

جلسه ششم
دروس هیئت
درس اول

چون کره بر نفس خود حرکت کند و یا فرض حرکت آن شود، هر نقطه ای که بر محیط آن فرض شود بدین حرکت استداری که اوضاع آن نسبت به جز او مبدل می گردد، بعد از تمامی دوره دایره ای تامه رسم کند، مگر دو نقطه متقابل که دو قطب کره و دو قطب حرکت اند خب به عرض رساندیم که تعریف کره روشن شد و تعریف دایره هم روشن شد که کره جسم است و دایره سطح است کره به خودی خود الان اگر حرکتی نداشته باشد این بحث پیش نیاید و چون درس هیئت علمش مربوط به کروییات و افلاک هست قطعا در اینجاها چون حرکت مشاهده همیشه حالا یا حرکت زمین یا حرکت ستاره های آسمانی و لذا تمام این مباحث علم هیئت و نجوم بر اساس حرکت افلاک و ستارگان مطرح میشه که اگر زمین و تمام اشیا همه ساکن بودند خب انسان چشم باز میکرد و فقط یک نقطه را میدید و بیش از این رویتی. نداشت مثل یک کسی جایی خانه میسازه و همیشه پنجره خونه او به یک نقطه دید دارد و بیش از اون که نیست ولی خدای متعال حرکت وضعی را و حرکات ستارگان ثوابت و سیار راقرار داد تا همیشه بشر در یک تازگی از رویت داشته باشد حق رویت بشر این هست که همیشه نگاه به او نگاه تازه است و کل عالم برای او تازه تازه نوبه نو همیشه حالا علاوه بر اینکه حرکت جوهری را تجدد امثال هم خدا قرار داد و برای همین هیچگاه بشر از نظام هستی و عالم خسته نمیشه دائما عالم تازگی داره و تازه بودن عالم هم زیر سر حرکت عالم است و تمام برکات بر اساس حرکت است. اینجا هم اولین بحثی که میخواد پیش بیاد روی محور حرکت پیش میاد و میفرمایید که چون کره بر نفس خود حرکت کند خب حالا طرح بحثش این که لفظ کره راکه معنا کردیم این کره را از باب مصداق کره زمین بگیرید (میتوانید) کره اب بگیرید (میشه) یه وقتی ادم در سطح دریا میخواد مثلا اون مورد ریاضیات را بر اساس کره پیاده کنه و

بگه اونجا که خاک به ظاهر وجود نداره و در دل خاک اب پس همین بحث را در فضا دریا هم پیاده کنه توی کره هوا هم میتونه پیاده کنه در کره اتر هم پیاده کنه در توی تک تک ستارگان آسمان هم پیاده کنه منتها اقایان آمدند این بحث را طبق اون نظمی که دیروز به عرض مبارکتون رسوندیم که کره زمین به دور او کره اب باشه به دور او کره هوا باشه به دور او کره اتر باشه بعد آمدند از افلاک به خاطر ماه که از این 7 ستاره سیار چشم میبینه و حرکتشون برای چشم ملموسه از این جنبه ملموس بودن داریم عرضش میکنیم و لذا برای کره ماه هم یک فلک در نظر گرفتند و برای 7 ستاره سیار هم 7 تا فلک در نظر گرفتن و برای ستارگان ثوابت یک فلک و گفتند همه در همین یک فلک محاسبات فلکیمون جواب میده و مشکلی نداره و بعد عنایت میفرماید که بعداً در مباحثات با همین یک فرض فلک برای کل ستارگان ثوابت جواب داده و بعد فلک نهمی هم در نظر گرفتند از باب اینکه مواضع سیارات را بخواهید تعیین نماید که اینم بعدها بحث میشه اونوقت مجموعاً مرحوم شیخ بهایی در اول تشریح الافلاک میگه که العالم جسمانی (کل عالم جسمانی) کره منزهة من ثلاث عشر کره که یک کره کلی است که چیده شده از 13 تا کره است که این 13 را گفتیم چی؟ 13 تا گفتیم 4 تا خاک و اب و هوا و اتر که حالاً میگفتند اون موقع ها اثیر و بعد 9 تا دیگه هم از 7 تای سیار و یکی برای ثوابت و یکی هم محیط بر همه باشه که به تعبیری دور در دور این 8 تا فلک و 4 تا کره در درون 8 تا ماننده یک چپری یک سطح مستدیری اینها را گرفته باشه که کسی که در مرکز این کره میخواد مباحثات را انجام بده تمام نقاط بالا و سمت راس خودش را همه را بیره در سطح فلک الافلاک که حالا اسم او را نه تا اسم گذاشتند برایش یکی از ان اسم فلک الافلاک است که هر چه در 8 فلک است در 7 تا سیار هر کدوم یک دونه ستاره توش و در ثوابت هم که خب میلیاردها ستاره هست و حالا بین اون ستاره های ثوابت بطی حرکت این اقایان آمدند حدود [1035](#) یا [1034](#) ستاره را رصد کردند و رفتن رصدخانه ها و برای خودشون رصدخانه در صد کردند

