovvero Cielo, dell' alto tonante Giove, è lontano dalla Terra 98774085. miglia. Ed è di grandezza per circuito 610578800. miglia. E di larghezza n'è 291779847. miglia. La grandezza del suo Corpo, o Stella si è 106. volte più grande del Globo della nostra Terra. Ciò ora da noi rilevato da codesto Cielo, ne saliremo all' undecimo Grado, ovvero ne sia alla

§. XIX.

Sfera, ossia Cielo di Saturno.

In questo undecimo Grado, ovvero Sfera, ossia Cielo di Saturno, ove ci ritroviamo al presente; sopra al Corpo pure di quest' Astro, ossia Stella del Pianeta di Saturno, qui sopra de' suoi fenomeni stupendi e sue prodigiose apparenze, non che stranee inegualità ec. Noi di già amplamente (ma che però si può dir in breve, se bene, e saggiamente si considera da ciascuno) le abbiamo appreso sul Cielo di Marte, vale a dire dei tre Pianeti sopra del Sole, cioè di Marte, Giove, e Saturno; di cui di tutti tre mercè le nostre osservazioni dedotto abbiamo l' andare uniti nei loro corsi, nelle loro retrogradazioni, e per farla in breve ne' loro stupendi Fenomeni, ec. Altro dunque non ci resta a vederne la grandezza della di lui Sfera, o Cielo, e del suo Corpo, o Stella; ma come? E su di quest' Astro da noi il più lontano, non l'abbiamo dedotto, o Filosofi
sani

stanti seguaci miei nella Sfera; ossia Cielo del Sole appor-
 tatore del giorno, e principe degl' Astri? E non dicessi-
 mo, che secondo le suputazioni fondate sulle nostre osser-
 vazioni le più esatte, che il Globo del Sole era un millio-
 ne di volte più grande, che il nostro Orbeterraqueo, e
 dalla Terra a quest' Astro del Sole vi erano incirca 3300-
 0000. di leghe. Questa prodigiosa distanza soggiungessi-
 mo con prove, non è pertanto poca cosa in paragone di
 quella di Saturno, che nella sua media distanza del Sole
 n' è lontana da 286000000. di leghe, e di cui l' imme-
 so Globo di Saturno si è 980. volte più grande di quello
 della Terra? Ed ecco appreso da tutte le nostre osser-
 vazioni Astronomiche, e computi Geometrici di lume quan-
 to era mai d' uopo ad Uomo mortale. So che i seguaci
 d' Aristotile, si nominano Aristotelici, e Peripatetici; di
 Copernico, Copernicani; di Cartesio, Cartesiani; di Gassen-
 di, Gassendisti, ec. e voi mo, o Lettori, se vi vorrete chia-
 marvi miei seguaci (dopo avere rettamente esaminato que-
 sto mio Volume in generale, che supplirà per cento di
 tanti insigni, e celebri Autori) se volete attenervi a me,
 come vi dichiarerete! Conosciuto io per Casamia, conse-
 guentemente vi dovrete chiamare, e nominare Casamiani;
 se il meritarò, spettasi a Voi il sostentarmi nelle mie pe-
 date, e quindi forse nelle Ipotesi le più convincenti sino
 al giorno d' oggi; ma non è ancor ora che v' abbia di-
 mostrato il tutto per dichiararvi miei seguaci. Ora do-
 vressimo salire al Duodecimo grado, ossia Cielo Stellato,
 cioè delle Stelle fisse, e fascia, o Circolo Zodiacale: ma
 siccome questa nostra Ascensione n' è non solo il ristretto
 del Titolo del presente Volume, ma eziandio il Compi-
 mento dell' Opera nel Capitolo nono, ed ultimo, così fa-
 rà di mestieri, che ci riposiamo alquanto; e diamo in
 luce, esponendo sotto agl' occhi in esaminare i due gran-
 di Trattati, il primo dell' anima Vegetativa, Sensitiva,
 ed Intellettiva, e sua immortalità; e di quello de Ange-
 lis, ambidue Trattati, non sol d' Impegno, e sublimi,
 ma ardui, e malagevoli, di cui il gran Corpo del Pub-
 blico dovrà egli solo decidere contro chi osar tentassero,
 e volessero opporsi a prove evidenti; passiamo dunque al
 penultimo, ossia-

CA-

CAPITOLO VIII.

Eccoci alla Parte più nobile e più utile di tutta la Filosofia, e Fisica Naturale (come ebbi ad esprimermi nel sopra esposto Sommario del contenuto delle Materie nel presente Volume), da cui dobbiamo principalmente apprendere la cognizione di noi medesimi. Che gioverebbe aver tentato di scoprire la Natura, e le proprietà de' Cieli, degli Elementi, e de' Corpi Naturali, se poi trascurassimo lo conoscer noi stessi? Tratteremo dunque nel presente Capitolo dell' Anima Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva, o sia Ragionevole, e delle loro proprietà ed operazioni. Dunque diamo principio a sì arduo Trattato, ma troppo interessante.

§. I.

Dell' Anima Vegetativa, e se si dia l' Anima nelle Piante?

Fuori, o Lettori seguaci miei umanissimi, che qui più che mai vi prego di vostra solita cortese, ed assidua attenzione. Primieramente li Cartesiani, che negano l' Anima alle Bestie, molto meno la concedono alle Piante, stimando che tutto possa salvarsi colla sola struttura e organizzazione delle parti. Due sono, dicono Essi, le ragioni, per le quali si ammette quest' Anima; la prima si è, perchè attraggono dalla Terra l' umore per nutrirsi; la seconda, perchè cercano il sugo che loro giova, e lasciano quello che loro nuoce.

Or

Or contro la prima, essi così la discorrono. Un cannellino di vetro di lume con vano angustissimo succhia l'acqua, e l'attrae sino alla sua maggior altezza: il Bambagio filato porta l'olio all'alimento della fiamma nella Lucerna: una Carta immersa con una parte nell'acqua tutta s'inumidisce; nè perciò s'ammette alcun principio, o qualch'anima attrattiva di quell'umore; perchè dunque le Piante, che sono un composto di cannellini, come farò vedere, avranno bisogno d'un Anima diversa dalla loro struttura per succiar l'alimento? Impugnano poi la seconda ragione; perchè, dicon essi, se si desse nelle Piante un'Anima necessaria allo sciogliere il sugo profittevole dal dannoso, questa scelta doverebbesi attribuire o al solo meccanismo delle parti, o all'Anima; se alla sola organizzazione; adunque l'Anima sarebbe un principio superfluo; se poi all'Anima sola, questa dunque dovrebbe conoscere la natura de' suchi per ammetter questi e rigettar quelli: e qual assurdo maggior di questo?

Di più; se all'elezion degli umori fosse necessario questo principio, ogni cannellino di vetro sarebbe Animato; perchè succhia di leggeri l'acqua, non il Mercurio; all'opposito un cannellino d'Oro avidamente attrae il Mercurio, e lascia l'acqua; così molti fili di bambagia, o una lista di panno prima ammolato nell'acqua, se con una parte s'immerge in vino inacquato, pendendo l'altra fuori del vaso, estrae tutta l'acqua lasciando il vino puro; quindi tutte queste cose dovrebbero essere animate. Così Cartesio prova a' suoi Discepoli, colle solite sue sottili e fastose, non che ingegnose Ipotesi, ma sempremai insistenti nelle conformità di fatti coll'esperienza. Ed in fatti anche su queste loro obbezioni, per ora brevemente risponderemo, o Lettori, in comprova, ed a Loro confutazione come fin qui abbiám fatto.

E primieramente diremo nell'approvar questo nostro Sistema che se la tessitura e disposizion delle parti non solo giova, ma è necessaria per ammettere, e sollevare il sugo al nutrimento delle Piante, vi concorre però ancora la fermentazione, che agita l'umore e lo divide in sottilissime particelle; e la pressione del fluido esteriore, e il
calo-

calore del Sole e d' altri Corpi , perchè siccome dall' a fermentazione e dal calore sollevansi nell' aria li vapori: così col loro ajuto potrà nelle Pianta sollevarsi l' umore.

In secondo luogo gli diremo: che ha che fare la similitudine addotta de' cannellini, del bambagio, e del panno? Queste cose si nutricano forse con quell' umore? Crescono? Ingenerano altre a se simili, come è proprio delle Pianta?

Gli Filosofi più antichi al riferire di Plutarco, e dell' Autor de' Libri delle Pianta attribuiti ad Aristotile passarono ad un' altr' estremo; quindi Empedocle, Democrito, Platone, ed Anassagora stimarono che le Pianta fossero Animali e loro dettero appetito, senso, dolore, piacere, e intendimento; forse perchè credendo che il Mondo fosse animato, pensarono che non solo gli Animali, ma ancor le Pianta fossero viventi ed animate dalle particelle dell' Anima del Mondo; o pure perchè il nodrirsi par una specie d' appetito; e lo succiar l' alimento scegliendo l' utile dal dannoso dimostra quasi una conoscenza sensitiva; in fatti una Pianta, che trova buona Terra da una parte, e nulla profittevole dall' altra, stende le sue radici verso quella, poco o nulla verso questa; così una Pianta travagliata lungo tempo dalla secchezza, innaffiata par che gioisca e mostri sentimento di piacere.

Ma non è forse noto eziandio, che un Arboscello piantato sotto una Pianta fronzuta, o sotto il tetto di una Casa si par che stenda li Rami dalla parte dell' Aria, che può più liberamente respirare, e per dove può più comodamente ricevere il calor del Sole, e le Rugiade? La Palma femina non piega amorosamente gli suoi rami verso la Palma, che dicesi il maschio; nè concepisce, nè matura perfettamente li suoi Datteri, se non è resa feconda dagli spiriti, ch' escono da questo? L' Ellera, la Zucca, il Pisello, e la Vite non istendono li loro viticci, o vogliamo dire le sue piccole dita, che s' avvolicchiano, o s' appiccano tanto strettamente agli Arbori, e alle Muraglie, che meglio non farebbono gli Uomini colle loro mani? Che dirò del Girasole, che segue il giro del Sole sin' all' Occidente, e la mattina di nuovo è rivolto all' Oriente?

Più mirabile ancora si è quella picciola Pianta venuta a noi dall' Indie, che chiamasi Sensitiva, la quale appena toccata ristringe, non so se sdegnata, o vergognosa, le sue foglie, benchè qualche tempo appresso di nuovo le dilata: Può esser adunque che gli antichi Filosofi, e Fisici fatte queste osservazioni abbiano creduto, che le Piantе fossero Animali.

Quindi più moderato fu Aristotele co' Peripatetici, che assegnò un' Anima alle Piantе; ma non vuole perciò che siano Animali; perchè avendo dato all' Anima cinque facultà, la Nutritiva, la Sensitiva, l' Appetitiva, la Motrice, l' Intellettiva, non attribuisse a quelle che la Nutritiva; la dove per essere Animali converrebbe che le avessero tutte. Egli però è diverso da Peripatetici; perchè questi ammettono la loro solita forma sostanziale realmente distinta; ed egli la distingue solo per intelletto: *Universaliter igitur dictum est, quid sit anima; substantia enim est, qua secundum rationem*; indi dà l' esempio della scure che chiaro dimostra il suo sentimento.

Gassendo, è poi di parere poco diverso da quello di Aristotele; perchè siccome, dice Egli, non si nega che le Piantе si nutriscono, crescano, e ingenerino altre loro similievoli: così pare non essere che una questione di nome, e che non si cerchi di sapere se non il principio, pel cui mezzo si fanno queste operazioni, meriti il nome d' Anima; quindi nulla vieta il dire ch' v' ha una specie d' Anima nelle Piantе; attesoche la maggior parte del Mondo afferma con Aristotile ch' elle vivono, e si nutriscono; e nulla si nutrice senz' Anima; e se l' uso non permette che si dia loro il nome d' Animali, pare almeno debba permettere che si dicono Animate, come permette che si dicano viventi, allorchè questo principio di vita è presente; e morte quand' è lontano; in quella guisa che gli Animali si dicono vivi, o morti per la presenza, o per l' assenza della lor Anima. Dunque comprovato che si dà l' Anima nelle Piantе, e lo sostentaremo con alcune ragioni convincenti, contro quelli che negano non darsi quest' Anima Vegetativa nelle Piantе, e ciò nel Paragrafo seguente, e suseguenti.

§. II.

§. II.

Della Generazione delle Piante.

So che fu sempremai grandissima la curiosità del Mondo, e quindi maggiori sono le Questioni de' Filosofi per sapere, come nascono e si generino le Piante, ec. Sopra di ciò antecedentemente, non solo sopra alle Piante, Erbe, Frutti, Fiori, ec. ne abbiamo trattato, delle loro Origini, Colori, Qualità, ec. nelli Capitoli (V) (onde veg. quello, ed anche il (VI.)) mentre in questo Capitolo VIII. ne trattiamo della loro Anima Vegetativa: ed oltre il fin qui, che abbiamo comprovato su d' Essa; Noi verremo (proseguendo il nostro Sistema al confronto di tanti altri) a proporre, e a dimostrare vieppiù sempremai con altre ragioni incontrastabili, e convincenti il non potersi negare, che non si dia l' Anima Vegetativa nelle Piante, ec.

Si è dunque comune opinione, primieramente de' Peripatetici, che le Piante nascono senz' alcun seme assegnando per cagion principale il calor del Sole, che riscalda la Terra ed altera la mestura della medesima e dell' Acqua; e che in queste vi siano tali, e sì differenti disposizioni che determinano l' influenze delle Stelle a diverse spezie di Piante. Ma primieramente, io dimanderò a Loro; perchè certe Piante nascono in certi Paesi particolari, e non in altri? Perchè mai la mescolanza della Terra e dell' Acqua riscaldata dal Sole, e fomentata dagli' influssi dell' altre Stelle imprende la tessitura d' una certa Pianta anzichè d' un'altra? Quali sono le disposizioni, che determinano il Sole e le Stelle alla produzione di una spezie di Pianta anzichè d' un'altra? Quali sono le disposizioni, che determinano al lavor d' una pianta sì artificiosa e tanto somigliante a tutte le altre, che sono d' una medesima spezie? Molto meno, dito, si può attribuire la formazione d' una Pianta all' accidentale combinazione degli Elementi uniti ad una tall' influenza del Sole e delle Stelle; perchè la mestura di questi fomentati dal calor Celeste può fermentare, agitare, attrar l' umore, disseccarlo, indurarlo e far

altre operazioni: come si è dimostrato, e comprovato negli Capitoli IV. e V. allorchè si trattò pure delle Piante, Fiori, Frutti, Erbe ec. e de' loro colori, ec. ec. onde vegg. li su due indicati Capitoli troppo oportuni a riasumersi. Ma formar radici, fibre, nervi, vene, canali, ed altri strumenti maravigliosi, da quali sia succiato l' Alimento, in guisachè salito a un certo luogo si divida, e s' induri in Rami, esca in Foglie di questa sostanza, e non d' un'altra, di questa tessitura e forma, e non d' un'altra; indi spunti in Fiori, e si maturi in Frutti di questo sapore, e non d' un altro; questo se non è impossibile da farsi, almeno si è difficilissimo da comprendersi.

Risponderanno, come costumar sogliono, che così dispone la direzione e Provvidenza Divina, la quale concorrendo colle cagion seconde ad altri fini dall' accidente naturale, preveduto però da Dio, e nato dall' accidentale concorso delle particole Elementali fa nascere altresì quelle Piante. Ma io dico ad essi soggiungendo, che quella direzione di Dio ad altri fini, in quanto a questa combinazione e generazione, si è come se non vi fosse alcuna direzione naturale; ed è più credibile che dal gettarsi casualmente molti caratteri sopra a una Tavola si formi la composizione ordinata di un Sonetto, che dall' accidentale combinazione degli Elementi si formi la mirabile struttura di una Pianta.

Passiamo ora ad udirne Gassendi co' suoi Discepoli Atomisti. Gassendo dice, che Dio nella Creazione del Mondo creò certi Atomi proprj e particolari, sparsi, quà e là per la Terra, dove doveva tornar meglio per ciascun d' essi in particolare, allora quando la Divina voce comandò alla Terra che producesse tutte le differenti specie d' Arbori e di Piante. Or la virtù seminale data allora da Dio alla Terra, essendo ora la medesima senza aver punto perduto nè di forza, nè di vigore, si può dire che quegli Atomi creati al principio del Mondo, dotati d' una certa grandezza, d' una certa figura, e d' un certo moto loro proprio in muovendosi, girandosi, abbracciandosi, mescolandosi, ed ordinandosi, formino certe piccole moli simili a quelle, delle quali sono tesuti gli

gli semi lavorati nelle Piante; perchè finalmente li corpuscoli, che nella Pianta divengono semenza, sono altresì tirati dalla Terra; nè v'ha altra differenza, se non che la conformazione de' semi si può più facilmente fare nell'interno della Pianta, a cagione dell'abbondanza de' corpuscoli, o de' principj, che di già sono e che concorrono nella Pianta medesima. Or a ciò mirabilmente (ciò anch'io ho comprovato nel Capitolo V.), giova la qualità e proprietà del Paese e del Tereno, la natura e proprietà de' Sali, de' quali son formati gli Semi, e molto più il Cielo, ed il Clima. Nell' Indie, nell' Arabia, nel Brasile, ed altri luoghi, che sono più soggetti al Sole, germogliano Piante, che non nascono, nè allignano ne' nostri Paesi; all'opposito qui spuntano, e si nodriscono Piante, che là mai non s'ingenerano; il che debbesi attribuire alla qualità del Terreno e al calor del Sole, che in cadendo più diretta, o più obliquamente in su la Terra penetra diversamente nel di lei seno, agita, mischia, e incide in una tal guisa le sue particelle che si formano diversi semi, gli uni in un luogo, gli altri in un' altro, e non li medesimi indifferentemente in ogni luogo; quindi è credibile, e probabilissimo, che non solo le piccole Erbe ed ogni Virgulto, ma eziandio ancora li più grand' Arbori, e le Selve intiere possono spicciar da Semi non mai caduti da veruna Pianta.

Non si può però negare, soggiunge Egli, che ciò più di leggeri s'intenda allorchè il seme è staccato dalla medesima Pianta, ma l'intelletto umano debbe riflettere alla debolezza, e limitazione e conoscere che la virtù seminale, la sua industria, la sua operazione, gli strumenti, de' quali si vale la materia, che ella scieglie, e la maniera, con cui le parti della materia sono maneggiate, ordinate, e superate, unite l'une all'altre e destinate, agli usi, che debbono seguire, e mill'altre cose maravigliose, sono tutte superiori all'intelligenza, ed a tutta l'umana sagacità.

Quindi al parer mio non è improbabile questo Discorso di Gassendi, che s'accosta al mio Sistema sulla Generazione delle Piante, Erbe, ec: che esposi nel sopra ci-

tato Capitolo V. con quel che segue ec. Ma sarebbe assai più credibile, se il Sig. Gassendi, senza far ricorso al moto, agitazione, e mescolamento degli Atomi, che formano li semi, avesse detto, quello che ora sarò io per dire in questo nostro novello Sistema, o Lettori, cioè, che Dio al principio del Mondo creò nella Terra le sementi di tutte le Piante; perchè il suo parere, nel di lui Sistema, si conformarebbe alle parole della Sacra Scrittura (come si uniforma il presente mio), che dice: *Iste sunt generationes Cæli, et Terra, quando creata sunt in die, quo fecit Deus Calum et Terram, et omne Virgultum agræ ante quam oriretur, omnemq; herbam regionis antequam germinaret.* (Gen. C. 2.). Attesochè da queste parole manifestamente raccogliasi che Dio nella Creazione del Mondo creò nella Terra i semi delle Piante, de' Virgulti, e dell' Erbe; e la ragione si è chiara; perchè per queste parole: *Virgultum antequam oriretur, et herbam antequam germinaret*, non si può intendere che in quel giorno sia stato creato il Virgulto già fatto Virgulto, altrimenti sarebbe nato prima di nascere; né pure si può intendere il seme sensibile; perchè ivi la Scrittura afferma che questo seme è prodotto dall' Erbe, e non l' Erbe da questo: *Germinet Terra herbam viventem, et facientem semem, ec.* convien dunque conchiudere, che Dio creasse allora nella Terra gli semi, da quali avessero principio, e prendessero il dovuto aumento della loro grandezza l' Erbe, i Virgulti, e le Piante.

Ora noi per proseguire su questa materia, si è, per quanto lo permette la debolezza del nostro intendimento, quella voce Divina, che creò gli semi insensibili nella Terra, infuse ancora in essi una virtù vivifica, distinta bensì da Dio, ma che immediatamente da Lui procede; sia questa, o un vigor igneo come vuole S. Agostino (Lib. de Gen.), o un certo calore, come stima Aristotile, analogo al calore innato dell' Animale, o pure uno spirito, come dice lo stesso, o la sostanza sottile di Cartesio, che è l' Artefice di tutti li moti e di tutte le Generazioni, o pure come pensa Gassendo, una certa sostanza, che come uno spirito, o una piccola Fiamma estramente de-

li

licata, pura, attiva, e industriosa, dimora nel seme quasi dormigliosa finattanto che le sopravviene l'Umidità necessaria, e il calore esterno, che dissolvendo la sostanza più crassa le dà la libertà di muoversi, di stendersi, e di svilupparsi; sia ella, dico, qualunque di questi Principj, certo è, che facendo il seme vivente, o animato, si può chiamar Anima del seme, la quale per appunto avvisa tutta la Pianta nel seme stesso racchiusa e compendiata, posciachè non dobbiamo immaginare che il Grano, che si conserva in un Granajo (lo stesso dobbiamo persuaderci de' primi semi creati da Dio) sia privo di questa sorta di sostanza, o di quest' Anima, o di Vita, mentre ivi punto non si muove: perchè è cosa visibile che gettato in un luogo convenevole, cioè in Terra, inumidito e scaldato egli tosto comincia a nascere e germogliare; la dove se è affogato da superchio umore, o si fa bollire, o arrostitire, più non germoglia; il che dimostra, che l'Anima se n' è volata o per l'umido, o per calore eccessivo, e di vivente che egli era è divenuto morto.

Per ispiegare dunque come dal seme s' ingeneri la Pianta, cosa veramente difficilissima, convien dar una breve notizia delle sue parti.

Adunque sappiasi in primo luogo, che la Pianta, preso questo vocabolo in generale, è un Corpo Organico, in cui si fanno quelle funzioni vitali, che si chiamano vegetative; quindi dicesi un Vegetabile vivente. La Radice, che chiamasi ancor Cipolla secondo la diversità delle Pianta, è l'origine e il fondamento delle medesime. Il Tronco o Troncone o Pedale, che vogliam dire dell' Albero, la Canna come del Formento, o altro Legume, il Fusto o Gambo, come ne' Fiori sono Voci diverse; ma che significano quella parte, che serve all' operare della facoltà, o vogliam dir Anima vegetativa. Il Tronco è composto di tre parti: di Corteccia, di Legno, e di Midolla; questa però non si ritrova in ogni Pedale, molto meno nella Canna e nello Stelo di molti Fiori. Gli Rami sono composti delle medesime parti del Tronco o Pedone. Le Foglie nella maggior parte delle Pianta nascono vicine alla Corteccia del Tronco, come nuove Pianta unite al Peda-

Pedale, o Ramo per una parte analoga alla Radice, che chiamasi nodo Umbilicale, quindi al seccarsi delle Fibre di quel Nodo cadano ancor le Foglie. La Gemma ossia Occhio, che d' ordinario nasce dal sugo della midolla del Ramo, o del Tronco, è quasi il seme di un nuovo Ramo; questa germoglia tra il peduccio della Foglia e il Ramo, o Tronco, perchè sia più difesa la di lei tenerezza. Il Fiore, che è come una nuova Pianta, è composto di più parti, benchè tutte non si ritrovino in tutti li Fiori; il Boccivolo, o la Boccia è il Fiore non aperto, l' esterna parte del quale alquanto verdeggiante è propagata dalla corteccia dello stelo; l' Unchia è quella parte bianca, con cui le Foglie s' uniscono e fanno la base interna del Fiore, come vedesi nelle foglie della Rosa: le Foglie poi del Fiore germogliano dalla parte interiore del Fusto, o del Frutto, che debbe seguire; queste s' uniscono col Nodo Umbilicale, come le Foglie degli Albori; la parte interna del Fiore si chiama Cuore, da cui spuntano sottilissimi Fili, come scorgesi nel Garofano, nel Gelsomino, ed altri Fiori; trà questi fili quel di mezzo si chiama Stelo, nella di cui infima parte v' ha l' Utero de' semi, se gli Fiori sono fecondi; questi fili hanno talora gli suoi fiocchi, o granelli, o vogliam dire il suo capello, come il Giglio, ed altri Fiori.

Il Frutto fisicamente parlando si è il seme, a cui come ad ultimo fine son dirette tutte le operazioni della Pianta; ma il Frutto volgarmente inteso è quella polpa carnosa, che cinge d' oga' intorno il seme, o il vero Frutto; questo si è aguisa d' una nuova Pianta unita all' altra per lo mezzo d' un Nodo Umbilicale. Le di lui parti sono la corteccia, benchè in qualche Frutto la scorza è di legno come nelle Noci, e Amandorle, o il bacello, o la siliqua nelle Fave, o il guscio, come nelle Ghiande; il peduccio che lo sostiene appeso, la polpa sugosa, che difende il seme dall' ingiuria dell' Aria, e gli somministra Alimento.

Il seme finalmente è l' ultimo fine della Pianta; questo per un Nodo Umbilicale s' appicca alla Pianta, come alla sua Matrice. Le di cui parti sono la corteccia esterna,

na, cioè o la siliqua, o il baccello, o altro, come poc' anzi abbiám detto; indi una scorza assai dura, composta di due membrane, che racchiudono la Carne del seme divisa in due parti, che si chiamano latinamente *Lobi*: nel mezzo di questi vedesi il Germoglio, in cui si scuoprono distintamente tutte le parti della Pianta, che da lui debbe spicciare. Il Germoglio stesso dividesi in parte superiore, che chiamasi Gemma del seme, ovvero Piuma, e in parte inferiore, che dicesi Radichetta, o pure come la chiamano li due grandi Autori Anatomici Malpighi, e Grevu Radice conica, la quale stende li suoi piccolissimi fili delle parti carnose, come nella sua terra natia. Da queste prime parti Organiche delle Piante succintamente raccolte possiamo ora in qualche maniera dedurne la loro generazione: ma non sol su d'essa, ma eziandio ancora del nutrimento loro, della loro qualità, Colori, ec. ne abbiám trattato a lungo nel Cap. V. Onde non fa quì di mestieri nel VIII. il replicarlo, ma vedersi quello, mentre noi nel presente trattiamo dell' Anima Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva.

