

و صل توبه کیقباد و خسرو نرسد
سوداست که در دماغ شوریدلا ماست
ایضاً

جان عود بود همیشه در معمر ما
خون ریز بود مدام در کشور ما
داری سرما و گر نه دور از بر ما
ما دوست کشیم و تو نداری سرما
ایضاً

ابدیده ندیده که جانان میرفت
بر گریه من چگونہ خندان میرفت
دل دامن جان گرفت و جان دامن دل
او بر همه آستین فشانان میرفت
ایضاً

گر غره بعمری بتبی بر خیزد
وین روز جوانی بشبی بر خیزد
بیداد مکن که گرمی بازارت
از زیر لبی بیا روی بر خیزد
ایضاً

دردا که ز خدمت جدا خواهم بود
واندر کف هجر مبتلا خواهم بود
تاظن نبری که بشکنم عهد تورا
در عهد تو من زنده کجا خواهم بود
ایضاً

از هر چه خورد مرد شراب اولیتر
در میکده ها باده ناب اولیتر
عالم چه خرابست در او جائی نیست
در جای خراب هم خراب اولیتر
ایضاً

بارغم تو فلک نسجد هرگز
وز جور تو هیچ دل نرنجد هرگز
از شوق تو عاشقان چنان جان بدهند
کانجا ملک الموت ننگند هرگز
ایضاً

ای رفته زمن کجات جویم چکنم
غمهای تورا پیش که گویم چکنم
دانم که تورا پیش نخواهم دیدن
از خون جگر دیده نشویم چکنم
بقیه دارد

رساله تکوین

(جوهر دوم در بیان عرش و کرات فلکی)

یکی از علمای این عصر بتوسط پاره آلات رصدیه کشف

کشف و معلوم کرده است که محیط بر این فضای لا یتناهی و کرات لا تحصی یک عالم روشن لطیف و شمعانیت که از کمال بعد غیر متناهی که بما دارد نه خط شعاع بصر بدان عرصه میرسد و نه بقوه نظر آن نور را ادراک میتوان کرد و آن عالم صاحب ابعاد ثلاث و بعد مکانی نیست زیرا که پیدایش مکان چنانکه گفتیم از طبیعت هوا میباشد و هوا بعد از ترکیب و تجلی نور در آنست پس ابعاد انصقم اعلی از جنس بعد مجرد خواهد بود و نمونه از آن روشنستان حقیقی در عالم اعراض ظاهر است کاهکشیان میباشد که نقطه ضوء آن محدود بجهات نورانی است چه حکمای متأخرین بعلم شعاع معلوم کرده اند که ضیاء در صورت بعد مسافت و شکل منطقه منکسره عکس انداز میشود و این معنی در برقهها و درخششهاییکه از دور در شب تار میجهد تا یک درجه مشهود و محسوس همگان است اما سر اینکه این منطقه منکسره است یا چرا چشم باین طور ابصار میکنند در علم شعاع و فن مناظره و مزایا مشروحاً تنقیح شده است. خلاصه انصقم نورانی فضای جسمانی را بهیچ وجه مشغول نکرده و در بعد مادی نیست بلکه بعد مجرد را مشغول داشته بطوریکه از همه این اجسام سیارات و شمس و کرات نه خارج است و نه در آنها داخل بر مثابه شعاع بصر در مبصرات و نور در آنکه در دماغ انسان و نور خارجی در جلیدیه و مجره را از این جهت فابریک (کارخانه) فلکی نامیده اند که همه کرات از آن بیرون آمده اند

پیدایش کرات فلکی - بمثابه آنکه در حمامها از کف صابون کوه میسازند و در فضای حمام رها میکنند و آن کوه را در فضای حمام جاذبه های مختلفه بهر سو سوق میدهد همچنین از این عالم حار و رطوب که مزاج حیات دارد و از این عرش تلج و نار و از این آتش