و اولین شخصی که رصدخانه ساخت جناب حضرت ادريس نبی بود از اون موقع تا الان اومدن حدود **1035** ستاره را رصد کردن و این ستاره هارو در ضمن 48 صور فلکی باصطلاح صور فلکیه اینها را به نظم دراوردند که از این 48 تا صور فلکی 12 صور فلکی همین مسیر منطقه البروج قرار دارند که از حمل / ثور / جوزا / سرطان / اسد / سنبله / میزان / عقرب / قوس / جدی / دلو / حوت / که حالا ما به فارسی اینان را تعبیر میکنیم به فروردین اردیبهشت خرداد... اینا اسامی که عربیش کنیم همیشه اسامی دوازده صورت فلکی که هر یک از این صور فلکی یک چنتا ستاره هست این تعداد ستاره ها 17 تا 21... چقدر که اینان حرکاتشان را مباحثه کردند دیدند اینها دسته جمعی حرکت میکنند که حالا بحثها فراوان که بهر حال مجموع این **1035** ستاره ای که به چشم دیده میشه که حالا بعضی ها خیلی پرنوراً که حالا پرنور ترین شان افتاب است از این سیاران و ثوابت. البته نسبت به زمین نه اینکه اونها خودشوندر یکی از نکته های هزار و یک نکته اقا اونجامیاره که وقتی نور ستاره شعرا یمانی را به مباحثه دراوردن دیدند نور افتاب انجا اصلا اسمی نداره حالا چند میلیارد و میلیون برابر است مباحثه شد که اصلا (افتاب) اسم نداره پس اینکه میگیرم افتاب از همه پر نورتر است به لحاظ کی میگیرم؟ به لحاظ زمین است یا اگر قران میگه ما افتاب را به عنوان سراجاً و فواجاً یک سراج و چراغ که خیلی پر نور قرار دادیم و فواجاً که اینها را محاسبات کردند این مقدار در رصد خانه ها بعد اون فلک نهم را برای این درست کردند که بشه همه اینها را که اعم از سیارات و ثوابت میگیرم همه را ببرید در یک سطح قرار بدید که هنگامی که میخواهید در ابعاد اجرام بین این جرم فلکی و ان جرم فلکی و اجرام دیگر میخواهید ببینید بینشان تسدیس و تربیع و تثلیث و مقابله تقویم ها را نگاه بفرمایید یک روز داره به اول ماه، دو روز داره به اول ماه اون تقویم مینویسند که اونجا فلان سال فلان دقیقه مقارنه بین ماه و خورشید **است. مقارنه**، مقابله، تسدیس دارند تثلیث دارند و حالا رفتند دنبال علوم فراوانی که مباحث زیادشون مفرع همین این بحث هم هست