Dunque concluderemo darsi Anima Vegetativa, nelle Piante, ad onta di quelli che la negano, e specialmente de' Sigg. Cartesiani, che non sol non l' ammettono nelle Piante, ma negano ancora la Sensitiva negli Animali, come si è detto; e vedremo in progresso. Concluderemo dunque, questo Paragrafo, col seguente breve Discorso, che forse non sarà discaro a' miei Lettori, unendolo, e concatenandolo con tutto ciò anzi detto, e sempreppù comprovaremo nella Generazion delle Piante esistere l' Anima Vegetativa.

Conciossiachè adunque, l' Anima, che nel seme è stata in guisa tale parte dell' Anima di tutta la Pianta, che maturandosi è divenuta una tale e particolar piccol' Anima per sè, essendo stata trasmessa dalla Radice e da tutte le altre parti colla più pura porzione dell' Alimento, e avendo avuto comunicazione col rimanente dell' Anima, che è sparsa in tutte le parti della Pianta, può giustamente dirsi un Ristretto, ed un Compendio di tutta l' Anima, in guisa tale ch' ella ha come appreso tutto
ciò

ciò, che in questa sà fare in tutta la Pianta; essendosi esercitata, ed avendo, per così dire, imparato a fare, ciò, che quella faceva, mentre ell' era parte di essa, ed a lei unita. Ora essendo divisa col seme dalla Pianta, è contenuta in esso, come già emancipata, e comincia da se sola ad eseguire ciò, che prima faceva con tutta l' Anima; il che principalmente avviene quand' ella è fomentata in un seno proprio e convenevole, dove può svilupparsi, e far comparire le sue forze. E perchè prima con tutta l' Anima faceva crescere e vegetare le Radici, il Tronco, le Foglie, e le altre parti, nel Seme altresì nella sua materia ella fa crescere, fomenta e dispone tutte le particole, secondochè ciascuna è arrivata al Seme della Radice, dal Tronco, e dall' altre parti; quindi tosto che il Grano è ricevuto nel seno della Terra, e comincia ad esser aperto e disciolto da un Umore, e da un Calore convenevole, la piccol' Anima, che stà ivi racchiusa, comincia a distinguere tutte le particelle, a distribuir loro, per così dire, il proprio luogo, il loro sito, ed ufficio. Così le particelle medesime da se stesse si liberano dalla confusione, e s' uniscono le simili alle loro simiglievoli. Or mentre gli lineamenti di tutte le parti si formano al principio della Pianta, quelli delle Radici sono lavorati li primi: indi è che trà tutte le particelle, che son nel Seme, le attenentesi alle Radici prima delle altre sono ridotte alla perfezione dovuta secondo il loro ordine, e il loro tempo. In questa guisa la Pianta cresce e riceve il suo pieno; perchè le Radici succiano per lo mezzo de' loro Pori l' Alimento, che riempie appoco appoco gl' interzizj della prima trama. Questo da me accennato Discorso, che forse d' alcuni verrà chiamato un balbutamento, e quindi che da alcun' altri può crederesi una bizzarria d' ingegno anzichè un Filosofico Físico ragionamento; ma se ben ponderato saggiamente senza parzialità, e passione di partito, non mi si potrà opporre da alcuni, ch' egli, è forse il più probabile d' ogni altro (che s' uniforma anche al parere su ciò del gran Cassendo); perchè ben inteso vuol dir che essendo concorse nel seme le particole diramatesi da tutte le parti della Pianta, quivi unite coll'

coll' ordine lor dovuto formando nel Seme, come chiaramente vedesi, la Pianta in compendio, la quale vien animata da quelle parti d' Anima, che hanno portato seco quelle medesime particelle. Or siccome queste hanno tutte insieme composta nel Seme una piccola Pianta: così ancora le particelle dell' Anima tutte unite hanno formato una piccol' Anima, che staccatasi poi col Seme dalla gran Pianta in seno della Terra, e col necessario Alimento fa vegettare la piccola Pianta, e la fa crescere alla perfezione dovuta.

Udiamo li due su accennati Autori Malpighi, e Grevù, che hanno trattato diligentissimamente della Vegetazione delle Pianta; ma perchè sarebbe cosa superflua e e troppo diffusa l' arrear qui tutto quello che dicono in questa materia, io addurrò qui solamente ciò, che dice il Malpighi, giacchè il Grevù è poco diverso da questo.

Quindi primieramente egli ne viene con una probabilissima analogia alle parti degli Animali, ritrova nelle Pianta e Trachee necessarie alla loro Respirazione e Vasi, ne quali si conserva il sugo, s' assottiglia e si perfeziona, e Canali che lo portano e riportano dal basso all' alto, e dall' insù all' ingiù della Pianta con una perpetua circolazione, e molt' altre bellissime proporzioni assai verisimili, come si può vedere ne' due Volumi dell' Anatomia da Lui fatta delle Pianta. E secondariamente al nostro proposito nella sua seconda Parte, dice, che convien concepire il Seme seminato, come per appunto un' Uovo, il quale è fomentato dal calor del Sole e da' vapori tepidi della Terra; la di cui buccia ammollita dall' Umore dell' Utero riceve l' Acqua piovana gravida di varie sorte di Sali: quest' Umore passa ne' Lobi ossia Polpa del Grano e si mescola col Liquore, che in essa si contiene; indi ne segue la fermentazione, e l' principio d' ogni moto; quindi seminato il Grano spogliato della sua scorza non nasce, perchè allora la parte carnosa riceve sugo superchio più crudo e men purgato. Gli due Lobi dunque del Seme, chiamati da quest' Autore Foglie Seminali, sono, come la Racenta negli Animali, o l' Albume, o pur il Rosso dell' Ovo.

Ovo negli Uccelli. Il Sugo colato e filtrato per la corteccia del Grano penetrando ne' Lobi, e svegliata la fermentazione per li vasi umbilicali, il primo de' quali è quel Nodo, che si è tra la Radice e 'l Tronco, passa nel fusto della piccola Pianta, e nella di lei Radice Conica; ed allora comincia la Vegetazione, ossia l' Anima Vegetativa, ec., come fin quì abbiain comprovato esistere una tal' Anima nelle Pianta; col di più che in succinto forse vedremo, dall' Anima Vegetativa passando alla Sensitiva.

§. III.

Dell' Anima Sensitiva

Della Generazione, Nodramento, ed Augmento degli Animali.

Dunque dall' Anima Vegetativa, ecco che ora ce ne passiamo alla Sensitiva, e dalle Pianta agli Animali, ne quali includesi ancor l' Uomo, di cui principalmente cerchiamo di averne una intera notizia; ma perchè non possiamo scoprire le funzioni e proprietà di quest' Anima se non conosciamo prima gli Organi, per cui opera; quindi fa di mestieri quì ne dia contezza della fabbrica, e delle parti principali del Corpo Animale.

Ma se io volessi distintamente dire ed esporre il modo, come qual si voglia sorta d' Animali è generata; son certo, o Leggitori, che ne sarei fastidioso oltre modo. E pute su di un così cotanto importante, alto, sublime, ed interessante Argomento, come dunque mi dovrò contenere perchè riesca non sol d' utile, ma di diletto, e sodisfazione comune? Sarà il fuggirsi, e tenermi da me lontano per quanto mi sia possibile la lunghezza, che seco porta una tal ampia materia, e di restringermi solamente in questo nostro Sistema; esponendo con brevità con un general Discorso, quanto basterà per conoscere noi stessi, e forse con non molto confusa cognizione di mente,

te , ma con chiarezza venire ad apprendere il tutto come vedremo . E intanto eccomi a dar principio al più principale scopo di quest' Opera .

§. I V.

Della Generazione degli Animali secondo l' ordinario costume della Natura , e Concepimento dell' Uomo .

Conciossiachè , o Lettori , l' ordinaria generazione degli Animali è stata sempremai ammirata da Filosofi , come l' opera più meravigliosa della Natura ; ma la modestia , e l' onestà non permette ad una Penna Celibe , come la mia , descriverla minutamente , come è lecito ad altri Filosofi ; che scrivano in altro linguaggio : ovvero sono Filosofi ed Anotomisti ; e tanto più che questo Volume caderà in mano di Persone , d' ogni Età , d' ogni Sesso , e d' ogni Condizione ; quindi tanto vieppiù cercasi in me una esatta prudenza , come soglio maisempre costumare ne' miei scritti , con tutti i Ceti . Dixò dunque quello che potrò ; e se userò tal ora qualche parola , che forse paja troppo libera , prego il mio Lettore qual' Egli siasi , a compatire la libertà involontaria , nata solo dalla necessità della Materia , di cui si tratta ; benchè come dice S. Clemente : *Neque vero indecorum nobis in utilitatem audientium nominare dicta conceptionis organa qua ipsismet Deum fabricari non erubuit .*

Quindi ragionevolmente fu anche maisempre da Filosofi l' Uomo chiamato un picciol Mondo , poichè ben considerato in se stesso , ha Egli parte e convenienza con quanto nel Mondo maggiore si contiene . E quivi lasciando in oblio quanto da altri se ne dice (come vedremo) io verrò a comprovare in questo mio Sistema agevolmente nel seguente modo : cioè tra tutte le opinioni de' Filosofi , Fisici , Medici , ed Anotomisti non solo Antichi , ma eziandio Moderni (che andremo nominando) essere la mia Opinione la più vera , o almeno la più probabile . Ed

inco-

incominciando questo non poco arduo Trattato, ossia Discorso: primieramente dirò, o Saggi e Dotti Lettori, che l' Uomo assolutamente conviene con gli Elementi, ed altri inanimati Corpi nell' essere: Conviene con le Piante, ed altri Vegetabili nel crescere, e nel vivere: Conviene con gli Animali irrazionali nel muovere, e sentire: E finalmente conviene con le Intelligenze Divine nell' intendere. Onde per essere Egli fra tutti gli Animali il più perfetto, non deve esser maraviglia, se alla sua Generazione, non solo il vigor del Sole, e delle Stelle vi si richiede; ma eziandio ancora Luogo determinato (come al dir pure de' più Celebri Autori moderni), Agente determinato, e tempo determinato. Per la qual Generazione e componimento potgendomisi ora l' occasione di far palese l' industria, che tiene ed usa la Natura nella fabbrica del Corpo Umano: così su di essa mi vengo in tal modo a spiegarmi, fondandomi sopra le più esatte esperienze Anatomiche, ec.

Sappiasi adunque in primo luogo, che nella Generazione dell' Uomo si mette dalla Femmina il Sangue Mestruo, e dall' Maschio si pone il Seme: e ancorchè tanto il Sangue, quanto il Seme nasca da una mescolanza degli Elementi; nondimeno hanno ne' loro temperamenti alcuna differenza; imperocchè il Sangue contiene in se più di terra ed acqua: e il seme più d' aere e di foco: e benchè nè avenghi, si ritrovi tra loro una tal diversità, tuttavia e l' uno, e l' altro (come ben si vede, e ne riferisce Galeno ancora nel suo primo Libro della Conservazione della Sanità), è caldo ed umido. E quindi la cagione si è perchè in Essi vi pose la Natura molto degli Elementi secchi, com' è la terra, e il fuoco; ciò fu per formar l' ossa, i nervi, le vene, arterie, cartilagini, ed altri membri necessarj all' azioni della vita; i quali senza molto secco formar non si potevano. E quindi hanno queste due parti una tal proporzione, che il sangue è la Materia di tutti i membri del Corpo, ed il seme è l' Artefice e il Facitore di essi: perciocchè a tutti ne dà la forma col mezzo del calore che in se contiene: e quivi per il calore s' intenda da voi, o Lettori, il calor

lor celeste, e non l'elementale: e quindi acciochè questo mio Discorso non vi renda confusione, ma bensì vi riesca in tutto, e per tutto intelligibile, verrò nel seguente modo a spiegarmi. Ed acciò sappiasi da ognuno come il seme ne faccia un simile effetto, dirò, ch'esso si per il vigore del calor celeste che in se contiene, e si ancora per sua propria natura ridotto nel mezzo della Matrice, ed eccitato dal temperato calore di quella, primieramente fa vedere tutte in un tempo tre Ampolle, ossia Bolle, le quali sono i tre Membri principali, cioè il Cuore, il Cerebro, ed il Fegato. E dico tutto in un tempo, porgendomene anche la decisione comprovata dai più insigni Filosofi, e Fisici, non che da i più Celebrati Maestri di Scuole sperimentali in pratica di Medicina, Chirurgia e Anatomia, mentreche quelli il Cuore, e questi il Fegato, o il Cerebro affettmano generarsi prima. Tutti adunque in un tempo si producano, quantunque alcuni più presto, alcuni più tardi arrivino alla loro perfezione (e tanto antor ne comprovarono ne' loro scritti Ippocrate, e Galeno). È quindi se si sono non pochi Medici e Filosofi sopra di ciò ingannati, ne è stata la sol cagione, che hanno giudicato prima generarsi quelle parti, le quali prima Essi hanno vedute. Onde adunque in questo medesimo tempo la virtù Generativa rende atta, ed idonea la restante Materia a ricevere la sua forma: laonde le parti, delle quali si fanno le Ossa, cominciano a parer più Crasse: e quelle dalle quali si formano i Nervi, le Vene, l'Arterie, e le Membrane, si mostrano più liquide e sottili: e tutto questo nel quintodecimo giorno si vede; imperocchè in questi giorni l'una parte dall'altra, è distinta e separata. Indi dopo a questo tempo il Calor Celeste, ch'è nel Seme, riduce a loro proprj luoghi i detti tre principali Membri, e dà loro il compimento e la convenevole figura.

Ed ecco che si veggono le vene derivar dal Fegato, i nervi dal Cerebro, e le arterie dal Cuore; e quindi da ciò si riforma e rinforza il Polmone, il Stomaco, la Vesica, gl'Intestini, e finalmente ciascuna altra parte del Corpo: e ciò nel trentesimo giorno ne' Maschi, e nel trentesimosettimo nelle Femmine si conosce. Nel qual tem-

po cominciando il calor a risolvere e disseccare la soverchia umidità, che fin qui tenea molle, e lenta la Creatura, appare l' Anima Sensitiva: e da iodi a tre Mesi ne' Maschi, e quattro nelle Femmine dalla Madre se ne sente il movere del Feto conceputo, secondo pure i su due riferiti Autori Ippocrate, e Galeno: abenchè, al parer mio, termine certo non vi sia; imperocchè o Maschio; o Femmina che sia, alcune nel quarantesimo giorno, alcune ne' tre mesi, ed alcun' altre in altri tempi ne sentono il movere del conceputo e formato Feto ec. E seguendo poi l' Anima Intelletiva nel quarantesimo giorno, come i Teologi vogliono, o nel quarto mese come i Filosofi dicono, la Creatura fattasi ognora più gagliarda nel crescere, si nodrisce fin' al nono Mese, traendo il nutrimento per le vene, nell' Umbilicolo a tal' effetto formate e destinate. Onde desideroso poi d' aria maggiore, e ancora di maggiore nodrisione di quella, che nella Matrice riceve, tirando calci, e facendo la più gran forza che può, ajutato dai premiti della Madre provocati dai dolori, che gli vengon cagionati da detti sforzi nell' Utero, apre la porta e dalle tenebre se nè esce alla luce perlopiù col Capo in giù, e con pianto, denotando che il viver suo al Mondo è solo come in una Valle di pianto, di amarezze, e di miserie. Imperocchè appena uscito alla luce dall' Utero Materno è soggetto ad esser traslato alla Tomba; ah misera condizione Umana! per lo più poco considerata dall' Uom mortale. Ben lo ponderò, e meditò il Santo Giobe allorchè indirizzava, ed esclamava con Dio, col dirle in sfogo della sua Pazienza: *Quare de vulva aduxisti me? qui utinam consumptus essem, ne oculus me videret. Fuissem, quasi non essem, de utero translatus ad tumulum....* (Job. 10.)

Ora fin qui, o Lettori, noi abbiamo dedotto, che nel concepimento dell' Uomo, come degli Animali, che tutti i Membri sono generati dal Sangue Mestruo come di Materia; e dal Seme come di causa Facitrice. Ma veniamo anche per alcun poco ad apprendere il di più interessante a sapersi, per essere sopra a quest' ardua materia al più che siasi possibile istruiti. Noi adunque ora in succinto c' inoltraremo a dedurne

S. V.

§. V.

Della necessità della Femmina, e sua Generazione, ec., e ciò ch' ella sia. E quindi della cagione e origine del Concepimento de' Gemelli, ec.

E primieramente parere d' Aristotile, ed è comune opinione, che la Femmina generata sia d' un difetto, o un' impotenza della Natura, la quale per mancanza di calore non arriva al suo disegno di fare un Maschio, come intendeva; quindi la Femmina non è altro, che un maschio tronco e difettoso; ma la singular diligenza della Natura nel formare la distinzione de' Sessi mostra che non è Caso, ma intenzione della medesima che s' ingeneri una Femmina, anzichè un Maschio: avendo l' Autore di quella destinato, che la Generazione si faccia col concorso d' ambedue. Ciò supposto; cercasi ora se tanto la Femmina, quanto il Maschio somministrano la Materia necessaria alla Generazione; e se questa si stacchi da tutte le parti del Corpo?

Gassendo (notesi bene), Gassendo fondato sull' opinione di Demotrico, di Epicuro, di Lucrezio, d' Ippocrate, e di Galeno, afferma, che la Femmina non meno concorre col suo Seme che il Maschio; dello stesso parere è pure Cartesio, il quale dice che la Mestura confusa di que' due Liquori è cagione, che l' uno fermenta l' altro vicendevolmente, e in guisa tale si riscaldano che acquistando alcune particelle di quelli un' agitazione pari a quella del Fuoco si dilatano, e premono l' altre; quindi appoco appoco le dispongono a quella modificazione ch' è necessaria per formar le Membra. Quindi la ragione di leggieri si deduce dal fine e dall' uso delle parti; perchè se è vero, come non si dubita, che le Femmine abbiano i Testicoli, come i Maschi, par che quelle debbono contorrere colla loro parte di Seme, come questi. Di più; l' esperienza par che confermi quest' opinione; imperocchè la Femmina prte talora polluzioni in Sogno;

a a a

c ta.

e taluna si trova infetta di Gonnocea, o travagliata da un Flusso involontario di Seme; ed è soggetta a certa alienazione, o furore, che nasce dalla soppressione del Seme, che cessa per l' evacuazione.

Tra li Peripatetici alcuni affermano, ed altri negano con Aristotile, che la Femmina concorra col Seme alla Generazione, dando questa solo il luogo per riceverlo, nè spargendo altro Seme che il Mestruo, puro escremento, di cui si scarica la Natura. Benchè alcuni altri hanno creduto che se hanno qualche sorta di seme, questo cade fuori della Matrice, ed è totalmente inutile, debbole, ed acquoso. Quest' opinione d' Aristotile a me pare la più vera; e viene a confermarsi con quanto ho esposto poch' anzi di sopra: cioè, che tutti i Membri sono generati dal Sangue Mestruo della Femmina come di Materia, e dal Seme del Maschio come di causa Facitrice. Quindi innoltre tanto ne viene confermato dal famoso Arveo, e da' peritissimi Anotomisti de' nostri tempi, i quali fanno vedere (attenzione), che que' Corpi varicosi, creduti testicoli delle Femmine, non sono veri testicoli, nè punto contribuiscono a lavorar il seme, ma son Ovaje simili quasi a quelle che si veggono nelle Galline. Questi diligentissimi Autori hanno trovato molte glandole al principio del Tubo, o Canale, che si chiama Vagina e lungo l' Uretro, le quali glandole danno un certo liquore, che solletica e provoca la Femmina al coito, di cui non si curerebbe senza quel piacere; dimodochè credono che le Femmine non concorrano alla generazione col Seme; ma solo com' avvien ne' polli, somministrano le Uova, o la Materia, che dal Seme attivo, e spiritoso del Maschio è vivificata e resa feconda. Queste Uova ridotte ad una certa maturità e grandezza cadono dall' Ovaja, e ricevute dalla Tromba, che piegasi ad abbracciar l' Ovaja son portate nell' Utero della Tromba, dove fermate e racchiuse per qualche tempo s' appiccano, germogliano e fanno radici, che succiano, per così dire, o sangue, o piuttosto un certo umor latteo, che serve per nodrimento del Feto; in guisa tale che essendo quest' Uovo come la cicatrice, che si trova nel giallo dell' Uovo, questo sugo

lar-

latteo è come il rosso e il bianco dell' Uovo , che servono per alimento al Pollo , mentre dimora nella sua buccia .

Questa opinione pure viene avvalorata , e confermata dal peritissimo Nuchio Anatomico , che tre giorni appresso il concetto dice d' aver aperta una Cagna , e d' aver ritrovato solo due Uova gonfie ; ma molto più è stabilita tacitamente dal Dottissimo Falloppio , il quale nelle sue Osservazioni Anatomiche dice , che li testicoli della Femmina sono una sostanza glandolosa , cioè composta di minutissime glandule , come si vede , se si tagliano . In questi testicoli , segue a dire , tutti gli Anotomisti dicono che si lavora il Seme ; ma in tutti li tagli da lui fatti non v' ha ritrovato mai Seme , ma solo certe vescichette ripiene d' acqua , e d' un' umor acqueo , in alcune giallo , in altre limpido . Solo dice d' aver ritrovato del Seme ne' vasi spermatici , o come chiamano delatori ; nè è , soggiunge egli , che questi vasi spermatici nascano da' testicoli , e terminino nelle corna dell' Utero ; perchè non ha mai veduto questi vasi seminali uniti ai testicoli ; ma tanto nelle Vergini , quanto nelle Donne , che abbiano , o non conceputo e partorito , li ha ritrovato sempremmai separati da testicoli ; nè ha scoperto vena , o altro vaso , che passi da que' meati a questi ; anzi sono distanti da quegli quasi un mezzo dito in traverso , se non forse in qualche Utero mal affetto , come ha veduto due o tre volte ; quindi conchiude ch' egli assai dubita , che li dogmi insegnati fin al suo tempo intorno alla Generazione , siano mal fondati . Or queste Osservazioni , mi si dica , non concordano mirabilmente col pensiero de' Moderni ? Che altro sono quelle vescichette ritrovate ripiene d' umor acqueo giallo , o limpido se non le Uova , non ne' testicoli , ma nelle Ovaje ? In fatti quelle Uova cotte s' indurano come quelle de' Polli . Che altro è forse quel Seme da lui ritrovato ne' vasi delatori , o spermatici , se non quell' umore , che spargono fuori nel coito , e quel liquore acre , che le solletica e provoca ?

La maggior obbjezione , che si può fare contro questa Opinione si è ; che non v' ha comunicazione sensibile tra l' Ovaja e la Tromba : ma si risponde che neppure

questa si ritrova ne' Polli, nè perciò si nega che le Uova passino all' Utero. Le Trombe così chiamate da' Falloppio, che è stato il primo a ritrovarle; così, dissi, chiamate perchè si dilatano nelle loro estremità, a guisa della Tromba, ma queste estremità sono tagliate e lacerate, non sò se dica, come le foglie del Garofano, o altro simile. Or queste Trombe alquanto lontane dall' Ovaja nelle Donne e ne' Quadrupedi sono legate, e connesse per una o due di quelle lacete parti all' Ovaja, in guisachè non possono molto da lei allontanarsi, come fa l' Ovidutto negli Uccelli, che v'è fluttuando quà e là per il Ventre; queste, dissi, nel tempo della Concezione abbracciano l' Ovaja, e ricevono l' Uovo che si stacca, e nel medesimo tempo si feconda dal Seme, che entra nella Tromba. Ricevuto il Feto dalla bocca della Tromba, il di lei vano assai stretto comincia a dilatarsi per aprir l' adito all' Uovo, acciò possa entrare nell' Utero; benchè talora trattenuto da quelle strettezze ivi si radica, e cresce il Feto; come per l' appunto accadde in Parigi l' Anno 1690., e lo racconta la Tesi Medica li 25. Febbrajo, ove videsi un Feto vicino all' Ovaja, in cui erano già cresciuti visibilmente e gli occhi, e i capegli, e i denti. Ma che maraviglia di ciò? Quando n'abbiamo altrettante simili esperienze, che talora nelle Trombe si maturi perfettamente il Feto? E questo a me pare che bastantemente provi il nostro intento. Così stabilita questa opinione più facilmente rendesi la ragione, perchè nascono più gemelli in un Parto, dicendosi che or un solo, or più Uova sono state dal Seme in un medesimo tempo fecondate, e che li Mostri o di due teste o di due corpi, o in altra maniera e guisa deformati, sono due Animali generati da un medesimo Uovo. Così tra gli Animali Ovipari e Vivipari non v'è differenza, se non che quelli covano fuori le lor Uova, e questi le fomentano nel seno.

Eccovi adunque una breve Economia della Generazione del Feto. Quando il Seme è stato ricevuto dalla Matrice, esalano da esse alcune parti sì sottili e agitate, che s' alzano in forma di vapori per le Trombe alle Uovere, ove dolcemente insinuandosi nelle due Membrane, e
nella

nella sostanza delle Uova che son più disposte a riceverle, ivi si fermentano e forman la Cicatrice; cioè tutto il Feto. Indi nella Membrana seconda e interna, seminata tutta di piccole glandule, a cagione della Fermentazione fatta si dilatano li pori; sicchè riceve più sangue e più alimento del solito; quindi crescendo appoco appoco le glandule si fan così grandi che non essendo l'Uovo più capace di fermarsi nel suo nicchio vien premuto dalle fibre del Muscolo circolare in modo tale che l'obbligano a scappar dall'Ovaja. Uscito e per la propria gravità, e per la pressione delle Fibre vien ricevuto in una specie d'Imbutto membranoso, o pure immediatamente dalla Tromba, la quale col suo moto ondoso lo spinge nell'Utero. Qui vi s'appicca per mezzo della Placenta alle Membrane dello stesso Utero, e da queste riceve un umor fermentativo, che lo fa dilatare, e nel medesimo tempo lo dispone a ricevere la Materia, di cui debbe nodrirsi, o passando questa per trasudamento nella prima ed esterna Membrana dell'Uovo; indi nella seconda, o pure per la Placenta, che in se riceve l'Arteria, e la Vena Umbilicale del Feto.