سیال و نور مخفی که مجمع الاضواء است و حافی بیانات آتش باره های سیال بشکل کره یا ذوات الاذئاب رها شده در این فضای لابنتاهی اجسام میافتند و مدت ها از شدت سرعت سیر و لطافت در این فضای اثیر یعنی در میان اثیریات دیده نمیشود رفته رفته بواسطه برودتی که از اکسیژن هوا کسب میکند انعقاد و انجمادی در آن بهم رسیده ذو ذنب میگردد و بعد از مدت ها که جسم صلبیه یعنی با قوت و منجمد بر روی سطح آن انعقاد یافت از اثر میل آتش در آن برآمده گیهای صنوبری شکل پیدا گشته و هر یک از آنها کوه آتش فشانی شده دائماً غازات و شعله ها از آن کوهها بر سطح آن کره فرو میریزد و در اینحال شمسی از شمس است که سپس سیارات از آن جدا میشوند یعنی بقوه فرار از مرکز بعضی از آن برآمده گیها جدا شده بر گرد آن دوران میکنند و از سیارات نیز اقمار باره و مفروز میگردد و در هنگام سیاره بودن کره بر روی آن موالید و حیوانات تکوین میابد و در منتهای حال ارواح و لطایف و انوار مهمه آنها بمبداء خود رجوع میکند تا آن وحدت جمعی حیطی و کمال کلی که نتیجه وجود است ظاهر شود

(جوهر سوم در بیان کرات سکنه دار)

مسئله اسکان کرات سخنی تازه نیست که ما بگوئیم بلکه هر یک از قداما در این خصوص باره بیانات نموده اند چنانچه حکیم نظامی فرماید شنیدستم که هر گوکب جهانی است جدا گانه زمین و آسما نیست هر گاه اوراق ظهور اولیت را تصفح کنیم می یابیم که این تصور گاهی در لباس شریعت با-م انتقال ارواح و گاهی در جلباب مهیات بعنوان قابلیت اسکان کرات از آنها استفاده میشود از جمله در آثار و اساطیر هندوان ابن عقیدت بیان شده جائیکه میگوید: ارواح بعد از تبدیل جسد خاکی در اجرام منوره از منازل متعدده خواهند گذشت و نظیر این معنی در کتاب دستور مافو و زندو پا زند ذکر شده

است و ساکنین قدیم فرانسه که گولوا نام می‌داشتند در انهای ذکر و مناجات و در مقام دعا و تضرع و عرض تشکر بقاضی الحاجات فسحت جهان و نمادی دور زمان و مسکون بودن ماه و سایر ستارگان و گذشتن ارواح را بکره شمس و از آنجا بسایر منازل سماوی بطور شعر و غزل میسرودند. مصر که منبع علوم سماویه و مهد فنون نجومیه بود بازادی تمام بیروی از این مسلک داشتند و همچنین فلاسفه یونان چنانکه (ارفه) در مجموعه اشعار خود میگوید خدای تعالی در میان اجرام کره نیز آفریده است که لاهوتیان آنرا «سه‌ه‌نه» گویند و ناسوتیان قمر مینامند و در این کره شهرها و جبال و مساکن و بیوت بسیار است. فرقه‌ای که در حلقه تعلیم طالس منظم بوده اند چنان می‌پنداشتند که ماده تکوین کواکب و ارض یکی است و در طرز حد و نشان هیچ وجه اختلافی نه و همچنین (اکسماندر) و (اناکسمن) اقاعده تعداد کرات و کثرت سکه سیار اثر بنیامده خود تعلیم میدادند اپیکورا (دکارت) و سایر حکمای متاخرین همه قابل بودند که هیئات اینعالم خواهد ثابت و خواه سیار بطول زمان از هم میباشد و باز مواد مئدرسه آنها باهم مخلوط و مجتمع گشته دوباره بشکل دیگر در ضمن طبیعت ظاهر میاید (اناق غور) که یکی از حکمای عصر پنجم قبل از میلاد بود مسکون بودن قمر را مانند يك ماده معتابه حکمت تدریس مینمود تابعین حکمت (اپیکور) را نیز در این رأی با دیگران مشترك و علاوه بر هفت سیاره سیار بر مسکون بودن انبوهی از اختران دیگر متفق بودند اپیکور بنای طریقه خود را بر این دلیل مینهاد که چون علی ایجاد در عالم نامتناهی و بیپایان است آثار و نتایج آنها نیز باید افزون از حد و شمار بود (دهغو کریت - واهراکایت) شاگردان فیثاغورث را اعتقاد این بود که زمین چون سیارات دیگر گرد آفتاب حرکت میکند و سیارات نیز چون زمین مسکون میباشند و گوئیا این اعتقاد را