این مباحث که شما بخواهید تثلیث افتاب و مشتری و زحل را مثلا استخراج کنید، تربیع بین اینها را استخراج کنید مقابله شون رامقارنه شون را که الان مثلا توی تقویم ها یک روز داره به ماه قمری با دو روز این رو بسته به نحوه اون مقارنه کی واقع بشه، اونجا مینویسند ماه نو، ماه نو شد یعنی به محض اینکه مقارنه بین ماه و افتاب پیش آمده به یک تعبیری یک تحت الشعاعی هم درست میکنند و بعد اون. میگن ماه نو شده به یک تعبیری اون ماه قبلی شده ماه بعدی که الان امروز اول ماه رجب است و خیلی ها در مقام محاسبات این در یک سطح فلکی محاسبه کنیم و راهی نداریم برای همینه فلک 9 را هم درست کردیم اونوقت مجموعه عالم جسمانی که ما هستیم تا چشم ما میبینه ملاک راهم دید چشم قرار دادند این نکته ها را توجه داشته باشید برای اینکه این نکات را متوجه نشدن متاسفانه این مطالب از علم هیئت رفت در مسائل اصول عقاید و اونجا گرفتاری پیش آمده در بسیاری از موضوعات گرفتاری پیش آمده و متوجه نکته اصلی نشدند که اگر علم هیئت بحثی را کرد مربوط به ان ماموریت علم هیئت است. علم هیئت علم بر احوال اعیان همه موجودات عالم نیست. علم هیئت اینکه من یک نفرم اینجا در سطح این کره دارم زندگی میکنم و نامش را زمین گذاشتیم و بعد میخواهم بینم بین این زمین و اشیا اطراف ان چه نحوه ارتباطی است حالا این پایین اسمش را گذاشتیم اینجا رو زمین و بالاسرمون هر چه فوق سر، ما محسوب میشه و بلند است سماء یعنی رفعت و یعنی بلندی بعد میبینید این محیط ما نسبت به ما چه ارتباطی بینشونه یا شب میشه روز میشه مثلا چرا و ستارگان طلوع میکنند و غروب میکنند اینها چیه؟ فقط ماموریت علم هیئت ایناست البته کم هم نیست خیلی مسائل مترتب شده بر این بحث اما ماموریت علم هیئت شناسایی کل موجودات غیر متناهی نظام هستی از جنبه مادی، مثالی، عقلی اینا نیست

علم هیئت یک ماموریتی داره گرچه ماموریتش یک ماموریت سنگین نیست که مباحثات فلکی را بتواند بیاره از راه دور در یک

نقطه ای به نام زمین پیاده کنه و لذا چون اینطوریه مجبوره که یک سطح نهایی را فرض بکنه و تمام آنچه در سمت راس او قرار داره اینها همه را بپره در یک سطح حالا بینشون از ناحیه بحث ابعاد اجرام و دیگر امور مسائلی را که نیاز داره را استخراج کنه این کاره به یک تعبیری علم هیئت است میخواد احوال ستارگان را بررسی کند و از اون به بعد اون دیگه مرتبط میشه به اقای منجم که حالا یک کسی میاد از همین احوال ستارگان تمام آینده را میگه از اینجا علم کهانت را استنباط کردند و آمدند علم کهانت خیلی علم وسیعی بود و لذا هنوز جناب رسوال الله پیامبر نشده تازه اقا جان لفظ داریم میاریم از باب اینکه غیر این کلمه نداریم که اقا شیرخوار بودن کودک بودن روی دست حلیمه سعدیه بودن مادر بزرگوارشون اون موقع ها از دنیا رفته بود و اقا هم شیر خوار بود یک سه چهار ماه پنج ماه شیرخوار بودن مادرشون از دنیا رفت و قبل اون که دنیا بیان پدرشون محروم شده بودن که اقا هم یتیم مکه محسوب میشه و لتیم مکه محسوب میشه که نصاب یادش بخیر که یتیم پدر نداشته باشد را میگویند و اگر پدر و مادر را هر دو نداشته باشه میگم لتیم (ی) تبدیل بع (ل) میکنند و لذا پیامبر هم یتیم و هم لتیم مکه شده و در دست حلیمه سعدیه بود که آوردش دور خانه خدا که رسم بود خانه خداهمیشه بین بشر مورد احترام بود درسته خانه خدا قبله نبود اما مورد احترام بود از همه جای عالم میامدن برای خانه خدا که کعبه باشه یکی از دانشمندان علم کهانت یهودی اومد اینجا برای احترام و تکریم و گفت او را بکشید تاریخ داره که او را بکشید که گفتند چرا؟ گفت چون یک پیامبر اخرالزمان ما در کتاب هامون داریم که بعد از موسی کریم و عیسی مسیح یکی میاد و این همان هست که من در چشمش نگاه کردم دیدم همونه. کیه حالا؟ یک کاهن هست براساس علم کهانت خیلی اینکه بعضی ها پادشاهی شون طول کشید زیر سر این بود که کاهنی در دربار داشتن تمام امور آینده را حالات مردم و اینها را زیرورو میکردن اینا بهشون گزارش میدادن به یک تعبیری یک خرج سنگینی اونها مربوط به کاهنین بود یک خرج سنگین به کاهنین