Cercasi finalmente se tutte le parti del Feto si formano insieme, o pure successivamente? Ma di tal formazione ne abbiamo discusso e appreso, come si forma, amplamente nell'antecedente Paragrafo IV., onde ci rimetteremo alla detta opinione autorizzata; essendo qui del tutto superfluo il riportarla; mentre a me pare, ch'essa sia il miglior parere d'ogni altro. E nel concludere sul gran punto sopra alla Generazione, ec. vi propongo il progresso, che si è possuto conoscere fatto dalla Natura negli Ovipari, osservato nella generazione d'un Pollo dal Malpighi colla solita sua diligenza, e si può proporzionalmente applicare alla generazione Umana.

Primieramente nell'Uovo gallato prima del covamento della Gallina vedesi una piccola cicatrice, che è il principio del Pollo. Sei ore appresso alla covatura nel mese di Luglio parve al Malpighi che quella cicatrice fosse molto cresciuta, dopo dodici ore si vedevano i principi delle Vertebre. Diciotr'ore dappoi parve assai maggiore

giore la cleatrice. Passato un giorno intiero si videro i principj del Cervello e del Cuore. Terminato il secondo giorno il Cervello si univa colla midolla spinale. Dopo il terzo comparvero gli occhj con varj circoli, stese l' Ale e maggiore il Cuore. Scorso il quarto giorno, si videro più distintamente i Vasi del Sangue, e le altre parti; ed ogni dì più crescevano gli organi del Pollo: finchè terminato il ventesimo giorno il Pollo da se stesso ruppe col becco il guscio, e s' aprì la strada all' uscita.

Quest' esatta e diligente osservazione del Malpighi fatta sulla generazione di un Pollo, viene a confermare quant' ebbi ad esporre, e a dire io sulla generazione Umana, nel fine dell' antecedente Paragrafo IV., se vi degnarete, o Lettori, di riassumerlo per accertarvene: intanto passeremo al

§. VI.

Discorso, ossia Trattato Fisico-Medico-Anatomico, Delle Parti interne più principali dell' Uomo, ec.

Quì solo tratteremo delle parti interne, le quali essendo ordinariamente simili ne' Corpi de' Brutti più perfetti colle parti interne del Corpo Umano, laonde quelle cose, che diremo attenersi al Corpo dell' Uomo, di leggieri possono adattarsi a quelle de' Brutti.

Primieramente sappiasi, che l' Osso del Capo, che si chiama Cranio, contiene una sostanza morbida, esternamente ineguale, e di color bigio, internamente callosa, e bianca, detta Cervello, che si stende e si continua negli ossi della Spina del dorso, come in un canale formato da quegli ossi, a' quali sono appiccate le costole, e da' Medici sono chiamate Vertebre. Questa sostanza non tocca immediatamente il Cranio, ma è vestita d' una soda membrana, che si chiama la Dura Madre, sotto cui ve n' ha un' altra più delicata detta Pia Madre; l' un' e l' altra di queste membrane si chiamano Meningi. Il Cervello è a guisa d' una radice, da cui pullunano più rami, il
mag-

maggior de' quali è quello, che entra nella cavità della Spina dorsale, come abbiamo detto, e chiamasi Midolla Spinale; gli altri rami sono dieci Parj, o Conjugazioni di Nervi, cioè venti nervi, che germogliano dal fondo, o vogliam dir base del Cervello, e si spargono in diverse parti del Corpo, come diremo dappoi, e si dividono in minutissimi fili. Sò che gli Antichi Anotomisti vogliono che gli Parj de' Nervi siano sol sette; ma li Moderni col Bartolini lor Capo sono del parere da me addotto: e così pure il Malpighi, Grevù, ed altri. Quindi molti altri nervi ancora assai grossi escono da quella parte del Cervello, che si contiene nelle Vertebre, divisi in rametti innumerabili spatsi con mirabile tessitura in tutte le parti del Corpo; cosicchè ogauna benchè minima parte contiene in sestessa fili, o Fibre innumerabili di Nervi; e tutti sono cinti da due Membrane assai forti, le quali non sembran altro che la Dura e la Pia Madre continuate.

Quindi poscia sotto alla Testa s' incontra il Collo, di cui la parte anteriore si chiama la Gola, la posteriore ritien il nome di Còllo, il quale è composto di sette Vertebre, che fanno la parte superiore della Spina. Questo Vertebre ricevono e contengono quella Midolla, di cui abbiamo poc' anzi favellato. Nella Gola principalmente, o Lettori, si considerano due gran condotti; l'esteriore si chiama ordinariamente la Trachea arteria, che è ineguale al tatto per gli anelli cartiluginosi, de' quali è composta, e sceve a portar l'aria al Polmone, e a riportarla fuori; che è ciò, che chiamasi la Respirazione; l'interiore condotto, che è sotto la Trachea arteria, si è l' Esofago o Canna della Gola, per cui gli Alimenti passano dalla Bocca al Ventricolo, comunemente detto lo Stomaco, Ora ciò che siegue immediatamente appresso al Collo, chiamasi il Troneo del Corpo, ed è tutta quella parte, che è tra il Collo e le Coscie; questa si è una gran Cavità ripiena di parti e Membra assai differenti, che si chiamano Viscere. Questa Cavità dividesi quasi in mezzo per traverso da una Membrana densa, che dicesi Diaframma, la quale, quando l' Uomo stà in piedi, stà qua-

si stessa Orizzontalmente. La parte superiore di questa Cavità chiamasi Ventre Superiore o Torace, ovvero Petto: l' inferiore nomasi Basso Ventre, o Pancia o Addomine. Nel Petto stà poscia pendente dal canale, che detto abbiamo nomarsi Trachea. o Asperarteria tra gli due Polmoni racchiuso in una Membrana, come in una Borsa, il Cuore, la cui punta ivi stà immersa in un Liquore siceroso contenuto nel Pericardio. Quindi Egli però nella sua Base, dicono alcuni, ne è appiccato ancor alle Vertebre in guisa tale che la sua punta inclina alquanto verso il lato sinistro. Credesi anche da molti Medici, ed Anotomisti, che quel liquore sia destinato a temperare l' accessivo calore, ossia ardore del Cuore, e tanto ne è il mio sentimento e parere. Il Polmone poscia è diviso in più Lobi affine di potere più comodamente abbracciare il Cuore che stà nel mezzo. La sua sostanza è spugnosa e molle; attesochè non sol la Trachea arteria, ma ancora eziandio l' Arteria e la vena del Polmone sono distribuite e sparse per tutta questa sostanza in una infinita moltitudine di rami e ramuscelli; de' quali quegli della Asperarteria sono chiamati Bronchie; sicchè molti credono, e con gran fondamento, che il Polmone sia solo una massa di piccole Vescichette framischiata da questa infinita copia di rami e ramuscelli della Trachea arteria, e dell' Arteria e della Vena del Polmone. Quanto al sup moto, e alla Respirazione si sà che è composto di Diastole allorchè l' aria in entrando per l' Asperarteria, e in penetrando nelle Bronchie si diffonde per tutta la sostanza del Polmone; e di Sistole, allorchè l' aria si spinge fuori dalle medesime Bronchie.

Di già abbiamo detto e scorto, che al principio del Collo, alle radici della Lingua cominciano due Canali, il secondo de' quali si chiama Esofago; questo scende dietro alla Trachea o Asperarteria vicino alle Vertebre del Dorso, e forato il Diaframa si dilata a guisa d' Otre, e mutando nome chiamasi Ventricolo o Stomaco, nel quale scendon il Cibo, e la Bevanda; poco appresso stringesi in Canale, che è termine del Ventricolo e principio degl' Intestini, la cui bocca chiamasi Piloro. Queste Interiora da

da noi dette Budella sono una molle Canna piegata con più giravolte e aggomitolata in un volume; in guisa che sebben lunghissima (mentre le Intestina Umane sono sette volte più lunghe della statura del Corpo), con tutto ciò vien contenuta insieme col Ventricolo e l'altre Viscere, delle quali parleremo, dalla parte inferiore del Tronco Umano. Sotto il Diaframma alla parte del Ventricolo vi è il Fegato, nella di cui parte interna passa la Vena Cava, e nella parte inferiore dello stesso v'è la borsa del Fiele, che v'è a scaricarsi per il Canale Colidoco nel Duodeno, altri dicono nell'intestino Digiuno; perciocchè più non si dubita, che il principal Ufficio del Fegato sia, per così dire, essere il Colatoja della Bile, che la Vena Porta in esso sparge confusamente col Sangue. La di lui sostanza sembra un tessuto, o una massa di piccole vene, che sono rami e ramuscelli della Vena Porta, destinati a portar il Sangue al Tronco della Vena Cava per essere di là portato al Cuore. Quindi alla parte sinistra del Ventricolo trovasi situata la Milza; del cui uso potrei arrecare infinite opinioni; ma mi restringerò non solo alla mia, ma eziandio a quella del Lange, e del Malpighi. Conciossiachè io suppongo, com' Egitno credano, che la Milza sia destinata a ricettare i Sali fissi colle parti più terrestri del Sangue per purificarli e rimandarli a moderare la troppo grande volatilità del medesimo, e a tratterla in un movimento proporzionato all'Economia della Natura. Osserva il Lange, come pure il Malpighi, che la Milza riceve il primo ramo considerabile dell'Aorta, acciò finchè il Sangue è nella maggior forza della sua effervescenza, possa dissipare le parti grosse, che fanno ostacolo al suo moto, e spignerle nel primo e più facile giro, che trovi nel suo viaggio. Si nota ch'ella è composta di un infinito numero di Cellette, separate da Fibre ben forti e d'una Carce spugnosa, acciò questo fermento possa esaltarsi e purificarsi a bell'agio; per questo ella riceve un numero prodigioso d'Arterie, che v'ha chi si ha preso la pena di numerarne fin quattro mila; e per contrario a proporzione pochissime ne rimanda, che sono rami della Vena Porta, e per queste rende il suo fermento sciolto e purgato dalle parti terrestri.

Quin-

Quindi pretende di più il Lange, che li Corpicciuoli più pesanti di tal fermento precipitino per il ramo Emoroidale, li più acuti per il *Vas breve* si determinino allo Stomaco; il resto poi si diffonda per tutto il Sangue contenuto nella Vena Porta, il quale già sbrigliatosi dalle parti sulfuree, e infiammabili nel Fegato porti per la Vena Cava al Cuore un rinfresco quasi uguale a quello, che riceve dal Chilo. Inoltre sostiene, che questa distribuzione si possa accordare colle Leggi della Circolazione; perchè essendo la Vena Porta d'una notevole ampiezza a confronto dell' Arteria, ch' ella riceve, che serve di vena all'arteria Ciliaca, e d'arteria alla Vena Cava, la quale non ha alcuna Valvula, che impedisca il regresso del Sangue. Quindi si è come una gran Peschiera, le cui acque, benchè vengano da un Ruscello, e rientrano in un altro, restano però quì in riposo, e sono capaci di tutte le determinazioni, che si vogliono lor dare. Così non sarà difficile concepire, che il peso delle parti più fisse le determini a cadere nel fondo della Vena Emoroidale; e lo men fisso venga portato per il *Vas breve* allo Stomaco per ajutar il fermento glandulare dello stesso allo dissolvimento del Cibo. Così il Lange, e Malpighi; ancorchè altri credono che il *Vas breve* sia una vena, che riporta il Sangue dal Ventricolo al ramo Splenico. Abbenchè però la Milza sia una Viscera sì considerabile, nulladimeno abbiamo veduto molti Cani vivere senza verun' incomodo dopo d' essere stato cavato a questi un tal' Intestino. Notasi poi il Pancreas: questo giace vicino alla prima Vertebra de' Lombi sotto la parte posteriore del Ventricolo, e serve al di lui fondo, come di guanciale; egli è un cotpo glanduloso, che si crede destinato alla separazione d' un umor acido, che è portato dal canale del Virtsongo al principio del Duodeno; il suo Ufficio io credo ancora ch' ei ne sia servir di Letto sicuro alla Vena, che dalle porte del Fegato va alla Milza, affinchè non sia premuta dal Ventricolo, che ha di sopra.

Quindi l' Epiploto poi, o vogliam dire Omento, si è un pannicolo di due membrane; una, che nasce dal Peritoneo, l' altra dal fondo del Ventricolo, e formano come una

una Borsa intessuta d' Arterie , di Vene , di Nervi , e di molto Grasso . Egli stà sotto al fondo del Ventricolo , e serve coll' altre Viscere , che lo circondano , a mantenere il di lui calore . Il Malpighi però sospetta , che sia un asilo , o un ricetto della pinguedine , e ne somministri ne' bisogni al sangue per rintuzzare , e fissare le parti saline dello stesso di soverchio esaltate . Quindi crede , che quelle striscie , o cannelli di grasso , de' quali quasi in figura di rete sono intrecciate le membrane dell' Omento siano tubi di corteccia delicatissima ; sicchè sfuggano l' acutezza della vista , e siano condotti , come egli chiama , *Adiposi* . Ed in fatti osservarono alcuni celebri Anotomisti , che li Cadaveri di quegli , che furono soggetti a Distillazioni e Tisi , furono sempremai trovati poveri d' Omento . Lo stesso Malpighi di natura gracile e scarso di pinguedine , era spesso , com' egli asserisce , ridotto dalle salse distillazioni pressochè rabido ; nascendo questi e simiglievoli mali quando per appunto le parti acre e saline del sangue mancante di parti oleose e pingui , che in virtù delle loro parti ramosse servano lor di freno e ligame , s' esaltano di soverchio . Ma checche sia di ciò ; io penso che quel grasso Pannicolo giovi a mantenere morbide le Viscere , e a difenderle col suo untume dal disseccamento , e irritamento che loro cagionarebbero tante fermentazioni e passaggi di particelle mordaci , acide , e amare . L' Omento poi in molti non si stende che intorno all' Umbilico : in altri assai pingui vieppiù ancor s' allunga : cosicchè nelle Donne preme talora la bocca dell' Utero ; che da Ippocrate credesi la cagione della loro Sterilità .

Ora poi sotto il Fegato vicino ai Lombi trovansi le Reni , la sostanza delle quali è a guisa d' una finissima spugna ; in esse entrano due rami d' arteria e di vena , che si chiamano Emulgenti ; perchè si dice che queste portano l' umore seroso alle Reni . Da queste escono due canali chiamati Urettri , che si scaricano vicino al collo della Vescica dell' Orina . Quindi finalmente si trovano gl' Intestini , li quali avvegnacchè si distinguano in sottili e grossi , sono però eglino , com' abbiàm detto , un solo Intestino , o un sol condotto : ma siccome una lunga strada riceve tal volta

volta diversi nomi in luoghi differenti; così questo Canale si divide dalla mente in più parti, alle quali li Medici e Notomisti hanno assegnato diversi Vocaboli. Conciossiachè la prima parte, che tocca immediatamente il Ventricolo, si chiama Duodeno: la seguente Digiuno, così detto, perchè quasi sempre si ritrova vuoto: la terza Ileo: la quarta dovrebbe essere il Colon; ma perchè tra l' Ileo e il Colon v' ha un Capo di Budella chiuso nel fondo a guisa d' un cul di Sacco, perciò a questo si dà il nome di Cieco, e si annoverano sei Intestini, il sesto, ed ultimo de' quali è il Retto, da cui sono spinti fuori gl' Escrementi. In quanto al moto Peristaltico degl' Intestini, il quale è quella specie d' ondeggiamento, per cui le loro parti restringendosi circolatamente si spingono l' una l' altra, e con questo moto promovano verso lo *Sphincter* ciò ch' è superfluo all' Alimento; ma convien però osservare che nel mezzo tra le Interiora v' ha una membrana detta Mesenterio, la quale stesa circolatamente ha un lembo ripieno di grinze, a cui sono appiccati gl' Intestini; perchè sebben pare che quasi nuotino, e si agitano sopra senza alcuna connessione; con tutto ciò sono legati dal Mesenterio; perchè movendosi disordinatamente non si annodino con danno gravissimo dell' Uomo, non che dell' Animale.

Convien poscia finalmente osservare le Vene Lattee, che essendo ripiene d' un Liquore bianco, e sparse per tutto il Mesenterio sono credute succiar e ricevere il Chilo dagl' Interiori, e portarlo a un certo Vaso, che è come una specie di Borsa appiccata alle Vertebre, e situata tra le Reni, d' onde per un Canale, che giace per il lungo delle Vertebre, si porta alle Vene Succlavie, e da queste alla Vena Cava, dove si mischia col Sangue.

Ora noi, o Lettori, abbiamo dato fin qui una superficiale notizia delle interne parti principali del Corpo, cioè in pria della sua generazione, e concepimento, ed abbiamo dedotto una tal origine secondo l' ordine della Natura ec. Lavate prima di venire ad altre osservazioni, perchè conoscendo alla grossa l' ordine, e la disposizione di tutte queste parti formiamo un' Idea Generale del Corpo Umano; il che si è principalmente l' oggetto, e l' unico scopo di questa nostr' Opera.

§. VII.

§. VII.

Del Cervello, e de' Nervi ec. secondo le più esatte osservazioni Anatomiche.

Essendo indubitato essere il Cervello la parte più nobile dell' Animale, principalmente dell' Uomo, convien fare di questo una più minuta ed esatta Anotomia. Conciossiachè fa dunque d' uopo sapersi in pria, come che la Dura Madre intessuta d' arterie e di vene, non solo veste e cinge per ogni parte il Cervello, ed occupa tutte le cavità del Cranio, ma con un certo suo procedimento divide quasi il Cervello in tre parti: primieramente nella parte superiore una piegatura di questa membrana penetra nella profondità del Celabro quasi sino al Cervelletto per il lungo dello stesso, e lo divide in parte destra e sinistra. Questa piegatura chiamasi Setto lucido, o volgarmente Falce per la similitudine della figura. Questa piegatura altresì forma nel suo Seno un Canale, per cui scorre il Sangue nel Cervello per ritornar dipoi nelle dette Jugulari, che son parti della Vena Cava; come diremo e dedurremo, e passare al Cuore. L' altra parte della Dura Madre nella parte posteriore del Capo divide le due parti superiori del Celabro inferiore, che chiamasi Cervelletto, ed è appena la questa parte del Cervello, alquanto più nericcio e coperto d' un Osso più sodo, e tutto vestito della medesima Dura Madre. La Pia Madre si è un pannicolo sì lucido e sottile, che difficilmente può separarsi dalla sostanza del Cervello; ella però è intessuta di tante vene, ed arterie, che pare che in lei concorra tutto il Sangue destinato alla generazione de' Spiriti Animali. Ella cinge, ed abbraccia tutte le rughe e crespe del Cervello, le quali sono sparse per tutta la superficie, e penetrando alcune fino alla profondità del Celabro rappresentano a un dipresso il sito e la disposizione degl' Intestini. Quindi di più penetrando questo pannicolo più profondamente nel Celabro forma quattro Cavità, o Ventricoli, cioè quattro spazj concavi e vuoti in mezzo al Cervello.

Ora

Ora li primi due Ventricoli sono alquanto più alti degli altri, separati e distinti l' uno dall' altro dallo Serto lucido, e contengono la Coroide, ch' è la Membrana suddetta intessuta, a guisa di rete, di piccole vene ed arterie, dove, come alcuni stimano, si lavorano gli spiriti Animali, e di qualche glandula per la feltrazione del sangue più seroso. Alcuni però son di parere, che la Coroide sia formata dalle fibre sparse nella sostanza del Cervelletto e del Celabro, le quali con una mirabile piegatura, e tessitura formano li Ventricoli. Il terzo Ventricolo è nel mezzo sotto li due primi: ha due pertugi, o fori piccoli nella parte superiore, l' uno e l' altro de' quali va verso l' Imbutto, dove si scaricano di alcune serosità, che lo stesso Imbutto porta alla glandula Pituitaria situata sopra l' Osso Sfenoidale. Il quarto Ventricolo è precisamente collocato sotto il Cervelletto, avendo nella sua cavità la Coroide, e comunicando col terzo Ventricolo per lo mezzo d' un canale comune, nella cui parte anteriore e superiore si trova la glandula Pineale chiamata Conatia, situata tra due piccole eminenze dette le Natiche, e sopra un foro, che passa dal Ventricolo di mezzo al Nobile. Nulla dico della Rete mirabile, che si trova alla base del Cerebro ai lati della glandula Pineale, la qual Rete si stima da molti una tessitura di piccoli rami d' arterie Carotidi, ed Appopletiche, le quali riportano il sangue dal Cuore al Cervello.

Quindi solo osservasi, che la sostanza del Cervello si divide in due parti, una superiore, l' altra inferiore; la superiore si chiama metaforicamente la Corteccia del Cerebro; ella però è sì grossa, che è pressochè la metà di tutto il Cervello, è di color cinericcio, o fosco: l' inferiore dicesi la Midolla del Cervello, o il Corpo calloso, tutta candida e bianchissima, e sta sotto la Corteccia cinericcia. Questo color di cenere, proviene al parere di molti, da una innumerabile moltitudine di venette sparse per la Corteccia; e in fatti dovunque ella si tagli sempremai spriccian gocce di sangue. Tutta però la sostanza dell' una e l' altra parte del Cerebro, se crediamo alle osservazioni del Malpighi, e d' altri Moderni fatte con

un

Un Isquisito Microscopio, si vede una massa di glandule, e di fibrette destinate a filtrare, e preparare gli spiriti, il sugo nerveo, ec. La Midolla poi del Cervello, che giace sul pavimento del Cranio, si stende sotto l'istesso Cervelletto sino alla Midolla Spinale, al di cui principio risiede il quarto Ventricolo, com'abbiam detto di sopra, che si chiama Nobile. La suddetta midolla chiamasi allungata; unendosi ed annessandosi col Cervelletto per il commercio de' Spiriti, che vengono dal Cervello e Cervelletto, come crede il Villis. Quindi si è che tutta la massa del Cervello dell' Uomo è quattro in cinque Libbre di peso, al doppio per l'appunto di quello d'un Bue; maggiore altresì si è pure quello dell' Uomo, che quello della Donna.

Dalla midolla poi allungata escono gli dieci Parti de' Nervi; le di cui fibre però entrano nella profondità della midolla del Celabro, alcuni dicono, sino alla parete del terzo Ventricolo per ivi determinare la Sede, o l'Organo del Senso interno. Aristotile falsamente ha creduto, che il Cuore fosse la fonte de' Nervi; ma l'esperienza ne addimosta evidentemente, che nascono dalla base del Celabro. Il primo Parti adunque (riflessione), è de' Nervi Odoratori, uniti alli Processi Mamillari, li quali in uscendo dal Cranio per il foro dell'osso Cribriforme si dividano in moltissimi fili, che si spargono su la membrana delle Narici, ed apparentemente son destinate al Sentimento degli Odori. Il secondo è degli Ottici, li quali nascono dalle prominente del Celabro, chiamate da Galeno Talami Ottici, e forman l'Organo della Vista. Questi due Nervi nel decorso si separano, e di nuove s'uniscono; nè ciò fanno una sola volta, nè senza mistero della Natura. Il terzo è destinato particolarmente al moto diretto degli Occhi. Il quarto, che si chiama Patetico, serve al moto orbicolare, o vogliam dire al moto in giro degli occhi. Il quinto dividendosi in più rami diffonde i suoi piccoli ramuscelli negli occhi, nelle Narici, in tutta la Faccia, nella Lingua, e di più forma il Nervo Intercostale, come diremo. Ognuno de' Nervi del sesto Pari si divide in due rami, il più piccolo de' quali

quali unendosi a un piccol ramo del quatio Pari fa il Ner-vo Intercostale; e l' altro, che è più grosso, va a perdersi nel muscolo detto Adduttore dell' Occhio. Il Settimo colla maggior parte di sestesso si diffonde nelle cavità degli Orecchi; il che fa vedere ch' è destinato alla Sensazione de' Suoni; nulladimeno un de' suoi rami uscito dal Cranio dietro l' Orecchio va a gettarsi nella Lingua. L' Ottavo essendo entrato nella Cavità del Petto, e avendo formato li Nervi Recurrenti, li quali così son chiamati, perchè dopo d' essersi alquanto abbassati nelle parti della Cavità si ripiegano, e ritornano alla Trachea, e servono alla Voce; finalmente dato qualche ramo al Polmone, e al Cuore va a spargersi nelle parti del basso Ventre. Il Nono tutto si perde nella Lingua. Il Decimo uscito dal Cranio si sparge tutto dietro agli Orecchi.

Avvegnachè, o Lettori, tre cose sono intorno a li Nervi degne di riflessione; la prima si è, che in Essi si ritrova un sugo osservato dagli Anotomisti, che serve di Veicolo agli Spiriti, che nuotano in quel sugo; la seconda, che ne' Nervi vi sono realmente questi Spiriti detti Animali di natura lucidi: nè si possono negare, se si vogliono spiegare li Fenomeni del Corpo Animale; quindi da Aristotile, e da altri sono chiamati Istromenti inorganici dell' Anima. Questi sono una Quint' Essenza estratta dal Sangue; conciossiachè è cosa credibilissima e convevolissima, che il Sangue nella Corteccia del Cervello sia feltrato e preparato, come in un bagno vaporoso, affinchè si dissolva in ispiriti Animali; infatti è stato osservato esservi un fermento proporzionato, che all' odore sembra Sale Ammoniaco, dal quale frammischiato sono precipitati quegli spiriti, e deposti dalla Corteccia nella midolla del Cerebro; quindi si fa la Circolazione degli spiriti per le fibre e canaletti, che, come osserva il Malpighi, passano dalla corteccia sino alla midolla, dove ricevono il suo pieno ad utilità, e per uso della Facoltà Sensitiva. La Terza si è che la sostanza interiore del Ner-vo è composta d' un gran numero di fill delicatissimi, li quali si disuniscono, e si dissipano in alcuni luoghi del Corpo, dove si sottraggono alla vista, e divengono total-
mente

mente insensibili; ma però la maggior parte de' Nervi si diramano, e si dividono in sì fatto modo, che confusi li fili, de' quali sono composti in un pezzo di carne, con cui essi formano un muscolo, eglino si riuniscono e compongono un Tendine, che d'ordinario s'attiene a qualche osso. Ma di grazia passiamo al Cuore, capo di tutte le Viscere.