را نهانی از استاد خود گرفته بودند (تروندیسمر) یکی از حکمای روم در جزیره اسپمبا کتابی در نجوم بنام داشت حکیم مومی الیه غیر از عالم خاک يك صد و هشتاد و سه جرم دیگر را از کواکب مسکون پنداشت اگر چه این عدد ابتداء مهمل و خالی از معنی می نماید ولی به موجب عقیده او در نتیجه حساب درست میاید زیرا که مومی الیه کاینات را مانند مثلثی تصور میکرد که هر يك از اضلاع آن از شصت عالم مختلف متشکل گردید و بر سر هر زاویه اش سه عالم دیگر آفریده بود پس نقطه وسط آن مثلث موهوم را مرکز تکوین و منشاء خاقت قرار میداد و آن را منبع صدور قوای طبیعی میدانست. تنها افلاطون را در این باب عقیده روشن نیست زیرا که مشارالیه اجرام فلکی را از حدود دایره مشهود بیرون مینهاد و آنها را جزو عالم مثال و خیال^{ان} میشمرد و حتی بعضی بر آنند که بر مسکون بودن کره زمین هم معتقد نبوده و سکنه آن را اظلال عکوس خیالات رب النوع میدانسته و میگوید اوضاع عالم تخطرات حیات سابقه یا عکوس ذوات فارقه است فلا ماریون که از اعظم حکمای متأخرین است و بتکرار دورات قایل است و اصحاب او در اروپا مشهور و بسیارند در این باب میگوید: هر گاه بخواهیم چگونگی این حقیقت را دریابیم باید خود را در يك تاریك شب لطیفی فرض کنیم که اطراف و جوانب هوایش زلال و غیر مکدر بوده و حواشی آسمانش از شعاع کواکب درخشان و فروغ نجوم رخشان و ماه تابان منور در چنین شبی اگر کسی لوحه دلربای سپهر را بچشم عبرت تماشا کنند موقع حقیقی خود را در کائنات می بیند چه در آن دم سمند فکرت انسانی بواسطه جذبات قدرت بزدانی از عالم سفلی خاک در گذشته بخطه تابناکی میرسد که دیگر از پویه باز میماند سمند تحیر عنان از دست طاقتش در میر باید در هنگام استغراق بدین افکار سیارگان رامی بینیم که وقتی مانند ریزه

های الماس یا چون قراضه های زر بر نطق سپهر می لرزند و گاهی در
 اتنای طی فضای بی پایان اثیر از مد بصر میگریزند
 همه هستند سرگردان چه بر کار پدید آرنده خود را طلبکار
 در آنگردش نه مستند و نه هشیار نه خوابند اندر آن حالت نه بیدار
 در این حالت حیرتی که از تماشای این منظره فرح فزای
 طبیعت از برای ما حاصل بود فوراً مبدل بیک حس ملال میگردد
 زیرا که چون نخست اوضاع و حرکات این اجرام را مینگریم آنها
 را در زیر تنق صمت و خفا از دیده پنهان خود مستور می بینیم و
 بر هر يك از آنها چشم تأمل میدوزیم و هر چه سردر بحر تفکر فرو می
 بریم خالی و بیفایده بودن آنها را در نزد عقل جابز نمیشماریم و بحسب
 وسعت ادراک خود بر اوج خیال طرحها میکشیم و آخر باین نقطه
 می رسیدیم ربنا ما خلقت هذا عبثاً و باطلا یعنی این همه عوالم
 مسکون باید بودن .