میدادن و از آنها کار هم میخواستن اگر نظر شریفتون باشه در فیلم حضرت یوسف وقتی آوردن این خواب را تعبیرش کنند که اونها دستشون بر نیامد بالاخره به تصویر در آوردن که ضایع شدن در مقابل حضرت یوسف پیامبر خدا افتادن نتونستن دوام بیارن وگرنه دانشمندان عادی را اینها لت و پار میکردند ازبس که قوی بودند اینجا دیگه تیغ شون نبرید که کاهنین عجیبند اقا اونها در دربارشون کاهن داشتند لذا کاهنین قبل حضرت موسی خبر دادن که چنین پیمبری داره میاد این داستانش هست و فروان اینهاییکی از علل دوام اینها این بود که آینده را مطالعه میکردند الان مثلا ما انقلاب کردیم وگفتیم بیایم یه برنامه ریزی اقتصادی 20 ساله کنیم نه 20 سال اونها کاهنین داشتن برای 200 سال آینده را پیش بینی بکنین 20 سال چیه که حالا هر چه جلوتر میریم میگیریم این اجرا نشد اون اجرا نشد. خیر! اینجور که میگن فرعون 500 سال یا 400 حکومت داشت زیر سر این آینده نگری کسانی بود که در دربارشون بودن حالا الان هم اروپا و غرب اومدن بشدت دنبال این بحث و خیلی قوی شدن در این بحث بسیار ورزیده شدن که نسبت به آینده تمام آوردن به ریاضیات در آوردن چون علم کهنات خودش یک نحوه مبتنی بر مسائل نجوم است که باز مسائالش مبتنی بر علم هیئت است الان تمام را آوردن به ریاضیات در آوردن امسال فیلم معما شاه را میدیدم دیدم هایزر اون موقع کسانی که سن و سال ما اند یادشون هست که روز به روز اون روزها خبرها پخش میشد که هایزر آمده که میخواهند کودتا کنند من یادمه ماشین سوار شدیم اون روز آمد یه روزی بود بله تظاهرات بود و هنوز انقلاب پیروز نشده بود یه راننده مینی بوس داشتیم بیچاره اولین بار لفظ کودتا را از ایشون شنیدیم بله! که میگفت شاه میخواهد کودتا کنه 7 میلیون آدم بکشه که من و پدرم این مقدار آدم را تحویل گرفتیم و باید بکشیم. من یادم هست از اون موقع الان که دیدیم که هایزر نیامده بود کودتا کنه او یک نحوه چیزی بود دلگرمی بود که به شاه و ارتش شاه میداد که میدونست یقینا اینها سقوط میکنند و بعد از سقوط بروند سمت شوروی و طرف این ابرقدرت اینجا بود دیگه