§. VIII.

Del Cuore, del Fegato, delle Vene, e delle Arterie, ec.

Fin quì abbiamo con la scorta dell' Anatomia appreso la parte più nobile dell' Uomo e dell' Animale, qual abbiamo detto, e approvato essere il Cervello, e dal medesimo derivare la mirabile tessitura, struttura, e organizzazione de' Nervi ec. Onde ne fa troppo d' uopo, o Saggi Lettori, che dal Cervello ce ne passiamo al Cuore, e da questo al Fegato, e dall' un e l' altro dedurne in chiaro derivarne l' origine e formazione delle Vene, e dell' Arterie ec.

Oltre le cose dette nell' antecedente Paragrafo del Cuore, convien sapere, che la di lui Carne, è la più soda, e la più forte di tutte le Viscere, e le sue fibre, per le quali si fa la Diastole e la Sistole con alquanto di posa tra di loro sono disposte, in modo tale, che le esteriori vanno girando dalla base alla punta del Cuore a guisa di Chiocciola, e le interne alquanto più diritte vanno dalla punta alla base; il che dà Argomento di credere, che il Cuore sia un doppio Muscolo. Quindi si è, che la Diastole, o Dilatazione si fa quando il Cuore ingolfandosi ai lati appresso la sua punta alla base; e la Sistole o la Compressione, allorchè ristriggendosi ne' fianchi alza la sua punta contro il Petto; sicchè se gli spazi, che son tra le fibre, che girano a lumaca, si riempiono tutti in un colpo d' una materia liquidissima, egli deve allungarsi, e restringersi ne' lati; e se questi spazj si vuotano, e quegli che sono

b b 2

tra

tra le fibre interne: si riempiono; egli deve allargarsi, e raccorciarsi.

Ha poscia il Cuore due cavità; dette Ventricoli, separate da una porzione di carne dello stesso Cuore, che chiamasi *Septum*; uno di questi ventricoli è alla destra, l'altro alla sinistra: amendue sono più lunghi che larghi; ma la lunghezza del sinistro è visibilmente maggiore, che quella del destro. Ciascuno di questi Ventricoli han due aperture situate verso la base del Cuore; all'ingresso di queste aperture vi sono certe pelli, che servono, aguisa di uscio, e chiamansi appunto Valvule per aprire e chiudere quest' aperture; e sono in sì fatto modo disposte che non possono aprirsi e chiudersi se non in un modo solo. Una di queste aperture, che corrisponde al Ventricolo ha tre Valvule che s' aprano di leggieri quando si presenta qualche cosa per entrarvi; ma si chiudono, quando qualche cosa vuol' uscirne. L' altra apertura del medesimo Ventricolo ha ella ancora tre Valvule disposte all' opposto delle prime; perchè permettono bensì l' uscita a ciò che è nel Ventricolo; ma negano l' ingresso a chi pretende d' entrarvi. Una delle due aperture del Ventricolo sinistro non è di figura rotonda, come l' altre, ma ovata, la quale ha due Valvule disposte ad aprirsi per dar passaggio a ciò, che vuol entrare; ma si chiudono, quando la medesima cosa presentasi per uscirne. L' altra apertura ha tre Valvule disposte allo contrario delle due dette; perchè quelle si aprono per lasciare uscire ciò, che è nel Ventricolo, e si chiudono per vietare che nulla v' entri.

In quanto poi all' origine e spargimento delle Vene e delle Arterie per il Corpo; e benchè non v' abbia parte da cui punto non esca sangue, tuttavia sonovi certi vasi, che aperti tramandano sangue in gran copia. Codesti sono come canali, che portano, o riportono il sangue in tutte le parti; alcuni di questi sono composti d' una Membrana sottile, e assai tenue, e possono di leggieri comprimersi; e di questi ven' ha un gran numero sotto la pelle, che cuopre tutto il Corpo; e si chiamano Vene: Gli altri composti d' una Membrana assai densa, non s' acco-

accostano tanto alla superficie del Corpo, e diconsi Arterie; e da esse derivano la Circolazione del Sangue per ogni parte del Corpo, come dedurrete se mi porgete attenzione.

Le Vene poi, e le Arterie più considerabili sono quattro, e cominciano per appunto dalle quattro aperture, delle quali poc' anzi abbiamo parlato. Conciossiacchè il primo Canale, ch' esce dall' apertura del Ventricolo destro, e colle tre Valvule permette l'ingresso al sangue, è una Vena chiamata Cava. Or questa Vena appena è lontana dal cuore che si stende lungo le Vertebre e si divide in due rami; uno de' quali si porta in alto, e si suddivide in un gran numero di rami, che vanno alle braccia, e alle altre parti superiori del corpo; perciò si chiama la vena ascendente: l'altro discende al basso, e si suddivide altresì in un grandissimo numero di rami, che si stendono per le coscie, ed altre parti inferiori del corpo; quindi vien detto la vena cava discendente. Così tutte le vene del corpo, tranne quelle del Polmone e del Cuore son dipendenti dalla Vena Cava, come rami de' quali Ella si è il Tronco. Alcuni ancora eccettuano le vene del Mesenterio; ma mentre queste s' adunano in un sol ramo, che si chiama la Vena Porta, la quale va a piantarsi nella parte bassa del Fegato, dalla cui alta parte esce il Ramo Epatico, che si congiunge colla Vena Cava sotto il luogo dove questa Vena s' unisce al Cuore, si possono considerare le vene del Mesenterio, come rami della Vena Cava.

Quindi il secondo Canale, che principia all' altra apertura del Ventricolo medesimo dove son le Valvule, che vietano l' uscita, è un' Arteria, la quale in entrando e spargendosi per gli Polmoni si suddivide in un numero innumerabile di differente grossezza. Gli Antichi non creduto, che questo Canale fosse una vena detta da essi Vena Arteriosa: perchè si persuadevano, che dal Ventricolo destro del cuore incominciassero solo le Vene, e dal sinistro le Arterie.

Il terzo Canale, ch' esce dal Ventricolo sinistro dove son due Valvule, che permettono l' ingresso in esso, si è una Vena, che dagli antichi, per l' errore già detto,

b b 3

era

era stimata un' Arteria, li di cui rami si veggono sparsi ne' Polmoni; dicesi ora Arteria venosa.

Finalmente il quarto Canale, che esce dall' apertura del medesimo Ventrículo le di cui Valvule non permettono l' uscita a cosa alcuna, si è un Arteria chiamata Aorta o la grande Arteria. Questa si vede vicina al Cuore stesa lungo le Vertebre al lato della Vena Cava; si divide il di lei Tronco, come quello della Vena Cava, in due rami, che inviano li loro ramuscelli in tutte le parti del Corpo, come fa per appunto la Vena Cava; e questi si stendono in rami via via più piccoli, finchè una moltitudine di essi resi insensibili si chiamano tutti col nome di Vene ed Arterie Capillari.

Qui dovei dimostrare, e dire qualche cosa delle vene Lattee, e Linfatiche: ma siccome tutto il corso di queste non è stato ancora scoperto, se non dall' Asellio, e dal Pecquet che ne sono stati i primi Inventori a scoprirle ec., lasceremo a suoi seguaci di farne su d' esse nuove osservazioni, acciò un giorno si venghi al chiaro discernimento pure sulle medeme; mentre intanto noi discenderemo a cose più importanti.

§. IX.

Del Polso, Moto del Cuore, dell' Arterie, e Circolazione del Sangue

Di già si supone che da ognuno si sappia, e si conosca il battere, e il muoversi del Cuore, e delle Arterie; quale chiamasi Polso. Quindi si sa altresì ancora da molti qual è la cagione, ch' altera il moto del Cuore e cagiona tante differenze di Polso or veloce, or mediocre, or lento, or intermitteate, or fondo, ed or convulso ec., perchè ciascuno confessa che la cagion generale è l' aumento, o la diminuzion del calor ordinario; e che questo calore proviene dalla diversità de' temperamenti, dell' età, delle passioni, delle malattie, del moto, della quiete, del sonno, della veglia, de' cibi, della fame,
della

della sete, delle stagioni, ed altre cose; ma pochi sono quelli, che sappiano la cagione, che produce questo moto nel Cuore e nelle Arterie. Laonde qui in breve vi esporrò su d' esso il mio sentimento, e ragioni; uniformandomi colle opinioni e parere de' più moderni Filosofi e Medici dottissimi.

Quindi dirò adunque comprovando, che la forza Elastica delle fibre e nervetti, che tolle sue fila uniscono e connettono la parte più bassa colla più alta de' Ventricoli, è la vera cagione del moto del Cuore; quindi se il Cuore di soverchio si distende, e s' allungano insieme que' fili Elastici, questi colle sue librazioni, e vibrazioni si rimettono; e in tal modo si fa il moto della Sistole e della Diastole. Dirò anche, e so, che si può dire, che le vibrazioni Elastiche sempre vanno scemando, finchè finalmente cessano; ma se sopravviene una nuova cagione, la quale tenda l' Elaterio, le vibrazioni non cessano, nè scemano, ma durano sempre simili; come si vede negli Orivoli a pendolo, ne' quali questo conserva uguali le vibrazioni per l' Elarterio; cioè per la molla, che continuamente fa sforzo per rimettersi. Lo stesso fa per appunto il Sangue, che sempre concorre al Cuore, ed è cagione della replicata tensione, e determina, che le vibrazioni in su e in giù del Cuore, cioè la Sistole e la Diastole, siano equabili. Imperocchè se accade, che il Cuore cessi dalle vibrazioni; ma poi sopraggiunga nuova cagione, che tenda l' Elaterio, questo di nuovo comincia a vibrarsi e palpitare; il che accade quando svelto dal petto si preme o pugne. Due altri moti talora osservansi nel Cuore, uno chiamasi Tremore, l' altro Palpitazione; quello si fa, perchè gli spiriti animali mal affetti, e quasi inquieti o nel Cervelletto, o nella piegatura de' Nervi, o ne' Nervi stessi fanno questa trepidazione di Cuore; per cui le di lui fibre motrici o stringono, o dilatano velocissimamente, ma debolmente il Cuore; sicchè la Sistole e la Diastole sono bensì veloci, ma interrotte e quasi dimezzate; nè il sangue entra o esce dai Ventricoli del Cuore in abbondanza, ma solo a goccia a goccia. Simili moti de' muscoli sperimentiamo nelle Labbra, negli Occhi, nelle

Guancia, ed in altre parti; il che avviene quando li spiriti troppo inquieti vanno e vengono con moti frequenti, ma deboli, ancora contro nostra voglia da tendersi nelle carni, e da queste in quelli. La Palpitazione del Cuore è assai ben diversa dallo Tremore; abbenchè l'uno e l'altro moto sia convulsivo e perturbato; perchè lo Tremore consiste nella frequenza delle Vibrazioni, come di già abbiamo detto; e la Palpitazione nella veemenza delle stesse. Questa accade, quando tutto il Sangue chiuso ne' Ventricoli non può essere spinto fuori; quindi gli Vasi del Cuore di soverchio ripieni urtano con impeto verso la Base del Cuore, e tutto lo scuotono; ed intanto il Polso è debole e languido.

Delle Arterie poi dobbiamo dire, ch'esse battono non per l'introduzione ed impulsione del Sangue, come stima Cartesio, Arveo, e Galeno, che fece l'esperienza di legare un' Arteria, e ritrovò, che batteva dalla legatura verso il Cuore, ma non da questa verso l'estremità. Un Medico però ed Anotomista Francese detto Viussens ha fatto vedere coll'esperienza, che l'Arteria batte non solo di sopra, ma ancora di sotto della legatura; come pure dopo di Esto non pochi altri hanno fatto una simile esperienza; quindi si può ragionevolmente dire, che l'Arterie sono composte delle sue Fibre Elastiche, come il Cuore, le quali sono gli Organi e gli strumenti del moto della compressione, e della dilatazione; quindi premute, sono vibrare, e colla sua vibrazione spingono il sangue, acciò penetri sino alle più piccole fibre. E' bensì vero, che il moto originariamente dipende dalla Virtù pulsifica del Cuore; e ciò sembra tanto più probabile, quantochè il tenore, l'accelerazione, o il ritardamento del Polso si fa nell'Arterie secondo il tenore, l'accelerazione, o il ritardamento, che è nel Cuore; e di più la Diastole, e la Sistolè dell'Arterie si fa nel medesimo tempo, che la Diastole e la Sistolè del Cuore, come evidentemente si vede nel taglio d'un Animal vivo.

Due dubbj ancora conviene disciogliere, o Lettori, prima di passare alla Circolazione del Sangue; il primo si è, se il Cuore batte il petto col moto della Sistolè, oppu-

appure della Diastole. L' opinione comune, e quella di Arveo si è, che il Cuore batta il petto, allora quando colla Sistole s' allunga e stende la sua punta. Ma è assai verisimile che il suo battimento si faccia allorchè colla Diastole la punta è attratta dalle Fibre verso la base; imperocchè se si tocca il Cuore d' un' Animale, che si apra vivo, si sente manifestamente che il colpo si dà quando il Cuore rientra, come in se medesimo, e si ritira verso la base, ed in fatti mentre la Figura, che il Cuore ha nella Sistole, si è quella stessa, che apparisce in un Animale morto, e immobile, pare convenevole che l' impeto e il colpo si faccia, allorchè egli lascia questa Figura, e la quiete si faccia, quando la ripiglia; il che si conferma per la rettitudine delle Fibre, che tendono dalla Base alla Punta; perche essendo la base, e non la punta, che tiene il luogo d' immobile, egli è certo che l' azione delle Fibre si fa non per l' allungamento del Cuore in punta; ma per l' attrazione verso la base.

Il secondo dubbio si è, se il Sangue entra nel Cuore nel moto della Sistole, ed esce in quella della Diastole, o pur tutto l' opposto? Molti son di parere che il Sangue entri nel Cuore, quando si fa la Sistole, ed esca nella Diastole; ma ciò è assai difficile da concepirsi; e pare molto convenevole, che il Sangue entri nel Cuore, quando si dilata, ed esca, quando si allunga, e si restringe; ma ciò meglio apparirà a noi nella seguente dimostrazione sopra alla Circolazione del Sangue.

Conciossiacchè (attenti che l' Argomento n' è degno) nel Secolo XVI. un certo Realdo Colombo celebre Anotomista s' avvide, che nella Vena Arteriosa da noi detta l' Arteria del Polmone il Sangue era similissimo a quello del Ventricolo sinistro; quindi conchiuse per conseguenza, che all' estremità de' rami tanto di questa Arteria, quanto dall' Arteria venosa, da noi detta vena del Polmone, vi fossero dell' Anastomasi, per le quali tutto il Sangue del Ventricolo destro si facesse strada al Ventricolo sinistro. Abbracciata quest' opinione dal più volte citato Arveo famosissimo Medico ed Anotomista Inglese, vi aggiunse Egli, mercè non poche esperienze di-
ligen-

ligeramente fatte per venirne al chiaro, e vero, si accertò, che il Sangue, il quale dalla Vena Cava entra nel Ventricolo destro, passa a ogni battuta del Cuore nell' Arteria del Polmone; da quest' Arteria nella Vena dello stesso, dalla Vena nel Ventricolo sinistro, e dal Ventricolo sinistro nell' Aorta; e che l' estremità dell' Arterie di tutto il Corpo imboccandosi coll' estremità delle Vene, il Sangue era spinto dall' Arterie nelle Vene, e dalle Vene al Cuore con una continua Circolazione. Questo è ciò che felicemente ha ritrovato Arveo col piccol lume ricevuto dal Colombo, e questo si prova oggigiorno, e cotidianamente con evidenti ragioni incontrastabili.

E quivi mi si permetta il dire: A che gioverebbe la struttura, e la situazione delle undici Valvule, di cui di sopra abbiamo parlato e dimostrato di Esse, le quali, come si è rilevato, sono fatte, e situate, in guisachè nella Diastole lasciano scorrere il Sangue dalla Vena Cava nel Ventricolo destro; e quello della Vena del Polmone nel sinistro, non permettendogli il ritornar addietro; la dove nella Sistole lasciano scorrere il Sangue dal Ventricolo destro nel Polmone per l' Arteria dello stesso, e dal Ventricolo sinistro nell' Aorta, e dall' Aorta verso l' estremità senza permettergli ancor il ritorno addietro? a che, dissi, gioverebbe questa struttura e situazione delle Valvule, se l' Ufficio delle Arterie non fosse portar il Sangue dal Cuore all' estremità, e a tutte le parti del Corpo, e quello delle Vene di riportar il Sangue dall' estremità al Cuore per essere di nuovo riscaldato, assottigliato, e in una patola ridotto alla perfezione necessaria al nutrimento del Corpo?

Quindi provata la Circolazione del Sangue dalla disposizione de' Vasi, che lo contengono, si conferma questa prova con una infallibile esperienza. Levasi la pelle d' un' Animal vivo in qualche sito, in cui si scopra una Vena assai sensibile: si stacchi questa Vena colla Carne d' intorno, in modochè si possa stringere con un filo, che passi di sotto; vedesi tosto che ella si vuota tra la legatura e il Cuore, e si gonfia all' oposito tra la legatura e l' estremità del Corpo; e che se questa Vena si pun-

punge, e si taglia tra la legatura e il Cuore, esce dal taglio pochissimo sangue; ma se si pugne tra la legatura e l'estremità del Corpo, esce sangue in tanta copia che potrebbe recar la morte all'Animale. Non è adunque un segno infallibile che il Sangue non iscorre nelle Vene del Cuore all'estremità; ma all'oposto. Or ciò che accade nel Corpo d'una Bestia, succede ancora nel Corpo Umano, considerando ciò, che si pratica nella Flebotomia; perchè dal vedere che li Cerugici sono obbligati a legar il Braccio, o il Piede per far uscir il sangue dalla Vena per l'apertura fatta al di sotto della legatura, non si può ragionevolmente pensar altro se non che la benda, che lega il braccio, premendo le vene, ma non le arterie, che sono di tessitura più forte e più profonde, lascia al sangue la libertà di correre nell'arterie del braccio, e d'andare dal mezzo del Corpo all'estremità delle Dita; ma non permette al sangue di ritornar per le Vene verso il mezzo, essendo trattenuto dal legame; quindi è sforzato ad uscire per l'apertura fatta. Ciò ancora più evidentemente si conosce, se si osserva, che quando il braccio è troppo stretto dalla legatura, cosicchè le arterie di soverchio sono premute, non esce sangue dalla vena aperta, come si desidera, se alquanto non si rallenta la benda, nè si dà adito al sangue dell'Arterie da scorrere per entrar nelle Vene.

Or farà di mestieri, o Lettori, che noi indaghiamo quale si è il fine di questa Circolazione? Sappiasi che tre sono i fini di questo moto continuo del Sangue. Il Primo si è per conservare la sua fluidità e il suo calore; perchè si vede per isperienza che tosto ch'Egli si ferma dal corso, si separano l'un dall'altro, i Liquori, de' quali è composto, fissandosi la sua principal parte, che è fibrosa, nuotando di sopra la parte serosa ed essalando il calor naturale. Il Secondo si è, acciocchè la massa del Sangue in passando e ripassando per li Ventricoli del Cuore, ed essendo battuta e ribattuta e riscaldata si mescoli, si divida, s'assortigli, e divenga Alimento perfetto di tutte le parti del Corpo. Il Terzo si è, affinchè l'estremità del Corpo, che per il freddo esteriore perderebbono di leg-

leggieri tutto il loro Calore, gli Spiriti e la Vita, siano continuamente riscaldate, e vivificate dall' affluenza continua del Sangue. Quindi è, che tanto si è vero, che il Cuore col suo moto si è il Grand' Ingegno, o per dir meglio, la principale Molla di tutta la Macchina del Corpo; e la Circolazione del Sangue, che è l' effetto di questo moto, si è quella, che fomenta, che mantiene, e che anima, e per così dire vivifica questa Macchina; quindi può dirsi in generale, che la maggior parte delle Malattie traggono l' origine dalla Circolazione del Sangue; o impedita, o alterata; e finalmente la Morte dalla Circolazione del Sangue distrutta.

Dalla curiosità d' Alcuni, cercasi in quanto tempo si faccia questa Circolazione? Ma di questa non può determinarsi cosa alcuna per la varietà della frequenza de' Polsi, e per la diversa quantità del Sangue. Nulladimeno, dice il Rohault, se si suppone ciò, che ragionevolmente può farsi, che ognuno abbia almeno dieci grosse Libbre di Sangue; e che il Polso e conseguentemente il Cuore battano sessanta quattro volte in un minuto d' ora, e che a ciascuna battuta esca dal Cuore nell' Aorta una Dramma di Sangue; da ciò ne segue che debbono battere tre mila ottocento quaranta volte in un' ora; quindi in ciascun giorno passano per il Cuore novantadue mila 160. Dramme di Sangue, che sono 11. mila cinquecento venti Libbre grosse di Sangue; ma perchè egli non è più di dieci Libbre in tutto il Corpo, come abbiamo supposto, conchiudesi che in ventiquattro ore il Sangue passi settantadue volte per il Cuore; quindi ogni ora faccia tre Circolazioni.

Sò che qui vien apposto d' alcuni, che par improbabile che gli Escrementi del Sangue impuro, o ch' egli medesimo, già corrotto, infiammato, e bollente, come nelle Febbri putride, passi pel Cuore e per il Polmone. Dipoi se il Sangue corre sì velocemente, perchè si taglia piuttosto una che l' altra Vena? A che serve quella, che chiamasi da Medici Revulsione? Cioè a qual fine si trae Sangue da una parte quando nell' opposta v' ha qualche tumore, o dolore?

Franca-

Francamente rispondesi : che non tutti gli Escrementi passano pel Cuore ; ma solo li più utili , come sono la Linfa , e talor la Bile ; ma non li più densi , come la Pituita , e l' Orina . - E poi non abbiamo detto che il Cuore è d' una sostanza , e d' una tessitura la più solida , e la più forte di tutte le Viscere ? Perchè dunque non può soffrire il passaggio d' un Sangue impuro , e corrotto , più che la sua corruzione non sia estrema ? Quindi non è maraviglia , che in una Febbre ardente il Sangue infiammato infesti i Polmoni , e renda anelante il Respiro ; attesochè quando egli è troppo denso , e viscoso , ed infiammato , allora non può passare per i Canali angusti del Polmone ; perciò in questi sovente si ferma , esce dai vasi , s' infiamma , e talor rompe ancor i vasi troppo ripieni con danno irreparabile dell' Animale , come dell' Uomo . Similmente quando il Sangue lento , bollente si ferma nell' Arterie della Pleura , che è la Membrana interna delle Coste , cagiona la Pleurisi , cioè un Tumore , che da noi chiamasi il mal di Punta . Il peggio si è , e sovente , che uno di questi mali trae seco l' altro per essere la disposizione , o diatesi del Sangue la medesima dell' uno , e dell' altro ; quindi nell' uno e l' altro di questi mali il Sangue tratto dalla vena o è troppo crasso , e coperto d' una pelle viscosa di color diverso del Sangue ; perchè il sugo nutritivo non può mutarsi in sangue , e sol vi rimane l' antico , ma troppo coccolato ; perciò all' uno e l' altro di questi mali si ordinano sali alcalici e nitrosi , che assottigliano , e rendono fluido il Sangue . In quanto poi alla Revulsione , avvegna- chè a mio parere sia pochissima l' utilità ; può però essere , che in qualche parte il Sangue non sia del tutto simile , nè si muova colla medesima velocità , e nelle Pleurisi si procura l' emissioni di Sangue .

Fin qui noi abbiamo appreso , o Lettori , e forse amplamente , più che faceasi d' uopo , come fin dal principio di questo Capitolo VIII. m' espressi , vale a dire ; a che sarebbe giovato a noi , dissi , che avessimo tentato , nel corso di questo Volume , di scoprire (oltre le Scienze e Arti in generale) la Natura , e proprietà de' Cieli , degli

degli Elementi , e de' Corpi Naturali , se poi avessimo trascurati di conoscer noi stessi : Eccoci dunque colla scorta della Fisica Naturale , e colla guida Medica , Anatomica ec. mercè le Autorità dell' esperienze fatte dai più insigni , e valenti Uomini sì Antichi , non che Moderni Filosofi , e professori ; saliti al chiaro più eminente di aver appreso dissi : (Riepilogo del presente Capitolo.) : *Della natura dell' Anima Vegetativa , e di darsi una tall' Anima nelle Pianta ; nel §. primo . Quindi della Generazione delle medesime nel §. II. E nel §. III. giunti ad intendere ancora la natura e specie dell' Anima Sensitiva , e della generazione , nutrimento , ed aumento degli Animali , tra cui includesi ancor l' Uomo , di cui principalmente abbiamo cercato di averne un' intera notizia ; e quindi accettarci darsi l' Anima Sensitiva nelle Bestie . E nel §. IV. discusso sulla generazione degli Animali secondo l' ordinario costume della Natura , come pure del Concepimento dell' Uomo . Quindi nel §. V. abbiamo parlato , e dimostrato della necessità della Femmina , e sua generazione ec. e ciò ch' Ella sia ; e quindi della ragione , e origine del Concepimento de' Gemelli ec. Poscia nel Parag. VI. abbiamo formato un Discorso , ossia Trattato Fisico-Médico-Anatomico delle parti interne più principali dell' Uomo ec. Indi nel §. VII. abbiamo trattato del Cervello , e de' Nervi , ec. Secondo le più esatte osservazioni Anatomiche . E nel Parag. VIII. abbiamo parlato , e discusso del Cuore , del Fegato , della Vena , e delle Arterie ec. E finalmente nel Parag. IX. abbiamo dimostrato le qualità del Polso , moto del Cuore , dell' Arterio , e Circolazione del Sangue .*

Conciossiachè , o Lettori , nell' intero corso di questo Capitolo , io non intendo di avervi favellato come Medico , e Anatomista su i diversi Trattati , che vi ho proposti , e discussi in sì alte Materie ; ma solamente come semplice Fisico Naturale . Pure mi dò a credere , e anzi oso sperare , il tutto vi debba riuscire di lume , e scorta in apprendere il più Probabile , se dir non si vuò il più veritiero che si attrae dalle Classiche Scuole .