چنانکه آن جهان گرد دلیر از برای جستجوی آمال خود
 مدتی بر زورق خیال گردابه های عمیق بحر محیط را می بيمود و با
 جرأت تمام از حدود و منتهای بر عتق گذر نمود تا قطعه را که چندین هزار
 سال در فهرست امکان نام و نشانی نداشت پیدا کرده خیالش بحقیقت انجامید
 همچنان برید تصور ما باید نیز از پس پرده غفلت بدر آید و بر کشتی
 هوائی نشسته بطبقات رفیع سماوات بر آید تا هزاران عوالم مجهول دیگر
 تواند یافت پس از تحقیق این خیال ذهن مایی عالمی میبرد که در آنجا
 حیات بصورت های مختلفه نشوونما میابد و هزاران اقوام و ملل با
 هم در عرصه فسیح آن زندگانی میکنند و این خود عقیده ایست که
 از حیث قدم با خلقت ذکاء در میان بنی آدم توأم و شرف ابداع و
 فضل ایجادش عاید بآن شخص ذی ادراکی است که نخست بساقه
 روح مستعد و استعداد عقل کامل ترتیب دلاویز اجرام فلکی را نظاره

نموده بقوت فکر و قدرت اذعان که موایع فطرت قدیم انسان است این سرسر بمهر را که مکنون ضمیر طبیعت بود در اطراف جهان شایع و فاش نمود لاجرم اگر کسی در این فضاها ی منتها تنها همین عالم خاک را موجود پندارد و هزاران عوالم تابناک دیگر را نابود انگارد بدان میماند که در میان مزرعه وسیعی از میان هزاران خوشه گندم تنها یکی را قابل نشوونما یابد و ماقی را همه عاطل داند و باطل شمارد که در واقع بفکر نارساء و رأی ضعیف چنین آدمی باید خندید و بزرگان فرموده اند « تا تطاول نه پسندی و تکبر نکنی » « که خدارا چو تو در ملک بسی جانورند » بلکه باید دانست که هر يك از ثواب جداگانه آفتابی است که در جسامت و عظمت نظیر همین خورشید منیر میباشد و در گرد هر يك از آن ها نیز مانند محیط آفتاب بعضی کرات مظالم اند که پیوسته از آنها اقتباس نور و حیات و کسب انواع قبوضات میکنند سیاراتی که حول آنها گردش دارند از غایت دوری مسافت و بعد مکان از چشم ماها نهانند و ضعف باصراة مارا از تدقیق حالات و تتبع حرکات آنها مانع میشود پس هر گاه بشناسیم که این کواکب در خاصیت اضافی و قابلیت تویر فرقی از این آفتاب ندارند و شمس نیز اگر به بعد آنها واقع میبود هر آینه در نظر ما مانند ستاره کوچکی مینمود آیا باز میتوان گفت که این و آن هر دو از بهر يك مقصود آفریده نشده اند و از آفرینش اینهمه ستارگان برای موجودات و کائنات هیچ فایده مترتب نیست

(جوهر چهارم در بیان لایتنهای بودن کرات)

حرارت و نور مطلق مادام که در بساطت و لطافت صرفه خود باقی است محسوس نمیشود و ابداً ضوئی و شعاعی که مستلزم عظمت و جسامت است ندارد و همینکه برودت که دخان مکلس احداث میکند مخاوط و مجاور شد مرئی و محسوس میگردد و چون در محل خود ثابت گردید که حرارت و نور از اشياء وجودیست و ظلمت و برودت از عدمیات است از اینجا