یک دفعه شاه بگه من میرم طرف شوروی پدر اینها در میومد که اینها چه بی عرضه ای بودن که نتونستن شاه خودشون نگه داشته باشن و از دست غرب در رفته و رفت به دست شرق و دست شوروی به ما گفتند به شاه گفتند اقا ما اینجا کودتا میکنیم و میکشیم و شما خیالتون راحت باشه و حالا چن روزی برو بیرون استراحت کن و سران ارتش را هماهنگ میکنیم و دست سازی بود چه هیچ کدوم نبود و اینها به یقین رسیده بودند که این کشور پیروز میشه و امام پیروز میشه و من یک جمله حرف دارم داشت میرفت یک تماس گرفت با کاخ سفید که اون کسینجر بود اون امنیت سیاسی شون اون مغز متفکر که هنوزم هست که یک پیر و خرفتم شده باز تمام پیش بینی آینده را ایشون میکنن کسینجر و یکی. دیگر برژینسکی این دو تا هر دو تا هستن بهش گفت که شما به فکر ایران با شاه نباشید به فکر ایران با خمینی باشید خیلی این نکته عمیق بود حرف خصوصی خودش بود و هیشکی خبر نداشت اینها میگفتند بله کودتا میکنیم و ارتش آماده باشه و بین ارتش اختلاف افتاد و چه..خب، غرض اینکه این محاسبات دارن الان که بخصوص اینترنت درست کردند بر اساس اینترنت این شنوهای که در سرتاسر جهان دارن الان شما چه بخواهید چه نخواهید شبانه روز دارید حرف میزنید کل حرفاتون توی اون دستگاه مرکزی اون سازمان سیاه در پنتاگون اونجا مضبوط دیگه یک کنجشک جبک برنه اونجا مضبوط الان میلیارد ها اطلاعات هر ثانیه ثانیه اونجاها داده میشه و بعد تمام روحیات مردم جهان همه را آوردن بر اساس محاسبات روش فکر کردن روی مزاج ها کار کردن روی روحیات فکر کردن روی تک تک افراد روی همه اینها چیز دادن و به راحتی میان درون دانشگاه های داخل جهان هر چه که میخواهند حالا قبلا میامدند از نزدیک باید جاسوس میفرستاد و جاسوسشم لو میرفت الان دیگه جاسوس هم نمیفرستن چه جاسوسی که میخواهد چکار کنه؟ که جاسوس بیاد و لو بره و چه رسوایی بار بیاره الان میبینید با یک ماهواره ای با چیزی از این فناوری شون که به اون صورت فراگیر هم کرده اند و یک مقداری نکردند که دیگه راحت با یک

چیز الان میاد همین لحظه و تمام این جلسه ما و تعداد افراد کی هستن و چه جوری اند همه را که مبایل هاتونم که همه دستشون هست و اصلا نیاز ندارن جاسوس بفرستن عنایت بفرماید از هر چیز بخواهند میگیرند با ماهواره هاشون دارن دهها و صدها و هزاران متر درون زمین را هم کنکاش میکنند و یک ماهواره دور میزنه و به اینها خبر میده در ایران در فلان نقطه الان یه چاه کنده شده و رفته به فلان نقطه رسیده و فلان چیزها پیدا شده این چیه این چاه نکنه برای انرژی چی باشه؟ یعنی هر چه بخواهند یعنی مافوق تصور کار کردند اینها همه زیر سر پیشرفت هاشون در همین کتاب های است که علمای ما نوشتن و اینها در بردند و روش کار کردند مال ما اینجا فقط یه عده علما اومدن گفتند حرام است و دیگه تنها چیزی از دستشون بر اومد فقط یک حرام بودن است که از توش در اومد که ما چه خسارتی دیدیم از این تفکرات متاسفانه در جامعه شیعی و در جامعه اسلامی خیلی خسارت دیدیم کتاب هاهمه رفت و حالا برگشتند و موندن توش که حالا چکار کنیم؟ حالا جوان هم چشمش باز و علم میخواد و ماهم بهش علم نتونستیم بدیم و هر کس بهش علم بدهند او بدنبال علم میره و انسان تشنه علم هست و هیچگاه از علم فراری نیست شاید خیلی ها از عموم حوصله مسائل سنگین را نداشته باشن اما بدنید ادما همیشه هستند کسانی که به دنبال علم اند و یک دفعه میبینید یک میلیون 10 میلیون 5 میلیون محصل و دانشجو وقتی راه میندازی باید بدونی که تمام اینها علم میخوان و باید علمشون تامین کنی و اگر بهشون علم ندهید اونا به دنبال هر کسی که بهشون دانایی بدهند راه میافتن و چه شما بخواهید و چه نخواهید شده اید مهمان غرب و تمام دانشگاه ها باید متون علمی شما مستقیما از دانشمندان غرب بیاد یا اگر خودتون هم یه چهارتا کلمه هم نوشته باشید حتما باید غربی ها تایید کنند و بگویند بله حالا میشه این رو در دانشگاهتون تدریس بکنید والا بگویند تایید نشده است هر مقاله ای که بخواهید بنویسید میگوید این مقاله را باید بفرستید به مراکز علمی جهانی استاندارد مثلا مقبول که اونجا اگر مقاله شما مقبول شد درون از