Altro

Altro adunque non ci resta in compimento di sì nobil parte di Fisica, Trattato arduo sì, ma interessante se non di dimostrare l' Anima Intellettiva, e la sua Immortalità, che provassimo nell' antecedente Cap. VIII. §. IV. come dicessimo infondersi nella Concezione dell' Embrione ossia Feto Umano, nel Quarantesimo Giorno, come i Teologi vogliono, o nel Quarto Mese, come i Filosofi dicono: e il di più che dedurremo nel susseguente Capitolo IX. Mentre nel medesimo, oltre alli §§. in cui trattaremo dell' Anima Ragionevole, e della di lei Immortalità: Esporteremo ancora l' importante Trattato *de Angelis &c.* col dimostrare eziandio la Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario cc.



CAPITOLO IX.

Della Natura, Unità ed Origine dell' Anima Ragionevole Intellettiva, e della sua Immortalità.

E Trattato de' Angelis, e della Forza Virtù, e Valore del Numero Settenario.

Ecoci giunti all' ultimo Trattato della Fisica, Trattato il più principale, e d' ogn' altro importantè, che fin qui abbiamo discusso in diversi Argomenti; imperocchè in questo vedremo la Natura dell' Anima Ragionevole, la sua Unità ed Origine, le sue Potenze essenziali, li suoi Affetti ed Abiti, e finalmente conchiuderemo col dimostrare la sua Immortalità.

§. I.

Della Natura dell' Anima Ragionevole, sua Unità, ed Origine.

Dall' antecedente Capitolo noi abbiamo dedotto darsi tre sorte di Anima; cioè Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva: e che le operazioni della Vegetativa sono il crescere e il nutrire; e della Sensitiva il muovere ed il sentire; e della Intellettiva il discorrere ed intendere. Quindi la prima è commune all' Uomo, a Brutti, ed alle Piante: la seconda all' Uomo ed a Brutti: la terza fu conceduta solamente all' Uomo: perlochè in esso tutte tre si ritrovano in quell' istesso modo, che l' odore, il sapore, ed il colore sono nel pomo.... Ma qui si è solo il no-
stro

stro intento d' indagarne, la Natura, Unità, ed Origine dell' Anima Ragionevole. Mentre di già sappiamo, che la prima, e la seconda, cioè Vegetativa e Sensitiva, in quella materia di cui Elleno sono soggette e si ritrovono, si corrompono, come nelle Piante, ne' Brutti, e similmente nell' Uomo elle si marciscano. Ma la terza, cioè l' Anima ragionevole di cui ora favelliamo, è dall' Uomo la men considerata; questa viene mandata dal Cielo per ingrandir l' Uomo; ancorchè coperta sia di un velo terreno. Nulladimeno dopo la Morte, dal medesimo Cielo (cioè da Dio) puta ed Immortale rimanendo, ella si discioglie, e dal Corpo si separa e divideasi. E ciò reudesi palese nel seguente modo, secondo il parere degli Uomini saggi ed illuminati, e non già degl' Increduli e Libertini, che si danno nel loro vivere ad una vita sregolata, e licenziosa, come suol dirsi a briglia sciolta, e del tutto Animalesca, senza alcun timore di dover incorrere alcuna pena dopo Morte. Ah inganno massimo di questi Uomini nel numero de' traviati (come rileveremo in progresso). Ma esponiamo qui in breve alcune Morali, non che Fisiche riflessioni.

Ma mi si dica di grazia: se l' Anima fosse mortale, e dopo la Morte non godesse felicità suprema; ne seguirebbe (come Ticio ben disse), che non fosse stato nel Mondo Animale, se non l' Uomo il più infelice; imperocchè la Natura fra tutti gli Animali solamente l' Uomo cuopre delle altrui cose: laddove agli altri ha dato il loro naturale vestimento, come sono, a chi Gusei, Scorze, Cuoi, Spine, Velli, Setole, Peli, Piume, Scaglie, e Lane. Quindi ne ha conservato gli Alberi dal caldo e dal freddo con doppia scorza: e l' Uomo? Misera Umanità! e sol l' Uomo produce affatto ignudo, ed in Terra nuda; e quindi il di più si è, che subito egli è nato, il getta al pianto, ed al lamento: e niuno degli altri giamaa alle lagrime è prodotto: e oltre a ciò, subito che gli altri sono nati, sciolti camminano: e l' Uomo dall' ora che nasce è posto ne' legami di fascie, e con essi legato per tutte le giunture de' membri se ne piange. È il primo dono che gli dà il tempo, si è questo, che lo fa

c e simi-

simile ad una Bestia di quattro piedi; e più oltre passando, allorquando comincia ad andare? quando a favellare? quando a mangiare da se stesso con istento? e ad altri usi? segni di debolezza grande infra tutti gli Animali. E finalmente gli altri conoscono la loro propria natura; imperocchè, come vediamo e siamo certificati, che alcuni si pigliano alla velocità del correre, alcuni altri al volo, altri alle forze grandi, e altri al nuotare ec. E l' Uomo non sà nulla, se non gli viene insegnato, non favellare, non andare, non mangiare: e brevemente per naturale istituto, altro non sà che piangere, e niun altro ha più fragile vita, ed a più infermità soggetta, che esso: non che di continuo nelle differenti non poche miserie circondato e involto d' ogni lato. E ben questa fragil Vita la ponderò pur Giobbe il paziente nelle sue disgrazie, allorchè disse: *Homo natus de muliere, brevis vivens tempore, repletur multis miseriis . . .* (Job. 14). Mentre tutti gli altri nel genere loro quietamente sen vivono, e come si suol dire, si serrano insieme: e si difendono contro quelli, che sono di altra specie, e l' Uomo? E l' Uomo, ben considerando veramente, assai più male dall' Uomo suo simile riceve, che da alcun altro. Di modo che si potrebbe chiaramente inferire, che l' Uomo ne fosse l' Animale il più infelice di tutti, e che la Natura (come ben disse Plinio) fosse stata ad Esso Matrigna, e agli altri vera Madre; se quindi dopo la Morte non fosse più felice in Cielo, di quello che è infelice in Terra, se pure per le sue cattive, e pessime opere ciò non perde. Ora queste nostre Morali, e Fisiche Riflessioni fin qui dimostrate, sarebbero state bastantemente sufficienti a comprovare (specialmente agl' Increduli) la Natura dell' Anima Ragionevole, la sua Unità ed Origine, le sue Potenze essenziali, li suoi Affetti ed Abiti, e finalmente la sua Immortalità.

Oltrechè la Fede n' insegna, che l' Anima Umana si è una Sostanza Incorporea ed Immortale, la quale non è tratta dall' Essenza Divina, nè da alcuna Casa celeste, dove ella prima facesse la sua residenza; ma ch' ella è creata dal nulla, moltiplicata secondo il numero de' Corpi, esistente per se, ed essenzialmente è forma. Così hanno decret-

decretato li Concilij; condannando, e dichiarando con ciò false l'opinioni de' Filosofi Antichi; e quindi tutte l'Eresie, una delle quali si fù quella, che si attribuisce ad Origene, il quale diceva, che l'Anime erano distinte dalla Sostanza di Dio; ma che erano state create fin dal principio del Mondo, e conservate nel Cielo per scendere, per poi entrare ne' Corpi secondo la disposizione particolare di ciascun Corpo; e che questo avendo peccato in Cielo, alcune erano state obbligate ad entrar ne' Corpi sottili, come quelli de' Demonj, altre ne' più grossi, come que' degli Uomini per farvi penitenza.

L'altra delle principali Eresie fu quella de' Manichei, li quali, dice S. Girolamo, S. Tommaso l'Angelico, ed altri SS. Dottori, credevano, che l'Anime fossero fatte dalla Sostanza di Dio, provandolo colle Parole della Sacra Scrittura, dove dice; che *Dio spirò nella faccia dell'Uomo un soffio di Vita*; quasi che il soffio non si debba attribuire a Dio metaforicamente, come gli si danno mani, braccia, ed occhj. Ma udiamo Seneca: sì quel gran Filosofo, dopo di aver annoverato le opinioni, che al suo tempo correvano per le bocche de' più Saggi, dell'Anima Ragionevole, finalmente concluse, che l'Uomo è sì ignorante di tutte le cose, che v'è in traccia ancora di se stesso. Io m'immagino che questo Stoico favellasse in tal guisa per insinuare, che l'Uomo dovrebbe vergognarsi dell'orgoglioso vanto, che sovente fa, di sapere tutte le cose, mentre neppur sa qual sia quella di lui medesimo, che lo fa vivere, che lo fa sentire, e per il moto della quale crede di sapere, ed esser saggio. E da ciò passiamo ad udirne quello ne dicono li nostri Filosofi, e ne dettano dalle loro Cattedre Scolastiche, su d'essa Anima a' suoi Discepoli.

§. II.

Dell' Anima Ragionevole secondo i Moderni Filosofi.

Li Peripatetici dividonsi in due Classi sul grande Argomento dell' Anima. Alcuni dicono che l' Anima Umana

è una semplice e incorporea Sostanza; dotata di due sorte di facoltà; le une inorganiche, nè punto bisogno de' gli organi Corporei per operare: tali sono l'Intelletto e la Volontà; l'altre organiche, ch' hanno bisogno degli organi del Corpo; e sono le facoltà di nutrire, di generare, d'immaginare, di sentire, e di muoversi le Membra. Aggiungono, che quest' Anima viene creata da Dio provveduta delle sue facoltà ed infusa nel Corpo, alcuni dicono, al principio della Generazione, altri qualche giorno appresso, cioè essendo già distintamente organizzato il Feto. Frattanto seguono questi a dire, la Nutrizione, l' aumento, e il lavoro degli organi, che non può essere opera dell' Anima Ragionevole non ancor creata, debbesi attribuire o all' Anima della Madre agente nell' Embrione per il mezzo dell' Ombilico, o all' Anima del Feto, la quale al principio, è Vegetativa, e di poi Sensitiva; e l' una e l' altra propagata dal seme de' Genitori, e l' una e l' altra ancora debbano perire. Imperocchè vogliono che la Vegetativa muoja alla venuta della Sensitiva; e questa poi eserciti le operazioni della Vegetativa, e le sue proprie; indi la Sensitiva pera alla comparsa della Ragionevole, facendo questa dappoi le funzioni non solo sue proprie; ma quelle ancora della Vegetativa e Sensitiva; di qui è, che si suol dire, che l' Uomo vive prima la vita delle Piante; poi quella degli Animali, e finalmente quella degli Uomini.

In questa opinione non sembra, che si possa approvare ciò, che dicono alcuni, cioè che l' Anima sia infusa nel tempo della Concezione; mentre sappiamo, che le Leggi Civili e Canoniche dicono non commettersi un' Omicidio da chi procura un Aborto ne' primi giorni della concezione; adunque in que' primi non v' ha nell' Embrione l' Anima Ragionevole.

Quindi la seconda Classe de' Peripatetici sostengono che l' Anima sia composta di due parti; una irragionevole, che abbraccia la Vegetativa e la Sensitiva; quest' è corporea: trae la sua origine dal Padre e della Madre; ed è come una specie di mezzo, o di legame per unir l' Anima ragionevole al Corpo. Quest' è incorporea, creata

da Dio, infusa ed unita come vera forma al Corpo pel mezzo della irragionevole. Questa si è la loro opinione purgata dalle sciocchezze de' Platonici, e dall' impierà de' Manichei, li primi de' quali fatta questa medesima distinzione dell' Anima, e collocata la parte ragionevole nel Capo, e la parte irragionevole nel Fegato e nel Cuore, hanno veramente attribuito alla parte ragionevole una Natura Incorporea; ma l' hanno tratta dall' Anima generale da essi ammessa nel Mondo, nè l' hanno fatta informante, ma solo assistente. Li secondi poi asseriscano che d' Anima Umana era in tal guisa composta di due parti, che una ripiena di vizj traeva la sua origine da un certo Autore del male, l' altra scevera d' ogni vizio e lordura, derivava dall' Autor del Bene.

Or scerrimo difensore di quest' opinione si è Gassendo, il quale dice, che in qualunque tempo crei Dio ed infonda l' Anima ragionevole, possiam concepire l' Irragionevole, o la Sensitiva, la quale deriva dal Padre e dalla Madre, nel seme dell' Embrione; e Dio a lei unisce la Ragionevole. Quindi fa di mestieri immaginarsi, che quando il seme s' è staccato, con esso s' è partita dal Padre una parte dell' Anima Irragionevole; e la nuova Ragionevole creata da Dio s' è poi unita con essa, in quella guisa per appunto che la Ragionevole del padre erasi annessata nella Sensitiva del medesimo Padre; così se il Feto si nutre e cresce prima di sentire e conoscere, la sol' Anima Sensitiva fa tutte queste funzioni, non essendo capace di far altro, finchè lavorati e ridotti a perfezione gli organi possa di poi esercitar ancor l' altre. Prova inoltre che l' Anima Umana sia composta delle due parti Ragionevole e Irragionevole colla distinzione, che li Teologi danno nell' Anima nostra delle due parti, l' una superiore, altra inferiore, appoggiando particolarmente la loro distinzione alle parole dell' Apóstolo: *Videō in membris meis aliam legem repugnantem legi mentis meae*; imperciocchè siccome una stessa e semplice cosa non può essere contraria a se medesima; così questa contrarietà tra il senso e lo spirito par che debba inferire, che lo spirito e il senso, cioè l' Anima ragionevole e la sen-

siva siano cose tra loro differenti. In fatti se si vuol dire che l' Anima ragionevole, immateriale e semplicissima può essere naturalmente dotata di una facoltà apposta, doverà poi darsi la ragione, perchè nella semplice sostanza del Fuoco non si possono collegare due facoltà vicendevolmente opposte, cioè caldo e freddo? Ma siccome in un corpo misto possono unirsi facoltà contrarie, così nell' Anima Umana possano ammettersi e concepirsi ragionevolezza e irragionevolezza, e ella si fa un composto.

Quindi così, segue Egli, comodamente si spiega, come l' Uomo per una parte sia stato fatto minor degli Angioli; e per questa parte sussista dopo la Morte; per l' altra non sia punto diverso da Bruti; quindi in un medesimo tempo viva una vita intellettuale ed Angelica, ed una vita Animalesca e Bestiale; che secondo la prima vita sia fatto ad Immagine e simiglianza di Dio; e la seconda lo rende pari a Cavalli ed a Cani. Indi scioglie alcune obbiezioni, che possono farsi contro la suddetta opinione, che volendo qui esporre porterebbero troppo a lungo, e per tal uni forse superflue.

Laonde apporterò solamente la Protesta che Egli fa nel conchiudere lo scioglimento, sulle obbiezioni, che possono farsi contro la di Lui opinione.

Ecco come Egli conchiude, allorchè gli vien proposto: che li Padri e i Concilj condannano coloro, li quali ammettono due Anime nell' Uomo. Ma egli risponde, che da Concilj e da Padri son fulminati gli Anatemati contro quelli, che asseriscono due Anime nell' Uomo nel senso de' Manichei, o de' Platonici, e Averroisti; ma non nel sentimento, in cui egli la prende, e l' hanno presa tanti Teologi e Filosofi Cattolici da esso citati. Null' ostante però Egli si dichiara, che se qualche motivo, o altro vietasse il sostenere questa Opinione, la quale pare a lui più probabile d' ogni altra, egli volentieri l' abbandona, prontissimo ad abbracciare quella, che da Decreti di Santa Chiesa gli sarà proposta. Io altresì confesso probabile questo parere di Gassendo; E poi non è cosa ordinaria, aggiugendovi, che l' Uomo sia chiamato Uomo interiore ed

ed Uomo esteriore : Uomo Spirituale ed Uomo Animale , come dice S. Paolo ; parte Superiore e parte inferiore dell' Anima ? Tuttavia a me pare però più probabile l' Opinione , che asserisce nell' Uomo un' Anima semplice , non composta di due parti ; essendovi un modo facile di salvare ogni difficoltà , che gli si può opporre , come scorgeremo . Intanto passiamo ad udirne Descartes colle solite di lui sottigliezze .

Conciossiachè in altra guisa parla Cartesio dell' Anima Ragionevole . Ma per intendere il suo sentimento , fa di mestieri in pria spiegare qual' opinione tenga del Corpo Umano non ancora Animato . Udiamolo ! Egli nel suo Trattato *de Homine* dice che il Corpo Umano è una Machina di molte parti organiche , le quali unite producono alcuni moti , che separate non sarebbero capaci di produrre . Di qui è che non solo gli Orivoli ed altri Automati sono Machine ; ma ancora il Corpo dell' Uomo , considerandosi in esso solo la figura e il moto delle parti , come per appunto in qualunque Machina si farebbe .

Indi cominciando dalla concezione de' cibi fatta nello Stomaco di questa Machina nostra , mostra , come ella lavora il Chilo : quindi da questo si produce il Sangue : da questo gli Spiriti , ec. Spiega dappoi il Moto del cuore , e dell' Arterie ; il nutrirsi , lo crescere , il respirare ; indi la Vigilia , il Sonno , il ricevimento della Luce , de' Suoni , degli Odoti , de' Sapori , del Calore , ed altre simili qualità negli organi de' Sensi esterni ; l' impression delle Idee nell' organo del Senso Comune , e dell' Immaginazione , la conservazion delle Idee nella Memoria ; i movimenti interni degli appetiti ed affetti ; finalmente i moti de' Nervi , de' Muscoli , e per conseguenza delle Membra , tutte funzioni Naturali , Vitali , ed Animalì , le quali naturalmente seguono , dice Egli , in questa Machina dalla sola disposizione degli Organi ; in quella guisa appunto che li moti d' un Orivolo , o d' altra Machina nascono dalla mera disposizione de' Pesi e delle Ruote ; sicchè affine di spiegar queste funzioni non fa d' uopo concepire nel Corpo alcun Anima Vegetativa , o Sensitiva , o qualunque altro principio di Movimento , o di Vita , fuorchè il Sangue

gue e gli Spiriti agitati dal Calore. Ecco come Egli conchiude questo Trattato. Quindi però ammette, che in questa Machina vi s' infonda l' Anima Ragionevole, la quale abbia la sua Stanza nel Celabro; ma quando Ella vi sarà entrata, farà solo l' uffizio di colui, che presiede ai giuochi d' una Fontana, il quale dev' essere presente in que' luoghi, ne' quali fanno capo i Canall di quella Machina, quando vuole o dar loro il moto, o impedirlo, o mutarlo, come di già abbiamo accennato nei Capitoli antecedenti in varj Paragrafi. Quest' Anima Ragionevole però (così sempre chiamata da esso nel sopra detto Trattato) non vuole che si chiami col nome di Anima, per essere, come dice nelle Pistole scritte al Gassendo, questo nome improprio ed equivoco, ma solo debbasi dir *Mente*. Promette poi di esporre la Natura di questa. Ma questo Trattato si è perduto, o prima di scriverlo fu prevenuto dalla Morte: la verità difatti si è che mai non è comparso alla Luce.

Quindi fin' ora da tutto ciò che da noi è stato notato ed esposto, qual possiamo credere che fosse il di lui sentimento sull' Anima Ragionevole? Dedurre il lascio ai saggi Lettori, mentre Egli vuole, che questa Machina del Corpo Umano *faccia tutte le funzioni naturali, vitali, ed animali senz' Anima Vegetativa, senz' Anima Sensitiva, e senza verun altro principio di movimento e di vita; essendo sufficiente il Sangue, e gli Spiriti agitati dal Calore*. Ma mi si dica di grazia! E non è questo un' Assurdo, di far l' Uomo, che si muove, che mangia, che beve, che ride, che piange, che cammina, e che fa mille altri moti, ed operazioni; non è; dico, farlo una Machina, come per l' appunto vuole Cartesio, che siano tutte le Bestie? Or lascio al Leggitore, e Filosofo di mente sana il dedurre le conseguenze, che seguono da queste Dottrine Cartesiane; benchè alcun' altre simili danose ne ho accennate nei Capitoli III. IV. V., e VIII.

Quindi altresì pure da Aristotile non possiamo avere notizia chiara dell' Essenza dell' Anima Ragionevole: Egli la definisce: *Un atto primo del Corpo naturale organico, che ha la Vita in potenza; ma con ciò che ne*
fa

fà intendere della di lei Essenza? E in altro luogo dice che l' Anima è ciò pel cui mezzo viviamo, sentiamo, intendiamo, ed operiamo: ma con queste parole ci dice ciò, che è in questione: mentre la difficoltà consiste in sapere, qual è questo principio, per cui viviamo, sentiamo, intendiamo, ed operiamo, che si sà esser l' anima. Alcuni vogliono che sia di parere esser l' Anima una sostanza immateriale: altri con Nemesio dicono apertamente, ch' egli asseriva l' Anima senza sostanza. All' opposto egli medesimo afferma, che l' Anima non è veramente Corpo; ma parte del Corpo. Convien però confessare, che la miglior definizione dell' Anima si è quella d' Aristotile, qualunque ella sia, benchè non sia sì chiara che spieghi ciò, che debbasi intendere per nome di Vita; il che ne pur è esplicabile da verun altro Filosofo.

Supposta dunque questa definizione, e molto più quella, che li Concilj, e la Fede ci suggeriscono, diciamo ancora, che nell' Uomo v' ha un Anima sola e indivisibile; perciocchè questa è la parte più principale dell' Uomo, per cui è costituito in esser d' Uomo, e per cui si diversifica da tutti gli altri Animali. Quantunque poi gli Spiriti Animali pottebboasi chiamar Anima Sensitiva, e Vegetativa, perchè servano alla Sensazione e Vegetazione, più rettamente però essi diconsi Istrumenti dell' Anima Ragionevole, che spezie d' Anime, essendo a questa subordinati, tostoche infondesi nel Corpo; nè si determinano all' operare, ma eseguiscano i di lei comandi, ed a lei portano le impressioni degli oggetti.

Ora da più d' uno de' miei Lettori, mi si domanda: Ma quest' Anima Ragionevole Spirituale Indivisibile si difonde Ella per tutt' il Corpo, o pur è unita solo a qualche parte principale di esso? Quindi dirò rispondendo noi sappiamo, che Cartesio l' ha riposta nella Glandola Pineale, dove assiste ai movimenti del Corpo. Alcuni Peripatetici, come Albertus, vogliono che risieda o nel Celabro, o nel Cuore; altri dicono che si difonda per tutto il Corpo con un estensione Virtuale; ma non spiegano che cosa sia quest' estensione Virtuale, Giacendo concedo che l' Intellezione o il discorso dell' Anima si faccia

cia in una sola parte, ma nega che l' Anima sia in quella parte sola. Abbenchè dipoi soggiunge che essendo l' Anima Ragionevole diversa dalla Sensitiva, come di sopra ha provato, si può affermare, che Ella sia unita alla Sensitiva in cui è la Fantasia della Sensitiva, nella quale per conseguenza fa la sua Intellezione, o il Discorso, non essendo ella unita all' Anima Sensitiva se non affine di unirsi al Corpo ed operare in esso. Aristotile null' ha detto in questa controversia. Quindi però a me sembra più probabile il parere fondato di Mona. Laucisi (che s' uniforma al sentimento di mia opinione), il quale giudica che l' Anima risieda nel mezzo del Cervello; cioè nel Corpo Calloso nel Fornice, e nel Setto Lucido, gli quali chiamansi con distinti nomi, ma sono una stessissima Midollare sostanza, che occupa il luogo di mezzo del Cervello; essendo il Corpo Calloso composto di Nervi midollari disposti per lo traverso e fra se paralleli: e questi appaiono con si e tanta chiarezza, come egli afferma, che pajono grossi stami di seta tessuta; quindi con ragione pensa, che il suddetto luogo sia l' Emporio comune delle Sensazioni, e per conseguenza la Sede dell' Anima.

Dal fin qui argomentato nel primo, e secondo Paragrafo: abbiamo dedotto tra le più probabili Ipotesi della vera Natura dell' Anima Ragionevole, della sua Unità, ed Origine, e finalmente della sua Immaterialità. Altro non ci rimane che di provarne eziandio la di lei Immortalità: e per ciò vedere, comprovando, discendiamo al

§. III.

Dell' Immortalità dell' Anima Ragionevole.

Per dimostrare l' Immaterialità dell' Anima, e quindi della di lei Immortalità; parmi argomentando moralmente, e fisicamente, di aver dimostrato con ragioni, e prove evidenti, ed incontrastabili non solo della di lei Immaterialità, ma ancora della sua Immortalità eziandio, e sembrarebbemi fosse stato sufficiente appo tutti un tal Trattato

to si convincente: tutta volta per vieppiù sempre mai convincere chiunque (e specialmente gl' Incredoli, e Libertini) verrà anche in questo §. III. spettante all' Immortalità dell' Anima ad esporre alcun altre brevi ragioni in comprova della vera di lei Immortalità ancor dopo Morre.

Conciosiachè, o Lettori benevoli, se si prova che l' Anima Umana sia Immateriale, si prova nel medesimo tempo ch' ella è Immortale, o incorruttibile; perchè ciò, che non ha punto di materia, nè pur ha estensione, nè parti, nelle quali possa essere separato, e dissoluto, sicchè conviene ch' sempre dimori in un medesimo stato: quì non vi è Argomento, nè ragioni ad opporsi in contrario.