هر میشود که ظهور مواد جسمانیه موقوفست بر اختلاط وجود و
 دم و تولید اجسام صلبه از اصطکک حرارت با برودت میشود و
 برچه حرارت شدیدتر است و برودت شدیدتر جسم اصواب انعقاد
 مییابد و این است معنی عالم یاقوت و نار (فی کبد الناج) که در
 احادیث و کلمات بزرگان دین وارد شده است لاجرم بعد از آنکه
 آن جذوه نوریه و قبسه ناریه در فضای اثیریات هبوط نمود و سطح
 آن بیک پارچه یاقوت سرخ پوشیده شد و در احقاقها آتش فشانی
 کرد و پس از آن موالید در آن پدید آمد و در منتهای کار ارواح و
 طایف و انوار مهمه در آن ظاهر شد باعتماد بعضی باز آن ارواح
 مبدأ اصلی خود عود میکنند و آن حرارت سیال فیض خود باز میگرداند
 فکانهها برق تأبق بالحمی ثم انطوی فکانه لم یلمع
 ولی بنا بر قول اصح قطع فیض از مبدأ فیاض در هر حال محال است
 و عقرب مشروحاً بیان این معنی بیاید. خلاصه آن قوه جاذبه و دافعه
 که سیارات را بر گرد شمس دوران میدهد و کرات را از تماس
 یکدیگر مانع است نیست مگر از اثر جذب و قنایس انوار عشق و
 کهربای بروق تجلی وجود و حرارتیکه در کمون هر یک از این کرات
 مکنون و مخزون است و قتیکه اجزاء آن حرارت مجتمع میشوند
 هیأت مجموعه آن ذرات را اثیر میگویند یعنی آتش سیالی که از
 غایت لطافت مرئی و محسوس نیست و لازال در این فضای لایتنای
 متحرك است از آن پس بواسطه اصطکک و تلاقی با برودت های
 شدید که از این فضا بهم میرسد فی الجمله انعقاد و جمودتی در آن
 جرم اثیری حاصل گشته و اگر چه تمام سطح آن بایک برده یاقوت
 سرخ پوشیده میشود چنانکه حکیم فردوسی گفته است
 یاقوت سرخ است چرخ کبود نه از باد و آب و نه از گرد و دود

ولی باز تمام آن کره سیال است بدین واسطه از فرط ذوبانی که دارد با شکلهای
مختلفه تشکیل مییابد و غازات آنکه مایه ترکیب معدنیات است با کسبون ترکیب
یافته مرئی میگردد و شعلههای رنگ رنگ از آن ظاهر میشود و در اینحال
آنرا ذوذوابه میگویند چرا که از غایت سیال بودن هر ساعتی بشکلی
بیرون میآید و مدار آن بر قطعات ناقص است تا اینکه در روی سطح
آن با قوت سختی دیگر منعقد شده که آن را صلید SALID خوانند
و این طبقه دوم از آن کره میباشد آنگاه ثقلی بهم رسانیده بواسطه
تجاذبهای مختلف بر مرکز خود دوران میکند بر مثال زر گداخته سموزک در سیاه
ذوبیه یا آنکه چون شکل کروی کسب نموده هنگامیکه جاذبه شمسی دیگر
سبب است در دوران کره نیز آن را شمس اعظم حرکت میدهد و در اثباتی حرکت نسبت
انتقالی ناچار است از حرکت وضعی علی کلا التقدیرین در اینحال بر دیگر
آمدگیهای در آن پیدا میشود که هر یک بنای آتش فشانی میگذارد
و غازات از آن صادر گشته سدوم آن بر سطح سایر کرات میریزد
و در اینحال شمسی از شمس است پس بسبب غازات و معدنیات
بعد از دور شدن از هوای مجاور شمس باز بدان رجوع نموده
مجتزق میشوند و آنها را رجوم گویند لاجرم بسبب قوه فرار از
مرکز از این کره شمسی پارچههای بزرگ و قطعههای جسیم
هنوز سیلانی در آنها موجود است مفروز شده این قطعات و پارچه
های مفروزه بعضی تنها بشکل کره و بعضی کره ذات الخلق میباشد
و برگرد آن شمس دوران میکنند و بواسطه انجمادی که در
سطح آنها بهمرسیده سیلان ذوات الاذتاب و ارتجاجات شمس
را دارا نیستند و سبب کروی شکل بودن آنها در چیز است
اول سیال بودن پارچه مفروزه در حال جدا شدن دوم دیده شدن
هر جسم ذو زوایائی از مسافت دور بشکل کره - پارچههای نخستین
که از شمس مفروز میشوند چون خفیف تر میباشند از این جهت