Dunque or io verrò a proporre tra tutti gli Argomenti Fisici un solo, quale a me sembra essere il più efficace sul nostro Argomento; ed è la gran sproporzione, che evidentemente si scuopre tra le proprietà, o attributi della Materia, e le operazioni della Mente. Riducasi pure e si sminuzzoli in minutissime particelle la Materia; or questi corpi piccolissimi, sottilissimi, e tenuissimi non saranno giammai capaci che di tre proprietà; figura, solidità, e moto locale, dalle quali nascerà un concorso particolare, ordine, disposizione, certi movimenti, incrociamenti, intervalli, impulsi, riflessioni, ec. ma ne mai l' Intelletto Umano concepirà queste particelle capaci d' altra cosa. Quindi or io domando, si scorge proporzione alcuna tra queste proprietà, e l' eccellenza delle operazioni della nostra Mente? Ed è possibile che Corpi sì piccolissimi e imperfettissimi, li quali dalla Natura hanno ricevuto solo l' essere figurati, solidi, duri, o teneri, impenetrabili, ec. è possibile, dico, che abbiano qualche relazione con ciò, che noi chiamiamo pensare, conoscere, meditare, speculare, e riflettere? Chi si persuaderà che mentre rimiriamo la grandezza e vastità di quest' Universo; mentre conosciamo la necessità d' ammettere un' Essere eterno, Creatore e suo primo Principio; mentre ricerchiamo i primi principj delle cose particolari; mentre cerchiamo ciò, che siam noi medesimi, e la na-

tu-

natura del nostro Intelletto, se sia una sostanza Corporea, o Incorporea; mentre ci ricordiamo del passato, consideriamo il presente, e prevediam l' avvenire; mentre per una lunga serie di proposizioni, tutte vedute, per così dire, in un' occhiata, arriviamo a fare Dimostrazioni, e Argomenti sì mirabili ch' hanno del Divino; mentre noi parliamo gli uni cogli altri, c' intendiamo, disputiamo, discorriamo, riflettiamo sopra de' nostri discorsi. Chi, dico, si persuaderà, che quando siamo in queste elevazioni di Spirito, in questi sforzi interiori, in queste profonde meditazioni, nulla v' abbia dentro di noi se non Corporeo e materiale, e tutto si operi dalla Mestura, dal giro, dal risalto, dall' incrociamento, o distaccamento delle parti tenuissime della materia prive d' ogni senso, e d' ogni intelligenza? Quindi per vieppiù comprovate questo nostro Argomento; concludiamolo col sentimento, e le parole dell' Oratore Romano (Tullio il Gentile): L' origine degli Spiriti, dic' Egli, non si trova in Terra. Negli Spiriti non v' ha mischianza, nè composizione, nè altra cosa nata, o formata dalla Terra. Tra le Nature terrestri non ve n' ha alcuna ch' abbia in sè la potenza della Memoria, dell' Intelletto, e del Pensiero; che si ricordi del passato, preveda l' avvenire, possa comprendere il presente; queste son cose puramente Divine; nè si troverà mai d' onde vengano all' Uomo se non da Dio. Lo Spirito dunque è una certa natura e forza, o potenza particolare separata da queste nature conosciute ed ordinarie. Così ciò che sente, ciò che intende, ciò che vuole, è un non so che di Divino; e per conseguenza eterno. Così Tullio meditando favellò, e scrisse non da Gentile, ma da Filosofo Cattolico, a confusione de' miscredenti.

Quindi è, che la maggior parte de' Cristiani sono di parere, che l' Immortalità dell' Anima sia solo Articolo di Fede propostaci da Gesù Cristo nel S. Vangelo; ma io penso e stimo, che questa Verità si possa dimostrare, come di già ho dimostrato e dimostrerò, con ragioni inconcusse, le quali forza è, che l' une e l' altre convincano qualunque Intelletto, che sia alquanto disciplinato. Già gli Argomenti da me addotti, e che addurremo, sapete che sono Morali, Fisici, e Metafisici. Non

Non voglio qui recare; o Lettori, il parere de' SS. Padri, principalmente di Sant' Agostino, dell' Angellico S. Tommaso, molto meno di Tertulliano, ch' hanno scritto interi Libri dell' Immortalità dell' Anima; perchè questi possono essere creduti parziali della Santa Fede. Ma solamente scorriamo, o Umanissimi Legittori, colla Mente i Secoli più Idolatri e ciechi, nè troveremo Nazione, non dico colta e pulita, ma nè pur barbara ed incolta, in cui non vivesse il sentimento dell' Immortalità dell' Anima. Avvegnacchè li principali Filosofi della Grecia, Ferecide, Pitagora, Platone, Anassagora, e tanti altri, tutti erano di questo parere. Aristotile stesso nell' Etica afferma, che li Defunti godono in un certo modo del bene de' suoi Amici. Gli Bracmani dell' Indie dicevano, che questa Vita è per noi simile allo stato di un Feto novellamente conceputo: la Morte poi essere quella Madre, che ci partorisce ad una vera e beata Vita. Gli Egiziani, i Traci, ed altri Popoli innumerabili fermamente credevano che l' Anime, o di nuovo informassero altri Corpi, o passassero a Vita più felice, come attestano Strabone, Erodoto, Pomponio Mela, ed altri insigni Storici. Se dunque, dice il su mentovato Tullio nel Libro I. delle sue Tuscolane, il consenso di tutti è una voce della Natura, e tutti gli Uomini della Terra, son di parere che qualche cosa di noi rimanga dopo la Morte; quindi noi ancora dobbiamo essere del medesimo sentimento. Così Tullio. E così pure conchiude Seneca dicendo nella Epistola 117. L' opinione comune è un grande Argomento della Verità; quando si tratta dell' Eternità dell' Anime, il consenso degli Uomini non dee stimarsi di leggier momento.

Ora qui per ultimo deduciamo questa Verità da ciò, che non può negarsi d' alcuno. In primo luogo già si sa, ed è noto, che non v' ha Regno, nè Repubblica, nè Città alquanto ordinata, che non riconosca qualche Capo, dalla cui Giustizia gli Scelerati non temano li Castighi de' loro misfatti, e gli Uomini dabbene non ottengono la mercede del loro retto operare; quanto più dunque sia vero, che a questo Universo presieda un Sommo Monarca, Re

de' Re' medesimi, Giustissimo Rimuneratore della Virtù, e Punitore del Vizio? Ma come userebbe Egli di sua Giustizia, se al morire dell' Uomo l' Anima ancor perisse, nè vi fosse altra Vita per Essa? Noi qui veggiamo gli Empj signoreggiare con affluenza di ricchezze, d' onori, di delizie, e d' ogni sorta di comodi e di piaceri, come se fossero gli Arbitri della Fortuna, e della Natura: all' opposto li Giusti ed Innocenti vivere e morir talora poveri, perseguitati, angustiati, ed oppressi. Quanto dunque deh! sarebbe più infelice il Giusto, che l' Iniquo, se da quel Giustissimo Rettore del Mondo l' Innocenza, e la Virtù non ricevesse altrove il dovuto Premio?

La secondo luogo: Non vale il dire, che all' Uom morale la Virtù è gran mercede, e maggior dilatto; perciocchè chi pel sol contento d' operar bene, e senza speranza d' altro premio, vorrebbe ricusare i piaceri offertegli da' suoi Sensi, e dalla Natura, o vivere in povertà e dispregio anzicchè violar le Leggi della Giustizia, quando potesse farlo con impunirà? Chi soffrirebbe tanti mali e sciagure, tanzi dolori e tormenti, e finalmente la stessa Morte per non abbandonare la Virtù, nè far cosa indegna, se nulla dovesse compensare il piacer perduto? Eccovi dunque tolta dal Mondo la Virtù, se si toglie all' Anima l' immortalità. La Virtù vieta all' Uomo l' appetito de' beni propositigli ed offertigli dalla Natura, e lo stimola ad incontrare i mali fuggiti dalla medesima; sarebbe dunque un gran male, e nemica della Natura la Virtù; quindi pazzo dovrebbe stimare ogni suo Seguace, offendendo se stesso, e la Natura senza speranza d' un Bene eterno.

Concludiamo questo Paragrafo, in cui abbiamo Argomentato su la Immaterialità dell' Anima Ragionevole, e sulla sua Immortalità, deplorando la pazzia di Coloro, che il tutto negano, che nulla ammettano, e sen vivano al pari delle Bestie (come gli Ateisti, che credo non darsi Dio, e non pochi altri Increduli fattisi seguaci di nuove Sette). Ma si propone a Costoro col porger loro sott' occhio, che non è certo ragionevole l' assomigliare l' Anima Umana a quella delle Bestie. Qualunque sia la Natura intima dell' Anima delle Bestie, che alcuna Mortale non

non conoscerà mai a fondo in questa Terra; egli è sempre certo che vi è una differenza quasi infinita tra Essa e quella dell' Uomo col di più che abbiamo dimostrato di sopra in più luoghi. Ma quando ancora l' Anima fosse Mortale, come si sforzano questi Settarij di persuaderlo; qual emolumento, e qual mercede starebbono da questa loro stolta confidenza, e credenza? Avrebbon altro che l' essere privi d' ogni senso e di Vita? Ma s' Ella è Immortale, come stimiamo d' averlo dimostrato, quali e quante orribili pene pagherà a Dio la pervicacia, o per dir meglio, l' ostinazione di Coloro, che rigettata ogni Religione, hanno fatto resistenza sgl' impulsì interni ed esternì della Natura? Apriranno senza dubbio gli occhj alla Morre; ma per vedere solo la loro pazza miscredente Empietà, Ma ora passiamo al

§. IV.

Del Trattato de Angelis: e della Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario.

Sopra di un tal Trattato non pochi Autori hanno scritto assai diffusamente col dare alla Luce assai grossi Volumi interi, tra quali si è uno de' più rinomati il Tomo del Padre Abate Tritemio Monaco Benedettino Stampato in Francfort; parte in Linqua Tedesca, Latina, ed Italiana, come vedremo a suoi luoghi opportuni, che si faran d' uopo di riportarne i suoi Testi. Ma mi perdoni questo insigne Prelato, di cui nè ho tutta la venerazione, e la stima; mi perdoni, dico, mentre a me sembra, che con questa sua Opera, in vece di edificare, abbia strascinato i suoi Lettori allà Superstizione, ed a sottilegi Diabolici: mercè Egli di fare un misto di Angeli Buoni, e Cattivi nelle invocazioni delle sue Operazioni, che detta a' Lettori per far comparire gli Angeli, o sian Spiriti buoni, o cattivi perchè vi scuoprino Tesori sotteranei, ed altri occulti Arcani ec. Mercè però in pria (ch' è poi il peggio) di dover reci-

tar

tar alcune Orazioni da lui composte, e quindi altresì formare alquanti Scongiuri, che medianti poi questi infallantemente, com' egli asserisce, deve comparire l' Angelo chiamato, che presiede sopra a quella tal cosa richiesta, dovendo giurare l' operante di tenere il Secreto entro se stesso. Le Istruzioni sono in lingua Italiana, il metodo d' Operare in Tedesco, e le Orazioni, e Scongiuri in Latino.

Ma quindi noi sopra di un tal Trattato spettante più a discuterne da un Teologo, che ad un Fisico su d' Esso; nullostante appoggisti sulla scorta del Proprinomio Evangelico del Padre Calvi, già fu Agostiniano Prelato ec. ne verremo a scorgere, come da Cabalisti Ebrei centocinquanta (tanti) nomi d' Angeli furon da essi espressi; de' quali appunto nè fa l' enumerazione Monsignor Simone Majoli Vescovo di Valturaria nel Tomo settimo de' suoi giorni Canonici: E uniformandoci pur noi su d' esse di lui Autorità, e Lumi, ne vedremo la serie de' detti Nomi ec. E nel pieno corso di questo Trattato, ci atterremo (per non errare) ai Decreti di S. M. Chiesa, ai Concilj, alle Autorità degli Evangelisti, Ss. Padri, e Dottori per rinvenirne li veri, e legittimi Nomi dalle Sacre Scritture adottati, e discernere gli Diabolici.

Conciossiachè il primo luogo di questo nostro Trattato de' Angeli, sarà di dimostrare, come la Chiesa S. istessa ne approva cioè che le Serie degl' Angelici Spiriti Celesti, che assistono, corteggiano, e fan Corona al Trono Maestevole, e rilucente del grande Onnipotente Iddio nella Beata Sion di lui Sede Celeste Eterna, si distinguono in nove Cori. Il primo de' quali si è quello de' bellissimi, ed ardentissimi Serafini, che avvampando sempremai d' inestinguibile Amore, amano continuamente il Sommo di tutti i Beni. Il secondo è quello de' purissimi, e lucidissimi Cherubini, che nella Scienza; e cognizione di Dio eccedono tutti gli Angeli ad essi soggetti. Il terzo si è quello de' Troni risplendentissimi e stabilissimi, ne' quali siede, e riposa, il Signore Eterno, il Dio della Maestà e della Pace. Il quarto è quello delle tranquillissime, e Sante Dominazioni, che con Dominio sempiterno, e pacifico signoreggiano su gli altri Spiriti a lor inferiori.

11. Il quinto è quello delle Sapientissime, e luminose Virtù deputate dal Re della Gloria ad operare i suoi Divini portenti. Il sesto n'è quello delle fortissime, ed invittissime Potestà, per raffrenate le potenze Infernali, acciòchè da queste noi non siamo oppressi. Il settimo si è poi quello degli Altissimi, e beatissimi principati, eletti dal gran Monarca del Cielo a governare, e regolare i Principi della Terra. L'ottavo ne è quello de' Serenissimi, e Nobilissimi Arcangeli Nunzj, e Ministri del Sommo Re della Gloria, e fedelissimi Esecutori de' suoi comandi; a' quali è data la Protezione de' Popoli, e la cura delle Provincie, e de' Regni. Finalmente il nono si è quello degli Angeli amabilissimi, e giocondissimi, che ripieni di singolare Umiltà non isdegnano di conversare fra gli Uomini; e di far loro moltissimi benefizj. Questi nove Chori di differenti sublimi Spiriti Celesti incessantemente concordi ad una sol voce non mancano, e mai non cessano di dar gloria al loro Creatore, con Inni di giubilo e ringraziamenti cantando *Sandtus, Sanctus, Sanctus: Pleni sunt Cali, -et Terra gloria tua...* Da qui è che Santa Chiesa nei differenti Prefazj, che canta secondo le occorrenze dell' Anno nella S. Messa, sempre li conclude col nome dei nove Chori Angelici.

Dal fin qui dimostrato e spiegato, sembrami fosse bastantemente conchiuso questo Trattato. Ma siccome il nostro intento si è, come fin da principio si disse, d'indagare i veri nomi dei due Chori ottavo, e nono degli Angeli Messaggieri, ec. come si è esposto di sopra, discendiamo ad un tale Argomento adunque, Lettori, e con tutta l'attenzione si ponderi:

Conciossiacchè sò, e m'è noto, che da' Cabalisti Ebrei centoquaranta tanti nomi d'Angeli fur espressi, de' quali appunto ne fa l'enumerazione Simone Majoli Vescovo di Volturaria nel Regno di Napoli, nel Tomo settimo de' suoi giorni Canicolari; e benchè questi nomi siano in parte giudicati favolosi, e finti; non pertanto, non sol per curiosità, ma perchè eziandio faran troppo d'uopo ancora in chi legge, non lasceremo di riferirli: anzi vi aggiungeremo alcuni altri nomi, che invocava Adalberto, come

vedremo. Sono dunque questi li susseguenti, posti per ordine d' Alfabeto.

| | | | | |
|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <i>Azaria</i> | <i>Cherub</i> | <i>Hasatah</i> | <i>Melabel</i> | <i>Seruph</i> |
| <i>Azariel</i> | <i>Camael</i> | <i>Harael</i> | <i>Manadel</i> | <i>Sithael</i> |
| <i>Adriël</i> | <i>Cabeset</i> | <i>Habniah</i> | <i>Metraton</i> | <i>Scchiab</i> |
| <i>Ariel</i> | <i>Caliel</i> | <i>Haiael</i> | <i>Mihael</i> | <i>Serltah</i> |
| <i>Amixiel</i> | <i>Chavakiah</i> | <i>Jerameel</i> | <i>Mebaiath</i> | <i>Sebathiel</i> |
| <i>Asmodel</i> | <i>Cochabiel</i> | <i>Jezariel</i> | <i>Mizrael</i> | <i>Semiel</i> |
| <i>Ammediel</i> | <i>Chesetiel</i> | <i>Jeliel</i> | <i>Mehiel</i> | <i>Suyiel</i> |
| <i>Ardeviel</i> | <i>Dirachiel</i> | <i>Jezabel</i> | <i>Manakel</i> | <i>Sartamiel</i> |
| <i>Abdizuel</i> | <i>Daniel</i> | <i>Jeiaiel</i> | <i>Muniah</i> | <i>Sabaoth</i> |
| <i>Athaniel</i> | <i>Damamiah</i> | <i>Jerathel</i> | <i>Madrimal</i> | <i>Saliel</i> |
| <i>Azeruel</i> | <i>Deliel</i> | <i>Jeiazet</i> | <i>Masniel</i> | <i>Samael</i> |
| <i>Ambriel</i> | <i>Dagymiel</i> | <i>Jmanih</i> | <i>Neciel</i> | <i>Sealziel</i> |
| <i>Amathiel</i> | <i>Enadiel</i> | <i>Jeialel</i> | <i>Noriel</i> | <i>Simichel</i> |
| <i>Abrindel</i> | <i>Ergediel</i> | <i>Jahiel</i> | <i>Nathanel</i> | <i>Tagriël</i> |
| <i>Aziel</i> | <i>Egibiel</i> | <i>Jahamiah</i> | <i>Nalchael</i> | <i>Tubuas</i> |
| <i>Albeniel</i> | <i>Ehimiah</i> | <i>Jerchael</i> | <i>Nithalah</i> | <i>Tubuel</i> |
| <i>Amnoxiel</i> | <i>Eiael</i> | <i>Jeremiel</i> | <i>Nanael</i> | <i>Tharsis</i> |
| <i>Achaiab</i> | <i>Gabriel</i> | <i>Jeniah</i> | <i>Nithael</i> | <i>Thetethiel</i> |
| <i>Aladiab</i> | <i>Gabiel</i> | <i>Jehudiel</i> | <i>Nemamalab</i> | <i>Vomimiel</i> |
| <i>Aniel</i> | <i>Geniel</i> | <i>Jehaliab</i> | <i>Nogabel</i> | <i>Verchiel</i> |
| <i>Asaliab</i> | <i>Geliel</i> | <i>Kiriel</i> | <i>Ophaniel</i> | <i>Uriel</i> |
| <i>Ananuel</i> | <i>Gediel</i> | <i>Lehlakel</i> | <i>Omael</i> | <i>Vehmiah</i> |
| <i>Acrabiel</i> | <i>Haniel</i> | <i>Laviab</i> | <i>Phaniel</i> | <i>Vasaria</i> |
| <i>Aduachiel</i> | <i>Hamaliel</i> | <i>Leviab</i> | <i>Pahaliab</i> | <i>Yevaliah</i> |
| <i>Adimis</i> | <i>Haziel</i> | <i>Lecabel</i> | <i>Poiel</i> | <i>Vehuel</i> |
| <i>Annaele</i> | <i>Hariel</i> | <i>Lehaiab</i> | <i>Raphael</i> | <i>Umabel</i> |
| <i>Barachiel</i> | <i>Hanael</i> | <i>Levaneel</i> | <i>Raziel</i> | <i>Zaphkiel</i> |
| <i>Barbiel</i> | <i>Hahaiab</i> | <i>Michael</i> | <i>Requiel</i> | <i>Zadkiel</i> |
| <i>Barchiel</i> | <i>Hakamiah</i> | <i>Malchidiel</i> | <i>Reyel</i> | <i>Zuriel</i> |
| <i>Bethanel</i> | <i>Hahiniab</i> | <i>Muriel</i> | <i>Raguel</i> | <i>Zedekiel</i> |
| <i>Bethuliab</i> | <i>Haamiah</i> | <i>Mahasia</i> | <i>Rochel</i> | <i>Zachariel</i> |
| <i>Casela</i> | <i>Habaël</i> | <i>Mehabel</i> | <i>Scheliel</i> | |

Quindi il sopra mentovato Abate Tritemio Germanico, ne forma da questi Nomi tanti Duci, e che abbiano ciascuno sotto di loro un numero di più centinaja di Capitani,

pitani, e di migliaja di Servitori (tutti altri Angeli, ossia Spiriti buoni o cattivi), e che a ciascun di Essi sia dato di presiedere alle cose occulte su questa nostra Terra; e che merè del loro mezzo si possano scoprire, come Tesori, ec., ed altri tanti Futuri, abbenchè ne siano Contingenti, ec. Indi a tal' effetto compose in latino un' infinità d' Orazioni, analoghe alla cosa che ricercasi di ottenere. Queste di lui Orazioni cominciano sempre col Nome della SS. Trinità, o di Dio Padre, o del Figlio, o dello Spirito Santo. E quindi per i meriti della Passione, e Morte di Gesù Cristo, per li meriti di Maria Vergine ec. ec. Dopo la recita di quella tale Orazione, vi fa passare allo Scongiuro pur da Esso composto e dettato: *Scongiuro vos Angelus* cioè il nome di quell' Angelo, che presiede su la cosa ricercata. Ossia poi Spirito Celeste, o Diabolico, dopo di aver giuratosi da voi di non propalarlo, ma di tener celato un tal Arcano, operando senza timore, vi deve comparire lo Spirito chiamato in quella forma che voi desiderate ne venghi (non dice poi se coi suoi Capitani, e Servitori, o pur da solo). Ma qual è quell' Uomo saggio, che non vegga, e deduca, che operando sul metodo di un tal Libro, è un involgersi ciecamente nelle più detestate, e condannate Superstizioni, e Sortileggi, oltre al formar un misto in unione di Angeli puri Spiriti Celesti, coi Spiriti, o Tartaree Furie dell' Abisso? Io desiderarei, che di tanti suoi Lettori operanti, sol uno mi dicesse d' aver ottenuto il di lui intento sopra ad un tale operate; ma questo non si ritroverà giammai.

Mentre è di già noto e si sa, come nel Romano Concilio sotto Papa Zaccaria dannati fossero gli Errori d' Adalberto, e Clemente Eresiarchi Germani, letta nel Concilio del predetto Adalberto un' Orazione, che varj nomi d' Angeli conteneva di questo tenore: *Suplico vos Angelus Uriel, Angelus Requel, Angelus Tubual, Angelus Michel, Angelus Adimis, Angelus Tubuas, Angelus Sabaoth, Angelus Simichel*; esprimendo detto Concilio per una delle Cause della perdizione d' Adalberto, l' aver riferito otto nomi d' Angeli, mentre due soli, cioè Michele, e Uriele eran d' Angeli veri nomi, e gli altri tutti di Demonj: *Offo*

Unim nomina Angelorum, qua in sua Oratione Adalbertus invocavit, non Angelorum, prater Michaelis, et Uriel, sed magis Dæmonum nomina sunt, quos ad præstandum sibi Auxilium invocavit (Conc. Rom. apud Maiol. C. 1.). Quanto verrà ad essete più condannabile ne' suoi duplicati errori il nostro P. Abate Tritemio?

Sò altresì ancora, quanto riferisca il Landino appresso Bartolomeo Cassaneo *In Catalogo gloria Mundi*, che sette sieno gli Angeli de' sette Pianeti conduttori; cioè: Caffele, che s'interpreta Virtù di Dio, Angelo di Saturno; Sathiele, che si spiega Giustizia di Dio, Angelo di Giove; Samaele, che vuol dire ajuto di Dio, Angelo di Marte; Annaelè, che significa Popolo di Dio, Angelo di Venere; Michaelè, che s'interpreta Casa di Dio, Angelo di Mercurio; Rafaele, che spiega Medicina di Dio, Angelo del Sole; e Gabriele, che si nomina fortezza di Dio Angelo della Luna (Cassan. part. 2. Cons. 8.)

Quindi parimente mi è noto non mancare fra Classici Dottori, chi il nome ammetta di que' sette Angeli; che si chiamano nelle Scritture al Trono di Dio Assistenti: *Ego sum Raphael Angelus unus ex septem, qui stans ante Deum* (Tob. 12.) *Et à septem Spiritibus, qui in conspectu Troni ejus sunt* (Apoc. 14.) e in Apoc. 1. dicendo esser nominati: *Michael, Gabriel, Raphael, Uriel, Seraphiel, Jehudiel, et Barachiel*: E Cornelio a Lapide (in C. 1. Apocal.) afferma questi sette Nomi esser stati trovati in Palermo l'Anno 1516. nel loro Tempio ad essi eretto e dedicato: con il significato, o epitteto aggiunto in questa guisa: *Michael Victoriosus, Gabriel Nuncius, Raphael Medicus, Uriel fortis Socius, Jehudiel Remunerator, Barachiel Adiutor, Seraphiel Orator*. Ma lasciando somiglianti nomi d'Angeli per ora in disparte, ricorriamo alli quattro Evangelisti, e scorgeremo venir più volte ne' Vangeli fatta menzione d'alcune Angeliche apparizioni; come a Zaccaria, a MARIA Vergine, e S. Giuseppe, a' Pastori del Presepio, nella Probatica Piscina, alle Femmine del Sepolcro, e al medesimo Redentore, nè trovasi di alcuno di questi Angeli espresso il Nome, levato quello che annunziò alla gran Vergine la fortunata Incarnazione del Verbo

Verbo Divino, che Gabriele vien scritto fosse: *Missus est Angelus Gabriel ad Virginem, oc.* e quello, che portò a Zaccaria l' avviso della futura nascita del Precursore, che pur dice il Vangelo essere stato Gabriele: *Ego sum Gabriel, qui aesto ante Deum, & missus sum loqui ad te.*

Quindi infra le tante Schiere d' innumerabili Spiriti Angelici, dobbiamo, secondo il mio parere, assertivamente affermare, che solamente quattro fra tanti siano li veri, e legittimi Nomi dalle Sagre Scritture addotti, ed allegati, cioè Michele, Gabriele, Rafaele, Uriele, e se bene d' Uriele solo nel quarto Libro d' Esdra venghi fatta menzione, ove leggiamo nel Capitolo quarto, *& respondit ad me Angelus, qui missus est ad me, cui nomen Uriel*, e nel Capitolo quinto, *Jejunavi diebus septem ululans, & plorans sicut mihi mandavit Uriel Angelus* (4. Lib. Essr. c. 4., e 5.) quindi ne sù questo Libro, e così il Terzo da Santa Chiesa Posto nel Canone delle Divine Scritture, ed in conseguenza ha tra gli Apócrifi annoverato, non pertanto però dobbiamo come falsa sigettarne l' Autorità, mentre lo troviamo da mosti Santi Padri ricevuto, e d' vantaggio ancor si legge impresso nel Volume delle Sagre Bibie comunamente nel fine dopo la Serie de' Libri Canonici, e in molt' altre al proprio luogo dopo il primo, e secondo d' Esdra. Supposto dunque, che solo di quattro Angeli si trovi il nome rammentato, resta vediamo a quali di questi siano ascritte le diverse apparizioni riferite da Santi Evangelisti, se tutte ad un sol Angelo, o se a diversi.

Di già ne abbiamo di sieura certezza: le due Apparizioni scritte da S. Luca, al Sacerdote Zaccaria, e alla Vergine SS. Maria, fossero dell' Angelo Gabriele (Luc. 1.). Pure al medesimo si attribuiscono da S. Agostino, S. Tommaso, Origene, ed altri Dottori appresso il Gislandi (Ghisl. in Opere auree) ne suoi Otto mila dubj sopra de' Vangeli, le replicate apparizioni fatte a S. Giuseppe, e riferite da San Matteo (al Capit. 1. , e 2.). Come pur stima S. Gregorio fosse l' Angelo Gabriele, quel Celeste Nuncio, che evangelizzò a Pastori la Nascita del Figlio di Dio. Onde il Quesito a tre capi principali si ris-

d d 3

duce :

dùce, cioè all' Angelo della Probatica Piscina, a quello dell' Orto di Getsemani, e a quello del SS. Sepolcro del Redentore.

E in quanto al primo è nota l' Istoria scritta da S. Giovanni al Cap. 5., fosse in Gerusalemme una Peschiera, o Piscina detta Probatica, che in Greca (lingua vuol dir Pecorina, come che in quella si lavassero le Pecore, ed altri Animali destinati al Sacrificio: e pensa Gioseffo Ebreo (Josef. de bil. jud. l. 6. c. 6.) ne fosse da Salomone fabricata, per uso del Tempio, affine vi si lavassero le Vittime, onde anche l' appella Bigno di Salomone. Scrive il Berdini, ne era di lunghezza di cento sessanta passi in circa, e trenta di larghezza, abbellita da cinque bellissimi, e comodissimi Portici per comodità degl' Infermi; due verso Ponente, e tre verso Settentrione (Berdin. Istor. della Pal. p. 2. mis. 22.), mercè, che al destinato tempo eran quell' Acque dall' Angelo commosse, e chi prima di loro, dopo tal commozion si gettava nell' Acque, da qual si voglia Morbo si liberava: *Angelus Domini descendebat in Piscinam, & movebatur Aqua, qui prior descendisset in Piscinam post mortuam aqua, sanus fiebat a quacunque detinebatur infirmitate*. Or qual fosse quest' Angelo, diremo esser molto probabile, ne fosse l' Angelo Rafaele, che appunto s' interpetra Medicina di Dio; destinato, e mandato dall' Altissimo alla cura degl' Infermi, come nell' Inno degl' Angeli ne canta Santa Chiesa.

*Angelum nobis Medicum salutis
Mitte de Calis Raphael, ut omnes
Sanet aegrotos, pariterque nostros
Dirigat actus.*

Laonde sappiamo, e quindi ci è ben noto, in qual duplicato Ministero servisse Tobia, cioè di Medico, e di Guida, di Medico, restituendo al vecchio Padre la smarrita Luce; di Guida, accompagnando per il Viaggio il Giovine Figlio, Così Antonio Gislandi fer. 6. post Dom. 1. Quadr. Menochio nelle Sture p. 2. cent. 4. cap. 78. ed altri molti; convalidandosi quest' opinione con l' Autorità

rità della Chiesa, che nell' Ufficio proprio dell' Angelo Rafaele legge il Vangelo della Probatia Piscina, come che l' Angelo motore della Piscina altro non fosse che l' Angelo Rafaele.

Quanto all' Angelo poi, che nel Getsemani confortò Cristo agonizzante; stimò Gabriele Vazquez nella prima parte di S. Tommaso l' Angelico d' Aquino, Disp. 224., e Gio. Gerson de' Pass. Domini, e non pochi altri, ne fosse l' Angelo Gabriele, quello, che pur dalla Vergine sgombrò il timore dicendo: *Ne timeas Maria*, e viene nel nome suo interpretato *Fortitudo Dei*. Ma è parer più comune di Francesco Luca Brugense, S. Anselmo, Viegas, Serrario, Salmerone con altri riferiti, e seguiti da Gregorio di Gesù Maria nella settima, ed ottava Lezione dell' Orto, fosse l' Arcangelo Michele, come Principe, e Capo delle Celesti Milizie, che prese forma umana, dopo fatta al Redentore umil riverenza, gli assistesse vicino, inchinandosi, e inginocchiandosi, e prostrandosi seco a Terra, tergendoli il sudore (come dice il Barradio), recandoli con parole, e gesti consolazione, e conforto: *Apparuit Angelus de Calo confortans eum* (Luca). *Apparuit in forma humana* (scrisse il Pineda citato da Gio: Gregorio) *habitu, gestuque simili assumpto, ut Christo assertore genuflectente, ipse genuflecteret, & cum humi prostrato ipse quoque prosterneret*. E inoltre scrive Egesippo riferito in un Quaresimale, che s' intitola *Anima fidelis*: che dalle gocce sagratissime di Sangue dall' agonizzante Signore sparse per terra, ne sorgessero vaghissimi Fiori; e l' Arcangelo Michele raccolte di quelli tre Rose, una rubiconda, una violacea, ed una bianca, e con altri varj Fiori, una graziosa Ghitlanda nè intrecciasse, e questa per confortarlo: indi gle la riponesse sopra il Capo: *Gutta Sanguinis currentis in terram versa sunt in flores, qui fuerunt rosa rubra, rosa violacea, & rosa candida; & Angelus fecit de illis coronam, quam posuit super caput Jesus, & Jesus confortatus est*. (Egesip. in quat. *Anima fidelis*).

E quindi era ben di dovere, e convehiente, che un tanto Ufficio, ed impiego fosse a Michele commesso, im-

perocchè trattandosi di confortar un Figlio di Dio Umànato, non ad altri potevansi più aggiustamente dar l' assunto, che al Principe de' Spiriti Beati, ed a quello, che nell' interpretazione del nome porta la Divina somiglianza, interpretandosi Michele: *Quis ut Deus*, come diffusamente ne dimostra Gio. Gregorio nella lez. 18. dell' Orto.

Quindi passiam ora a dimostrare qual fosse l' Angelo Sepolcrale, che alle Sante Femmine andate per unger il Corpo di Cristo nella Tomba, si lasciò vedere con faccia di folgore, e di candide vestimenta a guisa di Neve *Angelus Domini descendit de Calo. Erat autem aspectus ejus, sicut fulgur, et vestimentum eis sicut nix.* (Mat. 28.) Onde si può conchiudere con il Gislandi, Pelberto, ed altri, che questo egli fosse l' Arcangelo Gabriele, essendo molto conveniente, che quello ne annunciò l' Incarnazione del Figliol di Dio, annunciasse ancora la Risurrezione: Laonde il Palberto nel Sermone primo di Pasqua va meditando, così favellasse l' Incarnato Signore a Gabriele: *Sicut tu annunciasti Matri meae incarnationem meam, ita nunc vade nuntia Resurrectionem meam* (Pel. Ser. 1. de Resur.), che è quanto il dire: Tu o Gabriele annuncisti la mia Incarnazione alla Vergine Madre mia, vane, e sii anche della mia Resurrezione il Nuncio: così dicendo, assunti seco altri Angeli in corteggio (di cui i nomi ei sono ignoti) andasse Gabriele alla stanza di Maria, e lietamente cantando le seguenti Parole: *Regina Cali latere alleluja, Quia quem meruisti portare alleluja, Resurrexit, sicut dixit alleluja*: E quindi in tal' atto e forma, le annunciasse la Risurrezione del Figlio, che successivamente poi tutto glorioso le comparve riempiedola di gaudio, di giubbilo, allegrezza, e di somma consolazione.

Nè qui si fermò la missione di Gabriele, ma andò più oltre; imperocchè alla sagra Tomba si rese pur ancora alle Marie visibile, con annunciar loro la Risurrezione di Cristo confortandole; come abbiamo in S. Matteo, e S. Marco, onde il Gislandi al Quesito: *Quis fuit ille Angelus?* Risponde creditur Gabriel fuisse, qui incarnandum annunciarat, & Joannis Baptistae Conceptionem (Gislan. in Sabb. Sancto dub. 16.)

Datt-

Dunque da questo nostro Trattato, mercede l' Autorità della Chiesa, degli Evangelisti, non men che delle sacre Cattedre, de' Ss. Padri, e Dottori, ne veniamo assicurati di conoscere quattro veri Nomi d' Angeli, come di sopra abbiamo rilevato; e questi esserne Michele, Gabriele, Raffaele, e Uriele. Quindi possiamo ancora tenere per probabile, che siano Spiriti buoni, i nomi de' sette Angeli conduttori de' sette Pianeti, come abbiamo veduto riferirne il Landino appresso Bartolomeo Cassaneo, nella part. 2. Cons. 8. E questi esserne Casiele, Saliele, Samaele; Annaele, Michael, Raffaele, e Gabriele. Come pure altresì rilevato abbiamo non mancare fra Classici Dottori, chi il nome ammetta di que' sette Angioli, che si chiamano nelle Scritture al Trono di Dio Assistenti, e nell' Apocal. 1., dicendo esser nominati: Michael, Gabriel, Raphael; Uriel, Sealtiel, Jehudiel, e Barachiel: col di più, che si è riportato di sopra in comprova. Laonde ammettendo questi nomi per Angeli Buoni, non si puol dire si vada ad errare, quando che la Chiesa non abbia a decretare altro in contrario. E da questo Trattato *de Angelis*, passiamo al

S. V.

Della Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario,

Dovendosi trattare ora da noi sull' Argomento del Numero Settenario; su d' esso in breve esporremo a prò, e ad intelligenza di chiunque quanto siegue. Sopra a questo Numero non pochi insigni Scrittori hanno trattato. Oltrecchè la Santa Chiesa divide anch' Essa i Divini Uffizi in diverse Ore, volendo che in ogni giorno da' Fedeli si lodasse il Signore. Queste Ore, secondo il Concilio Agatense, che sembra si accordasse al detto di Davide: *Septies in die laudem dixi tibi*; quindi sono sette, dal medesimo Concilio coll' ordine, e nomi seguenti numerate; cioè Matutino, Prima, Terza, Sesta, Nona, Vespro, e Compieta. Si chiamarono ancora nell'

Idioma

Idioma Greco Canbiche, poichè si osservarono da' Cristiani, come Regola, per volgersi a lodare Dio tante volte il giorno.

E quindi ben molto convenevolmente furono tante, imperocchè il Settenario in tutta la Divina Scrittura fu Numero molto sempremmai da Dio privilegiato, come opportunissimo a Divini Misteri. E vaglia il vero: Sette furono i giorni della universal Creazione; Sette le Trombe Sacerdotali, che diroccarono le Mura di Gerico; e nell' Appocalisse Sette furono le Chiese; Sette pure sono gli Spiriti Angelici, che assistono al Trono di Dio, come nell' antecedente §. abbiamo rilevato; quindi Sette pur sono i Sigilli; e Sette i Candelieri; Sette sono ancora le Stelle denominate Astrî, o Pianeti; Sette pure i Doni dello Spirito Paraclito; e Sette i Sacramenti della Chiesa.

Ed oltre a tutto ciò esposto fin qui sul tanto privilegiato Numero Settenario, si estende ancora eziandio colla di lui Forza, e Virtù sull' Arte Numerica; come abbiamo di già dimostrato nel Capitolo (II.) alli proprii §§. , allorchè c' internassimo a dimostrare, e discuterè sopra le diverse utili Scienze Numeriche, come di Algebra, Aritmetica, ec: veg. le pag. 64., e 246. Quindi a' è, o Lettori, che in compimento della presente Opera, oltre alle tante varie, e diverse Operazioni Cabalistiche Responsive, e Numeriche, che ho inserito per tutto il corso del presente Libro in Ipotesi, hò pensato, dissi, in compimento d' imprimervi due nuove Regole, del tutto semplici nella sua tessitura, formate, e fondate sul Numero Settenario. Ed ecco il motivo, che credo giusto, siccome mi dò a credere, che fra il numero de' miei Lettori, ve ne possano essere non pochi, cui non sia dato di formare col loro Intelletto, o per mancanza di Studio, o altre cagioni, le Cabalistiche Operazioni, massimamente numeriche non solo, ma vieppiù poi le Responsive, quindi col darli le qui appiedi due Cabalette, intendo di dare ancora ad Essi un vero pascolo, e con un tal pascolo a protrar un giorno o l' altro la mediocre loro fortuna pur anche. Mi avrete di già prevenuto, che io intendo dare queste semplici Regollette sopra al Giuoco del Lotto per qualsisia luogo d' Europa,

si.

sì, o Lettori, ed in perpetuo, ed atte a formarsi da qualsiasi Persona benchè alquanto idiota. E siccome sappiamo, mercè le più certificate esperienze, che dalle più semplici cose ne sono risultate a prò della Umanità le più alte, ardue, ed utili; così forà sperare, sia per riuscire il simile sopra di queste Cabalette, e tanto oso compromettermi. Ora veniamo all' Esempio per l'atto pratico d' ambedue.

ESEMPIO

Sulla prima Regola fondata sul Numero Settenario, cioè de' 7. Pianeti; null' altro entrandovi in questa semplice operazione, veniamo all' atto pratico sull' Estrazione di Bologna delli 3. febbrajo 1802. accaduta in giorno di Venerdì. Quindi per formare questa prima nostra operazione, altro non vi si richiede che il Numero Settenario, cioè li numeri de' 7. Pianeti, che derivano da li 7. Angeli conduttori de' medemi, come abbiam dedotto. Dunque ci farà d' uopo di ricorrere alle 7. Tavole de' 7. Pianeti poste per ordine, ove li collocò il gran Primiero Artefice sul proprio Cielo, nella Creazione, dandoli un Angelo Conduttore per ciascheduno, come si suppone, e rilevato abbiamo di sopra con alcune Autorità. Di queste 7. Tavole de' 7. Pianeti, che formano li 7. giorni della Settimana; esse ne sono composte di 30. gradi per Pianeta, e di cinque numeri per ogni grado, questi 30. gradi indicano li 30. giorni del Mese; e in quei Mesi in cui ne sono 31. giorni, nel 31. si serve quello dei 30. E poi veggasi la Descrizione su di esse Tavole nel primo Tomo impressa, ed ora riportata in questo Volume al Capitulo (I.) alle pagg. (22. , e seg.) nella prima parte. Dunque veniamo alla formazione di questa semplice, e del tutto naturale operazione, e quindi si consideri la Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario. Oprando noi dunque per l' Estrazione di Bologna delli 3. febbrajo 1802. ci farà di mestieri di ricorrere alle 7. Tavole de' su mentovati 7. Pianeti, incominciando dalla Tavola di Saturno il più alto, e da noi lontano, fino a quel della Luna il più

più vicino (attenti). Dunque ricorriamo alla Tavola di Saturno in questo Volume (alla pag. 29. e seg.), e andremo al grado, o sia giorno 3., in cui cade l'Estrazione di Bologna per cui operiamo: e così pure in ogni Tavola al giorno 3. E da queste 7. Tavole, coi loro cinque numeri corrispondenti, ne formaremo 7. Linee, le quali saranno a darci un vero numero Settenario, Così:

| | |
|--|---------------------|
| 1. Linea della Tavola di Saturno del di 3. sono — — — — — | 76. 22. 76. 68. 68. |
| 2. Linea della Tavola di Giove nel di suddetto. — — — — — | 68. 62. 49. 32. 29. |
| 3. Linea della Tavola di Marte del di sudd. — — — — — | 32. 29. 81. 56. 79. |
| 4. Linea della Tavola del Sole del di sudd. — — — — — | 68. 83. 17. 36. 53. |
| 5. Linea della Tavola di Venere del di sudd. — — — — — | 86. 52. 45. 26. 65. |
| 6. Linea della Tavola di Mercurio del di sudd. — — — — — | 36. 81. 86. 54. 52. |
| 7. Linea della Tavola della Luna del di sudd. — — — — — | 57. 65. 43. 28. 21. |
| Somma — — — — — | 83. 64. 66. 60. 17. |

Da queste 7. Linee ne verremo alla Sommarione senza riportare da un numero all'altro per essere operazione semplice, e da questa nostra Sommarione, noi vediamo risultarci per prodotti li numeri 83. 64. 66. 60. 17., e nell'Estrazione seguita in Bologna il dì 3. Febbrajo, sortirono li seguenti numeri: primo Estratto: 66. 60. 24. 85. 17. E così si opera semplicemente per qualsivoglia luogo d'Europa, ove fin al giorno d'oggi si è introdotto un tal Giuoco del Lotto. Ah! prodigiosa Virtù del Numero Settenario. Ma quest'è nulla in paragone di quello si può far vedere, sopra al suo valore, non che alla sua virtù, e forza come ne spero un giorno farò vedere.

Intanto passiamo alla seconda Operazione anch'essa
fon-

fondata sul valore, e forza del Numero Settenario. Questa Regola non si può dire del tutto semplice, come la prima; ma bensì semplice, ma di Composto, allorchè saremo su di essa all' Atto pratico. Semplice, e composta sul Numero Settenario si può Ella chiamare per tutte le ragioni. La prima, perchè ne viene fondata dalla Tavola quinta di Venere, una delle 7. Tavole de' 7. Pianeti Dominanti (attenzione) e quindi ciò per accadere l' Estrazione di Bologna li 3. febbrajo per cui operiamo, e però farsi d' uopo dei 5. Numeri, e Gradi del Di 3. Indi de' Numeri corrispondenti alle 7. Tavole, chiamati Regolatori di Essenza Quintale, o siano le 3. Sostanziali Chiavi Armoniche, l' una detta Chiave Annuale, l' altra Mensile, e la terza Giornale, e si gli uni, che gli altri si ritrovano nel presente Volume al Capitolo I. §. I. pag. 31. 32. Composta poi, si dice: per farvi di mestieri l' Estrazione antecedente, la quale si è quella dei 7. Gennajo di Bologna, indi della prima Chiave delle 19. Tavole di Rutilio, che si è la Chiave 3., che chiama = la Chiave 11. Vegg. le medesime e loro Descrizioni, che il tutto si ritrova inserito in questo Tomo, al Capitolo I. §. I. alla pag. 54. E mercè di un tal metodo, eccoci pur ad oprare eziandio anche in questa seconda Regola Cabalistica sul Numero Settenario. E quindi per comune intelligenza veniamo all' atto pratico, avvertendo che per non essere del tutto semplice, ma mista di Composto, si deve nella Somma portare all' uso comune, cioè l' avanzo da un numero all' altro, come si vede in chiaro nel seguente

ESEM-

ESEMPIO

| | |
|--|---------------------|
| 1. Linea de' num. della 5. Tavola di Vener. del Di 5. — | 86. 52. 45. 16. 65. |
| 2. Linea de' num. della prima Chiav. coris. Annuale — — | 73. 89. 48. 63. 09. |
| 3. Linea de' num. della seconda Chiv. Mensile — — | 39. 15. 55. 89. 64. |
| 4. Linea de' num. della Terza Chiav. Giornale — — | 55. 88. 52. 69. 89. |
| 5. Linea Estrazione anteced. di Bo- logna delli 5. Gennajo — | 70. 30. 68. 80. 19. |
| 6. Linea della prima Chiave delle Ta- vole di Rutilio — — | 3. 3. 3. 3. 3. |
| 7. Linea della prima Chiave di 3. di Rutilio sudd. che chiam. — | 17. 11. 17. 11. 17. |
| <hr/> | |
| Somma — | 17. 88. 82. 31. 60. |

Da questa Sommazione all' uso comune portando da una Colonna all' altra, noi vediamo risultarci li numeri 17. 88. 82. 31. 60. e l' Estrazione di Bologna delli 3. Febbrajo, come sopra, sappiamo essere sortiti li numeri Primo Estratto 66. 24. 67. 60. 17. Ed eccovi nell' una e l' altra Operazione la vincita e mesce la forza ec. del numero Settenario ec. Quindi, come sopra mi espressi, che l' unico scopo per cui mi prefissi di imprimere queste due semplici Regolette, si fu per quei Lettori men Dotti, che non giungono alle cose *Ab alto*, ad eseguire ec. Non pertanto eccovi a Voi, o Signori Dilettanti, in fine del presente volume due Cabalette, ossia Regolette perpetue, semplici, e naturali, ma forse altrettanto eroiche in se stesse, qualunque Eglino ne siano per riuscirvi, io ve le ho puramente esposte per vostro solo, e mero divertimento (specialmente de' men dotti Lettori a me cari), mentre mi persuado, e mi dò a credere, che se non saranno atte per farvi guadagnare, non saranno nemmeno atte per farvi pentire un giorno di aver sempre-

premai giuocato in ogni Estrazione sopra di Esse stando però sopra i precetti da me datovi, cioè di giocar moderatamente, e secondo comporta il proprio stato, e non mai per ingordigia di arricchirvi.

§. VI. ED ULTIMO.

Quì dovressimo dimostrare le 48. Immagini, che rendono adorno l'ottavo Cielo Stellato, e della Fascia del Circolo Zodiacale; ma sopra di esso ne abbiamo trattato nel Capitolo (VII.), allorchè dimostrai le qualità delle Sfere, e la salita mercè l'Aurea Scala a grado per grado, per dedurne la grandezza de' Cieli, de' Corpi degl'Astri, loro distanza, ec. ec. e se ne discusse ancor amplamente a intelligenza d'ogni ceto di Persone. Restava a dimostrarvi di queste Costellazioni come siano composte, co' loro Nomi, e differenti grandezze.

E per ciò apprendere ascendiamo adunque, come dicessimo, al duodecimo Grado, e con questa nostra ascensione, eccoci giunti finalmente al Cielo Stellato, ec., dove altre figure, altri ornamenti, ed altri segni veggiamo, che per l'addietro veduto non abbiamo negli altri gradi. Questo Cielo si muove parimente come gli altri, cioè, per virtù del primo Mobile in 24. ore da Levante a Ponente, e per vigore della sua Intelligenza si muove ancora per il contrario, terminando in ogni 100. Anni un Grado. Ed inoltre a questi due movimenti, per sua propria natura si muove, eziandio di un'altra maniera, cioè, avvicinandosi, ed allontanandosi dal Zenit: e questo moto, chiamasi movimento del Circolo Zodiacale, e si finisce, e compiesi ogni anno, e cotale accostarsi, e discostarsi dal Zenit; si conosce chiaramente dal Sole; imperocchè movendosi, e raggirandosi sempremmai sotto il detto Circolo, quindi ora si accosta, ed ora si discosta come più volte veduto abbiamo.

Contiene questo Cielo Stelle, e Figure quasi infinite: perciocchè (come ben disse il dotto Ermete) derivando il Mondo inferiore dal Celeste, fu di mestieri, che se quasi infinite fossero le specie delle cose corruttibili, altrettanto fosse-

fossero quasi infinite ancora le idee, e gli esempi nel Cielo, a' quali corrisposto avessero. Questo Cielo è lontano da noi centò, e venticinque milioni, e sette mille miglia (Italiane), e trecento. La grandezza di questo Cielo per circonferenza, si è di miglia uno di milioni, e quattrocento, e sessantasette mila miglia.