بعد آنها بمسافت بسیار بعید اتفاق می افتد و آنچه پس از آنها جدا شود رفته رفته ثقیل تر و وزینتر خواهد بود زیرا که پارچهای آخرین همه مایه فلزات وزین میباشند بنا بر این بشمس نزدیک تر میشوند و از این جا معلوم میگردد که عطارد و زهره و زمین از مریخ و مشتری و زحل وزینتر و رزینترند .

غیر از حرکت برگرد مرکز خود از برای شمس حرکت دیگر معلوم کرده اند که با طایفه سیارات و اقمار خود برگرد شمس دیگر حرکت میکنند و آن شمس نیز با طایفه خود برگرد شمس دیگر باین معنی که تمام ثوابت که هر یک بمنابہ شمس هستند نسبت بشمس دیگر سیاره محسوب میشوند و آنشمس نیز با شمس دیگر که در عرض او هستند گرد شمس اعظم و هكذا رفته رفته تا عنان آسمان) و از این جا معلوم میشود که از برای این کرات اندازه و انتهای نیست نه زمین رفته سر میتوان یافتن نه سر رشته را میتوان یافتن (و بعضی دیگر چنین کشف کرده اند که همه این عوامل از ثوابت و سیار بمنزله کره سیاری است از برای عالم وسیعی دیگر و شمس و سیارات آن نیز به همین نسبت میباشند و مؤید این معانی در احادیث و کلمات بزرگان نیز آمده است که انزلله سبعین الف الف حجاب و لکل حجاب الف الف عرش -

(جوهر پنجم در بیان دورات کرات بواسطه جاذبه)

این معنی را باید دانست که تجاذب بدون تدافع بر حسب دوران کره بر محور نمیشود و برای تدافع ثقل و جمودت لازم است چنانچه برای تجاذب حرارت و لطافت در کار میباشد لاجرم کرات در حالت اثیریت هیچ مداری ندارند

بلکه حرکات آنها حرکات واله و متحیر است و در حالتیکه ذرات الاذتاب میشوند مدارات آنها ناقص میباشد و باز سیلان دارند

و در حالتیکه شمس میگردند بر محور خود مداری پیدا میکنند
 اگرچه ثابتند اما خالی از ارتجاجات نمیباشند و در حالت سیار
 صاحب دو مدارند یکی بر گرد خود و دیگری بر گرد شمس و
 حالت اقماریت صاحب سه مدارند یکی بر گرد محور خود و دیگر
 بر گرد سیاره خود و دیگری تبعیت سیاره خود بر گرد شمس ولی باید
 دانست که حرکت بر گرد محور خود در شمس ذاتی است بواسطه
 جاذب و تدافع دو میل مختلف و در سیارات و اقمار ارضی است
 یعنی حرکت وضعیه آنها از حرکت انتقالیه حاصل میشود زیرا
 هیچ کوه را حرکت انتقالی بدون حرکت وضعی ممکن نیست مگر
 بنا بر آنقول که هر شمس بر گرد شمس دیگر دوران میکند در اینصورت
 حرکت وضعیه او نیز ارضی میشود یعنی به تبع حرکت انتقالی
 این کوه را از روغن زیت که فی الحقیقه عقد جمودت کسب کرده باشد
 میسازیم و سوزنی را در محور آن قرار داده در ظرفی آب بسوزانیم
 تمام چرخ میدهم بطوریکه آبهای اطراف آن کوه هم بمشایبت آن
 دوران نماید در این حال مشاهده میکنیم که دائماً از قطب
 میگذرد و بمنطقه میافزاید و چون حجم و انفری در منطقه پدید آید
 فوراً قطعه از آن جدا شده بر گرد آن کوه بگردش می آید
 و همچنین از آن قطعه مفروزه اگر سریع بچرخد قطعه دیگر
 میگردد باری بهمین نسبت قطعات مفروزه از شمس را سیاره میگویند
 و همه این شمس و سیارات را با هم جاذبه و دافعه میباشد که آن
 را در محور خود ثابت داشته و اگر این فضای لایتناهی نبود
 محیط ایران عالمی نورانی نمیبود قطعاً همه در يك نقطه جمع می
 شدند زیرا که جاذبه کرات مرگزیه بر جاذبه محیطات غالب میباشد
 ولی در صورتیکه قوه دافعه نیز در کرات بهمین نسبت موجود بود
 این سخن وارد نمی آید خصوصاً که ما اثبات کردیم باینکه دافعه