- Di tante Immagini di Stelle, di cui è adorno questo Cielo, noi le divideremo in due patti, ovvero classi: la prima per quelle; che son fuori della Fascia Zodiacale, che sono 36., e là seconda di quelle che si ritrovano nel Circolo del Zodiaco, in numero di 12., che formano ambedue unite per l' appunto il numero delle 48. Immagini del Cielo Stellato, di cui ora trattiamo; ed indaghiamo le Costellazioni, ove al presente siamo. Eccovi i nomi di queste 48. Immagini del Ciel Stellato, col numero delle Stelle che le compongono. Le Costellazioni sono le seguenti.
- Immagine prima. L' Orsa minore, ovvero Cinosura, vien composta di num. 7. Stelle dette Plejadi.
2. L' Orsa maggiore, detta il Carro, vien composta di 27. Stelle; ma 11. più lucide.
3. Il Drago è composto di 31. Stelle, ma 13. sono le principali.
4. Di Cefeo, esso ha 11. Stelle, e solo 8. sono le più importanti.
5. Di Boote, ha 22. Stelle, ma 11. sono le più rilucenti.
6. Della Corona d' Arianna, che vien composta, e adorna di 8. Stelle, ma 6. chiare.
7. Di Ercole adorno di 28. Stelle, ma 14. sono le più lucide.
8. Della Lira composta di 10. Stelle, tra le quali una splendidissima:
9. Del Cigno: sono in esso 17. Stelle, tra le quali 11. le più rilucenti.
10. Di Cassiopea: contiene 13. Stelle: ma 8. sono le più famose.
11. Di Perseo adorno di 26. Stelle, tra le quali 10. ne sono le più lucide.
12. Dell' Inventor del Carro, ovver Auriga composto -
13. Stelle, 10. più famose, tra le quali una splen-
di-

- didissima, come nella Lira di prima grandezza.
13. Di Esculapio, che tiene il Serpe composto di 23. Stelle, 12. le più famose.
 14. Del Serpe, che vien figurato da 18. Stelle, e dieci più lucide.
 15. Della Saetta formata di 5. Stelle.
 16. Dell' Aquila, questa vien composta di 9. Stelle tra quali 6. più lucide.
 17. Del Delfino, figurato da 10. Stelle, ma sol 7. son splendide.
 18. Del Caval minore: vien figurato da solo 4. Stelle così piccole, e poco rilucenti, che dagli Astrologi son dette nebulose, ed occulte.
 19. Del Cavallo Alato detto Pegaso; esso è adorno di 20. Stelle, 12. son le famose.
 20. Di Andromeda, che viene figurata di 23. Stelle, ma 12. più splendide.
 21. Del Triangolo composto di solo 4. Stelle, ma assai chiare.
 22. Del Ceto, ovver Balena adorna di 22. Stelle, delle quali 13. sono famose.
 23. Di Orione, che vien figurato di 38. Stelle, 12. famose, 2. delle quali sono di prima grandezza risplendenti.
 24. Del Fiume Eridaao, over Nilo, viene adorno di 34. Stelle, e di 12. lucenti, una assai nota nella sua splendidezza, e brillare di prima grandezza.
 25. Della Lepre, figurata da 12. Stelle, e 8. sono le principali.
 26. Del Cane maggiore, ossia Can Sirio: esso vien formato, e adorno di 18. Stelle, ma 8. sono le più lucide, tra le quali una di prima grandezza, che soventemente lampeggia, e si rende assai nota a tutti sul Cielo.
 27. Della Canicola, over del Can minore. Questa Costellazione vien figurata da solo 2. Stelle, una di prima grandezza brillantissima da ognun conosciuta anche pe' suoi influssi, ec.
 28. Della Nave chiamata Argo figurata da 45. Stelle, delle e

- le quali 18. ne sono le rilucenti, e principali, tutte di seconda, e terza grandezza, ed una di prima assai lucidissima; da molti detta Canapo, ed è una delle più belle Immagini dell' ottavo Cielo agli occhi nostri, molto più poi osservata col Telescopio.
29. Dell' Idra, la quale vien composta di 25. Stelle, ma 14. sono le più rinomate, e conosciute in splendore.
 30. Della Tazza, ovver Vaso. Essa Figura è composta di 7. Stelle.
 31. Del Corvo, quest' Immagine la formano 7. Stelle, ma 5. le più importanti.
 32. Del Centauro, questa Figura è adorna di 37. Stelle, ma 14. sono le principali, tra le quali una assai splendidissima di prima grandezza.
 33. Del Lupo, esso ha 19. Stelle nella sua Costellazione, ma 9. le più lucide.
 34. Dell' Altare, in esso ve ne son 7., ma una sola appare sul nostro Orizzonte.
 35. Della Corona Australe, sono in questa 13. Stelle, ma 7. son le famose.
 36. Del Pesce Australe, esso è composto di 12. Stelle, delle quali 10. ne sono le principali, e tra esse una di prima grandezza, assai nota nelle Osservazioni per la sua splendidezza, e tremolante.
- Ora passeremo a dimostrare le 22. Costellazioni della Fascia; ossia Circolo Zodiacale, ec., e di quante Stelle veugon composte anch' esse nelle loro Immagini, che compiono le 48. Titolo della presente Opera, in due Volumi in un sol Tomo.
37. Immagine del Montone, ovver Ariete primo Segno del Zodiaco, esso ne vien composto di 13. Stelle, che rilucano poco, non estante tra essa ve ne sono 6., che risplendono mezzanamente.
 38. Del Tauro, esso vien figurato di Stelle 39. con quelle delle Plejadi unite, tra le quali 12. sono le famose, e una di esse nell' occhio sinistro assai risplendente, e resseggiente di prima grandezza nota.
 39. Dei Gemelli, in essa Costellazione vi sono 18. Stelle, ma 13. sono le più lucide.

40. Del Cancro, in quest' Immag. vi sono 9. Stelle, 7. principali.
41. Del Leone, questa forte Costellazione vien ad esser adornata di 27. Stelle risplendenti, senza le 7., le quali si chiamano la chioma di Berenice, ma due assai si distinguono, anche da Villanelli tra le 10. più famose, e queste sono di prima grandezza, una nel Core del Leone, e si chiama il Re, l'altra nell'estremità della Coda, amendue splendidissime, tremole, e sovente rosseggiano, ec.
42. Della Vergine, Immagine composta di 26. Stelle, fra le quali 9. sono le più rilucenti, ed una poscia nella man sinistra assai bella di prima grandezza, chiamata la Spica della Vergini.
43. Della Libra, quest' è composta di 8. Stelle, 6. sono le più osservate, e derivano dallo Scorpione, così luminose.
44. Dello Scorpione; questa Costellazione è composta di 21. Stelle, delle quali 7. ne sono più distinte, e delle 3. assai chiare, ve n' è una alquanto rosseggiante detta il Cuor dello Scorpione, ed è quella di mezzo.
45. Del Sagittario: sono in tutto le Stelle che l'adornano 31., ma d'esse 12. sono le più rinomate, e lucide; quest' è la Costel. delle Muse in Elicon, ec.
46. Del Capricorno, esso vien composto di 28. Stelle, tra le quali 12. sono lucide.
47. Dell' Acquario; questo Segno vien composto di 42. Stelle, ma queste sono le più nobili e chiare, tra le quali una splendidissima di prima grandezza nella estremità dell'Acqua in bocca del Pesce Australe sovente brillantissima.
48. Dei Pesci duodecimo Segno dello Zodiaco, e l'ultima delle 48. Immagini dell'ottavo Ciel Stellato, ove nella detta Costellazione risplendono 34. Stelle, delle quali 9. ne sono le più lucide, e rinomate.
- E non essendovi altro da rilevarne sul luogo dell'ottavo Cielo stellato, ove fin qui abbiamo dimorato, ci innalzaremo al

XIII. Grado, ossia Cielo Cristalino, ec.

Ove ora saliti siamo, si è il penultimo grado, detto primo Mobile per essere il primo sotto l'Empireo: questo Cielo parimente si muove come gli altri, come vediamo, nè vi è altra differenza, se non che nel suo movimento, ossia giro, che fa da Ponente a Levante, Esso in cento anni appena finisce un grado. Non ha, come vediamo, Stella alcuna, ma solamente tutto lucido, e trasparente. Ed è pur gran maraviglia (pensando costì sul luogo), che questo nono, ed anche il decimo Cielo siano privi di Stelle, e che l'ottavo ne abbia quasi infinite (come scorto abbiamo), e che ciascuno poi degli altri Sette ne abbiano se non una; che a dir il vero, sembra nel primo incontro, che la natura non abbia osservato in ciò quell'ordine che suole; ma non togliendo da lei (attenzione) la solita provvidenza, verrei a scuoprivi la cagione, perchè furono i Cieli in tal maniera ordinati; e per tre ragioni, ma anderessimo troppo a lungo: ma ve lo dimostrerò qui in breve, perchè siate a portata d'essere istruiti del tutto.

Quindi dovete dunque sapere, che i Cieli, come mi dò a credere di avervi più fiate dimostrato, furono fatti, e ordinati (ah! infinita sapienza) per dar l'essere al Mondo (e già si vede ch'essi fanno e disfanno il tutto): e quindi perchè ciascuna cosa richiedea quattro sorti di essere; delle quali la prima è l'essere universale e confuso; la seconda, è l'essere determinato e distinto; la terza è l'essere figurato; la quarta è l'essere accidentale e qualitativo. Ed è pur gran maraviglia in vero, che questo Cielo in cui si ritroviamo, e ne ragioniamo, essendo il più lontano dalla Terra di tutti gli altri, pur non ostante, influisca a prò di noi più di tutti. Questo Cielo è lontano dalla Terra 999. milioni, e 995., e 500. miglia Italiane. Ed è di grandezza per circuito sei migliaia di milioni, e 285. milioni, 714. mille, e 280. miglia. E con ciò dimostrato ascendiamo al

XIV.

XIV. Grado del Cielo Empireo .

Ora che siamo giunti alla suprema altezza, e che più oltre trapassare non è dato ad Uom mortale, è forza credere, che sopra al primo mobile sia questo Cielo Immobile. Laonde nè del di lui movimento, nè perchè sia tutto Luminoso, e senza Stelle, d' uopo mi farà che io vi dica in replica, quel tanto che poc' anzi vi dimostrai con ragioni. Altro non mi rimane, se non di dimostrarvi, che Quivi risiede l' inestimabil grandezza del primo Motore, che fa, regge, e conserva il tutto; nè lice agli occhi nostri di mirare la sua invisibile presenza; nè alle nostre mani sia mai possibile di toccare la sua impalpabile sostanza; imperocchè d' altre parole, d' altra eloquenza, o d' altra lingua fora d' uopo per esprimere l' incomprendibile suo vigore. Laonde noi dopo di avere la sua *Divina Maestà* pregato, che ci confermi nella sua Santa Grazia: tutti umili, e proni, sù di ciò, con un bel silenzio ce ne tacciamo.

Ed ecco con ciò adempito non solo al mio dovere, ma quindi eziandio all' obbligo preciso, di cui mi ero assunto di trattare sulle differenti Materie dichiarate, e specificate nel Sommario distinto in nove Capitoli, ec. pria d' introdarsi nell' Opera. E voi, mercè li detti nove Capitoli, o Lettori, verrete a dedurne in chiaro, se in tutto avrò adempito alle mie promesse; e quindi a' avrò ommesso sopra d' alcune di non trattarne. Nè, o Signori, che su di questo mi vanto di non poter esser tacciato, e condannato; ma in vece di essere rimproverato, forse da non pochi sarò in parte lodato, per aver dimostrato argomentando sopra altre materie interessanti, e non individuate nel Sommario; come di Fisica = Medicina = Anatomia, ec. ec.

F I N E.

cc 3

I N D I C E

TOMO PRIMO.

| | |
|---|-----------|
| P ROEMIO. L' Autore ai suoi Benevoli Lettori | pag. 3 |
| Dissertazione critica, ossia Introduzione all' Opera | pag. 9 |
| Sommario delle materie contenute nella presente Opera | pag. 19 |
| Parte prima, ossia Trattato primo | pag. 27 |
| Tavola prima di Saturno |) pag. 29 |
| Tavola seconda di Giove |) pag. 29 |
| Tavola terza di Marte |) pag. 30 |
| Tavola quarta del Sole |) pag. 31 |
| Tavola quinta di Venere |) pag. 31 |
| Tavola sesta di Mercurio |) pag. 32 |
| Tavola setttima della Luna | pag. 32 |
| Tavola de' numeri corrispodenti alle 7. Tavole, ec. con sue Chiavi Annuale Mensili, e Giornale | pag. ivi |
| Tavole Algebratiche del Sole, e Luna di Rotilio Benincasa | pag. 33 |
| Tavola polare annuale | pag. 34 |
| Esemj per l' atto pratico delle suddette Tavole | pag. 35 |
| Tavole, che servono per gli anni 1791. a tutto il 1809. | pag. 39 |
| Chiave delle suddette Tavole, ec. | pag. 54 |
| Modo di adoprarle | pag. ivi |

CAPITOLO, ossia Trattato Secondo. pag. 55

| | |
|--|---------|
| Tavole de' numeri Simpatichi dell' anno 1800. fino al 1811., e così susseguentemente in perpetuo | pag. 57 |
| Tavole de' gradi di latitudinì, e longitudine polare di alcune Città, in cui si fanno l' Estrazioni del Lotto co' suoi Alfabeti naturale, Transversale, Magno Tripla minore, Tripla media, e Tripla maggiore co' suoi Esempi | pag. 60 |
| Tavola Settenaria quale forma altre due Tavole | |

deno-

| | |
|---|---------|
| denominate per i primi mezzi, pesi, e secondi mezzi pesi co' suoi Esemplj primo Metodo | pag. 64 |
| Metodo secondo ritrovato dall' Autore per la vincita del Lotto | pag. 69 |
| Altro Metodo ossia pianta per operare nella Cabalistica Operazione a norma del suo Autore | pag. 70 |

TOMO SECONDO.

Parte Seconda Capitolo terzo diviso in

XV. Paragrafi.

| | |
|--|----------|
| §. I. Cosmogonia | pag. 92 |
| §. II. Gosmogonia, e Filosofia | pag. ivi |
| §. III. Sistema, ossia Mondo di Anassagora, e la materia prima de' Filosofi Greci | pag. 93 |
| §. IV. L' Homeomeria, o Mondo di Anassagora | pag. 95 |
| §. V. Sistema, ossia Mondo di Talete l' Acqua principio di tutte le Cose | pag. 96 |
| §. VI. Sistema, ossia Mondo di Aristotile, e soprattutto gli Elementi de' Paripatetici | pag. 97 |
| §. VII. Il Mondo di Epicuro | pag. 99 |
| §. VIII. Il Mondo di Spinosa | pag. 101 |
| §. IX. Il Mondo di Gassendi | pag. 101 |
| §. X. Il Mondo di Renato Descartes, Cartesio | pag. 103 |
| §. XI. Il Mondo di Newton | pag. 110 |
| §. XII. Sistema, o Mondo di Tolomeo | pag. 120 |
| §. XIII. Sistema, ossia Mondo di Copernico sul Moto della Terra | pag. 121 |
| §. XIV. Sistema, ossia Mondo di Keplero | pag. 125 |
| §. XV. Conformità dell' Esperienza colla Fisica di Mosè | pag. 127 |

CAPITOLO, ossia Trattato IV. diviso in §§. XV.

| | |
|--|----------|
| Capitolo, ossia Trattato IV. diviso in §§. XV. | pag. 129 |
| §. I. Dell' Abito dell' Intelletto, ossia de' principj | pag. 132 |
| §. II. | |

| | |
|--|------------|
| §. II. Della Sapienza | pag. 140 |
| §. III. Breve descrizione della Sfera Celeste, e Terrestre | pag. 142 |
| §. IV. Sistema del Mondo Celeste, e planetario | pag. 148 |
| §. V. Filosofia, e Cosmografia | pag. 149 |
| §. VI. Ordine delle parti Celeste, ed Elementale Fisica, Astronomia, Astrologia, e Geometria | pag. 151 |
| §. VII. Del Numero delle Sfere | pag. 153 |
| §. VIII. Grandezza dell' Inferno, Purgatorio, Limbo, e Seno d' Abramo | pag. 155 |
| §. IX. Spelonche, Coverne, Grotte, e Valli sotterranee | pag. 156 |
| §. X. Origine del Terremoto, e sue Cause | pag. 157 |
| §. XI. Dell' Origine, e generazione de' Metalli | pag. 161 |
| §. XII. Dell' Origine delle Pietre, de' varj Colori, e differenze delle medesime | pag. 163 |
| §. XIII. Della grandezza della Terra, sue proprietà, e qualità | pag. 165 |
| §. XIV. Delle qualità della Terra, e sue proprietà | pag. 171 |
| §. XV. Della grandezza della Terra, e sue parti | pag. 174 |
| CAPITOLO, ossia Trattato V. | pag. 276 |
| Capitolo, ossia Trattato V. | pag. 276 |
| Scienza, ed Arte Numerica | pag. ivi |
| Cabala chiamata Clavicola semplice, che risponde ad ogni, e qualunque dimanda, & <i>etiam pro Lottis</i> | pag. 182 |
| Chiave per la posizione dei Numeri per il quadrato responsivo della suddetta Cabala | pag. 192 |
| Quadrato responsivo della sopradetta | pag. 193 |
| Quesito sopra la medesima |) pag. 194 |
| Spiegazione della medesima | |
| Risposta e compimento all' accennata Cabala | pag. 198 |
| Seconda Operazione ossia Cabala Claviale, la quale risponde a qual si voglia domanda | pag. 199 |
| Quesito alla nominata Cabala | pag. ivi |
| Esempio sopra alla detta Cabala | pag. 200 |
| Ris- | |

| | |
|---|----------|
| Risposta, e compimento di questa Cabala | pag. 208 |
| <i>Cabala. Nulli posse datur futurorum pandere eventus. His falso positum posse dari regulis.</i> | |
| Divisa in X. paragrafi, ed altri §§. XIII. del Numero Solare, e Lunare, e suoi Avvertimenti necessarj | |
| §. I. Della Chiave del numero 3: Chiave Celeste | pag. 209 |
| §. II. Della Chiave del numero 7. come Chiave semplice | pag. 211 |
| §. III. Della Chiave del n. 9. detta la Ch. doppia | pag. 213 |
| §. IV. Del Numero 9. Numero Celeste, e privilegiato | pag. 215 |
| §. V. Del Numero X. Numero Solare, e privilegiato | pag. 216 |
| §. VI. Del Numero XI. Numero privilegiato straordinario | pag. 218 |
| §. VII. Dei Grimaldelli, o Zeri | pag. 219 |
| Spiegazione, e pratica sopra a detta Scienza = | |
| Quesito = | pag. 222 |
| Dichiarazione della suddetta risposta | pag. 223 |
| §. VIII. Avvertimenti sopra la presente pratica | pag. 227 |
| §. IX. Altri Avvertimenti necessarj per la suddetta pratica | pag. 241 |
| §. X. Del Numero Solare | pag. 228 |
| §. I. Del Numero Solare 1. | pag. 229 |
| §. II. Del Numero Solare quando è 2. | pag. 230 |
| §. III. Del Numero Solare quando è 3. | pag. 232 |
| §. IV. Del Numero Solare 4. | pag. 233 |
| §. V. Del Numero Solare 5. | pag. 234 |
| §. VI. Del Numero Solare 6. | pag. 236 |
| §. VII. Del Numero Solare 7. | pag. 237 |
| §. VIII. Del Numero Solare 8. | pag. 238 |
| §. IX. Del Numero Solare 9. | pag. 239 |
| §. X. Del Zero Solare | pag. 241 |
| §. XI. Del Numero Lunare 1. | pag. 242 |
| §. XII. Sua Spiegazione di detto Numero Lunare | pag. ivi |
| §. XIII. Del Numero Lunare 2. ed ultimo | pag. 244 |
| Avvertimenti necessarj per la Luna, e Sole, e compimento di detta Cabala | pag. 248 |

CAPITOLO, ossia *Trattato VI. contenente il numero delle Trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese.* pag. 247

- Tavola, che va di ricontra ad ognuna delle sopra annunciate Trenta Tavole delle differenze per averne la prova pag. 277
- Esempio per l' Estrazione di Roma delli 3. Marzo 1774. pag. 278
- Esempio, e sua Tavola pag. 280
- Tavole numero 6., che servono di aggiunta alle Trenta Tavole di Giovanni Milton nell' Atto pratico delle medesime pag. 283
- Tavola Magna di Giovanni Milton pag. 288
- Spiegazione della Cabala Latina, e suo Esempio Breve pag. 289

CAPITOLO, ossia *Trattato VII. divisi in XIX. Paragrafi,* pag. 292

- Capitolo, ossia Trattato VII. divisi in XIX. Paragrafi pag. 292.
- §. I. Della Natura dell' Aria, sue proprietà, e de' suoi rari Fenomeni pag. 293
- §. II. Prima Regione Acqua. pag. 295
- §. III. Di quello, che si genera nella prima Regione dell' Aria pag. 296
- §. IV. Della Seconda Regione dell' Aria, e de' suoi effetti, e rari Fenomeni, che si generano in Essa, e specialmente del *Baleno*, e del *Tuono* pag. 298
- §. V. Del *Baleno*, o sia *Lampo*, de' *Tuoni*, secondo *Descartes*, e suoi *Seguaci* pag. 300
- §. VI. Della Saetta, ossia Fulmine, ovvero Folgore secondo *Cartesio* pag. 303
- §. VII. Del *Baleno*, o *Lampo*, e *Tuono* secondo *Gassendi*, e suoi *Atomisti* pag. 305
- §. VIII. Della Saetta, o Fulmine, ovvero Folgore secondo *Gassendi* pag. 307
- §. IX.

- §. IX. Del Baleno, ossia Lampo, e del Tuono pag. 310
 §. X. Delle Saette, ossia Fulmini, ovvero Folgori pag. 314
 §. XI. Della Suprema Regione dell' Aria, ossia Atmosfera, ovvero Sfera del Fuoco pag. 318
 §. XII. Sfera; ossia primo Cielo della Luna pag. 323
 §. XIII. Distanza, e Grandezza del Corpo; o Astrò della Luna pag. 334
 §. XIV. Sfera; ossia Cielo di Mercurio pag. 338
 §. XV. Sfera; ossia Cielo di Venere pag. 339
 §. XVI. Sfera; ossia Cielo del Sole pag. 340
 §. XVII. Sfera; ossia Cielo di Marte pag. 347
 §. XVIII. Sfera; ossia Cielo di Giove pag. 356
 §. XIX. Sfera; ossia Cielo di Saturno pag. ivi

CAPITOLO VIII. diviso in IX. Paragrafi. pag. 353

- §. I. Dell' Anima Vegetativa, e se si dia l' Anima delle piante pag. 353
 §. II. Della Generazione delle Piante pag. 357
 §. III. Dell' Anima Sensitiva; Della Generazione, Nodimento, ed Augmento degli Animali pag. 366
 §. IV. Della Generazione degli Animali secondo l' ordinario Costume della Natura; e Concepimento dell' Uomo pag. 367
 §. V. Della necessità della Femmina; e sua Generazione; ec.; e ciò ch' ella sia. E quindi della Cagione; e origine del Concepimento de' Gemelli; ec. pag. 371
 §. VI. Discorso; ossia Trattato Fisico-Medico-Anatomico delle parti interne più principali dell' Uomo pag. 376
 §. VII. Del Cervello, e de' Nervi; ec. secondo le più esatte osservazioni Anatomiche pag. 383
 §. VIII. Del Cuore, del Fegato, delle Vene, e delle Arterie; ec. pag. 387
 §. IX. Del Polso; Moto del Cuore; delle Arterie; e Circolazioni del Sangue pag. 390

CAPITOLO IX. *Della Natura , Unità, ed Origine dell' Anima Ragionevole Intellettiva , e della sua Immortalità . E Trattato de Angelis ; e della Forza , Virtù , e Valore del Numero Settenario diviso in VI. Paragofi.*

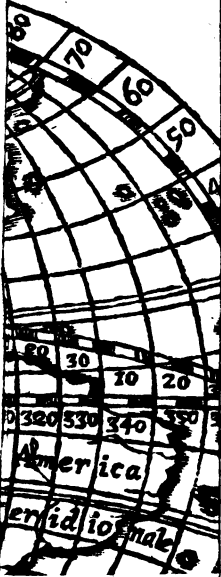
pag. 400

- §. I. Della Natura dell' Anima Ragionevole , sua Unità , ed Origine. pag. ivi
- §. II. Dell' Anima Ragionevole secondo i Moderni Filosofi pag. 403
- §. III. Dell' Immortalità dell' Anima Ragionevole pag. 410
- §. IV. Del Trattato *de Angelis* , e della Forza , Virtù , e Valore del Numero Settenario pag. 415
- §. V. Della Forza , Virtù , e Valore del Numero Settenario pag. 425
- Esempio sulla prima Regola fondata sul Numero Settenario pag. 427
- Esempio sulla seconda Regola come sopra pag. 430
- §. VI. Ed Ultimo sopra le 48. Immagini , che rendono adorno l' Ottavo Cielo Stellato , e della Fascia del Circolo Zodiacale , ec. ec. pag. 437
- Dimostrazione delle 12. Costellazioni della Fascia , ossia Circolo Zodiacale , ec. , e di quante Stelle vengono composte anch' esse nelle loro Immagini , che compiono le 48. del Ciel Stellato. Titolo della presente Opera , e compimento della medesima ; cioè : del Ciel Cristallino fino all' ultima Sfera Celeste pag. 437

RA PRIM

ossia della

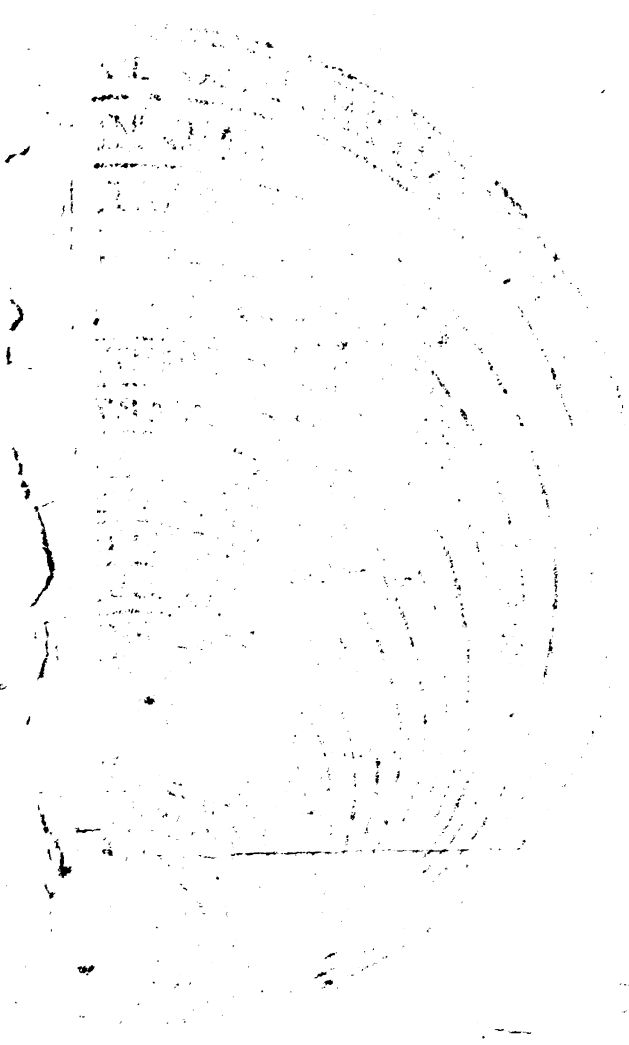
MAPP



pe, che tutti
rma, e che
rubbatì. Dich
del Furto, p







TON .

aviglia se la porrete in pratica,
278. , e seguenti)

| | |
|------------------------------|----|
| 1 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | |
| 1 52 53 54 55 56 57 58 59 60 | |
| 1 82 83 84 85 86 87 88 89 90 | |
| 1 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 33 |
| 3 24 25 26 27 28 29 30 1 2 | 62 |
| 5 26 27 28 29 30 1 2 3 4 | 94 |
| 7 28 29 30 1 2 3 4 5 6 | 35 |
| 9 30 1 2 3 4 5 6 7 8 | 68 |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 91 |
| 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | 33 |
| 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 | 65 |
| 8 9 10 11 12 13 14 15 16 | 97 |
| 10 11 12 13 14 15 16 17 18 | 39 |
| 1 12 13 14 15 16 17 18 19 20 | 02 |
| 14 15 16 17 18 19 20 21 22 | |

C

Trovato questo libro nel ventre
di un corno eretto a 20 anni fa
in trasparenza brillante