لازمه برودتست چنانکه جاذبه لازمه حرارت میباشد
 پس از آنکه سیارات همه قمر شدند و شمس سیاره شد ناچار
 است از شمسی دیگر و در این جا میان حکمای متأخرین اختلاف
 است بعضی گویند که باز از جنس همین شمس دوره نخستین شمس
 دیگر از شهب و تیاذک یعنی غازات تشکیل مییابد و صاحب این
 قول قابل تکرار است و پاره دیگر از فحول حکمای عصر
 گویند شمس دوره ثانیه از جنس الکتریسته تشکیل میشوند و
 مطلق شمس دومین دوره مهین چرخ از جنس غازات و شهب
 نخواهد بود و این قول ثانی با لسان شریعتیان اوفق است که
 میگویند در روز قیامت شیطان را سر میبرند زیرا که ماده اصلی
 شیاطین از غازات و نار و شهب است

(جوهر ششم در اثبات جوهر اثر)

چون از هوای مجاور هر کوه فراتر رویم رفته رفته هوا رو
 بتناقص مینهد زیرا که هوا نیز مانند سایر اجسام وزن دارد و موافق وزنی
 که از برای يك عمود هوا تا سطح ارض معلوم کرده اند باید تا مقدار
 هشتاد هزار متر بالا تقریباً این فضا را هوا بیشتر مشغول نکرده باشد
 لاجرم از آن پس چنانکه بعضی گفته اند لاخلاء و الاملاء با آلات فیه
 کشف کرده اند باینکه جسمی شبیه غازات که هیچ وزن ندارد فضا
 را مشغول کرده و انوار کواکب و شعاع بصر بتوسط او نقل میشود
 و آنرا اثر گویند یعنی اثر و آن از فرط لطافت غیر مرئی است و مبدا
 همه ذرات بسیطه اجسام است چه ما بعد از انتهای اعاده هوای اتمسفر
 چاره نداریم جز اینکه بیک جسمی بی وزن که فضا را مشغول ساخته قابل شویم
 و آن فضا نیز از جنس فضای هوایست زیرا که این فضای ماده از حاق
 جوهر هوا پیدا شده که فی حد ذاته طالب انتشار و موجب انبساط است
 و اما فضای اثر همانست که بعد موهوم و بعد مجرد تعبیر از آن کرده اند

و در این عصر نتیجه اکتشافات همه حکما این شده که جمیع آثار و خواص
 اجسام تابع تموجات ائیر میباشند از آنجمله ویلیم کروکس را اعتقاد بر
 اینست که ماده عبارت است از زوابعیه دقایق ائیر که دقایق ائیر درهم پیچیده
 تأثیر قوای خود را بر روی یکدیگر بنمایند و مسیولاد میگوید برق
 نوعی از ائیر است و ماده از حرکات زوابعیه یعنی درهم پیچیده ائیر حاصل
 میشود و دور نمودن اینقوه را از مواضع بسیار دشوار دیده بواسطه
 سرعت و دور اینکه آن دقایق بر محور خود دارند و برق ماده ایست که
 بائیر متصل شده است نیکولات معلوم کرده که در یک ذرع مکعب ائیر
 مساوی قوت ده هزار تن موجود است یعنی برای بلند کردن ده هزار تن
 قوه یکذرع مکعب ائیر کافیت و ممکن است که ماده بنفسها عرضی
 از اعراض ائیر باشد چنانچه سرویلیم طامسن انگلیسی معلوم کرده و
 مسیو کروس استاد الکتریکی مشهور میگوید آن قوه که بواسطه آن
 دقایق ائیر بهم میخورند بزرگترین قوئهایی خواهد بود که تاکنون
 انسان آنها را بکار برده و در یک غرفه از دقایق ائیر مقابل قوت
 صد هزار دینامیت موجود است که بتواند کوهها را منک و زیر و زبر
 نماید و این قوه قوی تر است از هزاران هزار قوای بخاریه ولیکن
 ما درک نمیکنیم این قوه را و فعلش را نمیبینیم چرا که دقایق ماده
 با هم از هر طرف اصطکاک میکنند و بجهت موازنه قوای آن عمل و تأثیر
 او مخفی مینماید و تنها چیزیکه از این قوه استفاده توانسته اند میکنند
 واسطه برای روشنائی است و مصرفی اندک بدون هیچ حرارتی در
 آن زیرا که این معنی ثابت شده که افروختن چیزی در افعال شیمیائی
 بدون احراق ممکنست و اگر این معنی چنانکه باید و شاید از قوه
 فعل رسد عمل ذغال سنک و غازات بکلی باطل خواهد شد و دیگر
 نباید منت دود و احراق آتش را کشید. خلاصه مآل نوامیس علوم طبیعی
 در این عصر برابر گردانیده است با تمام ظواهر و آثار نور و حرارت و

الکتریسته و مقناطیس و ماده و حرکت بیک چیز معین و آن حرکت
دقایق اثیر است چرا که نور و حرارت از شمس افاضه میشوند بواسطه
دقایق اثیریه و قوه الکتریسته و مقناطیس نیز با آنها میآید و این قوایی
که از شمس و کواکب پیدا میشود همه بر دقایق اثیر محمول است
تا واصل میگردد بجز زمین و در آنجا مبدل میشود بنور حرارت الکتریسته
و مقناطیس و حیات و حرکت و روح و غیره . و از اینجا یک موضوع
بسیار مهم دیگری را کشف نموده اند که ماده اثر و برق را با حیات
علاقه و نسبت بزرگی است بطوریکه میتوان گفت جوهر حیات عبارت
از روح الکتریسته است و غالباً این قوه از حیوانات خارج میشود
چنانچه از ماهی عاده پیدا میآید و شکی نیست که دقایق اثیر هر لحظه
با نهایت سرعت بایکدیگر اصطکاک میکنند بقوتی که از آن شدیدتر و
سریع تر ممکن نباشد و این است سبب آنچه ما درک نمی نمائیم از
صلابت ماده یا رخاوت و لطافت آن زیرا صلابت و رخاوت ماده مطابقاً
تابع تموجات اثیر است اعم از اینکه ماده را شئی مستقلی بدانیم غیر از
حرکت یا آنکه آن را حرکتی از حرکت اثیر بشماریم و استاد معروف
به (سکولات سلا) در این اواخر موفق شد بر اینکه قوه اثیر را تا یکدرجه
استخدام و استخراج نماید ^{تلاشی که} ^{بجیشتی} متدافع نباشد و بر روی طرفی
یکانه و مقصدی واحد سوق و اجرا شود بالجمله دقایق اثیر مشغول
ساخته است آن فضائی را که مشائین لاخلاق و لاملاء از آن تعبیر آورده
اند و امیر المؤمنین ؑ سکاٹک الهوا فرموده است

(بقیه دارد)