شما میپذیرند اگر نشد چی اقا؟ نمیپذیرند و باید فرد برود برای یونسکو تا قبول کنه وگرنه قبول نمیکنند سبحان الله بین وقتی میرید اونها را زیر و رو میکنید میبینید از همینجا گرفتن حرف از اینجا در رفته ما خودمون کار نکردیم اینا نکات مهمی است که باید بهشون توجه بفرمایید و همانجور که عرض کردیم چون برا من کتاب های آوردند و مطالبی خب چون اطلاعاتی اینجوری دستم هست تا یک کلمه بگویند ادم میفهمه که عمق مسائل چقدره اینها خیلی الان تقریبا ثروتمندجهان را مهار کردن یعنی تو دسشونه و بعیدم نیس که تمام این صحنه های هم که درست میشه همه رو هم خودشون درست میکنن بر اساس تشخیصی که از روحیه های جوامع بشری پیدا کردند روحیه ایران اینجوریه روحیه علما ایران اینجوریه روحیه عراق اینه و روحیه علما عراق اینه در سوریه اینجوریه در عربستان اینجوریه در کشورهای اسلامی اینه همه را مدیریت میکنند به یک نحوی شما عنایت بفرمایید اگر ما بخواهیم چیزی در جهان بیایم عرضه کنیم باید چقدر بتونیم احاطه پیدا بکنیم تا در دل این همه حيله ها تزویرها عجیب و غریبشون بتونیم یه چیزی به دنیا ارائه کنیم که قابل ارائه باشه و دنیا بتونه از ما الگو بگیره اگر ما الان بیابم مسائل علمی را بیان کنیم الان همه شما ذهن مبارکتون هست که مسائل مربوط به جیب و تانژانت و کتانژانت و سینوس کسینوس همه از غرب اومده کرویت زمین را کی اثبات کرده؟ گالیه میگی. جاذبه را کی اثبات کرده؟ اون نیوتن. حالا همینجور یکی یکی برو در باب همین بحث اتم که این همه حرفش را میزنند حرف نظریه اتم را اقا ذی مقراطیس 5 هزار سال قبل [گفت. منتها](#) بفرمایید اینا چه کاره اند؟ اینا اینکارند که میان علم را میگیرن و بعد میبرن و حال اینکه مسائل ظل و تانژانت و کتانژانت و مماس و همه اینا را کی؟ ابوالوفا بروزجانی از علما و دانشمندان شیعه هم هست ایشون از این دیوار جناب رسوالله در مسجد مدینه در مسجد النبی بنا کرد ضلع جنوبی مسجد از این دیوار رفته بحث تانژانت... را استخراج کرده کیه؟ مال ابوالوفا بروزجانی مال کی هست؟ یا بنی موسی شاکر در زمان

مامون اینها آمدن که توی منطقه همین تله افر و سینجار که الان محل درگیری چیز(داعش) هم هست یک دشت وسیعی که اون ایام رفتیم اونجا متاسفانه اونجا یادم نبود اینقدر توی ذهنم خلجان داشتم سینجارنگاه میکردیم خلجان بود تووم برگشتیم ای بابا این سنجار همون چیزی هست که توی هیئت هم داریم که بنی موسی شاکر برای اینکه یک درجه فلکی را بتونن ببینن مقدار مسافت چقدره . یک درجه فلکی چند و چقدره اینو توی همین صحرای سینجار اومدن تنظیم کردند یا ازبصره که میره طرفه به سوی نجف یک مسیر طرف های کوفه حساب میشه که ظاهرن صحرای داره که دوبار مامون گفت که هر دو بار باید برید این یک درجه را استخراج کنید یه بار در صحرا سینجار کردن یه بار هم در صحرا اطراف کوفه کردن که ظاهرن صحرا اطراف کوفه برمیگرده به همینجا که میرید از بصره تا به طرف نجف که حدود 200,300 کیلومتر یک صحرا وسیعی هست آمدند اینجا استخراج کردن چون بالاخره همون مامون هم در علم ریاضیات و نجوم در این علوم خیلی ادم قوی بود و لذا دائما مناظره درست میکرد بین اهل البیت و بین دیگران که حالا متاسفانه این حسودا باعث شده بودن اهل البیت را دست بنی عباس دچار کردند در اصول کافی بابی **داریم.باب** محسودون یکی یکی از ائمه ما بعد از امام حسین از امام زین العابدین تا امام حسن عسگری همه محسود واقع شدن همه مورد حسد واقع شدند و منتهی به شهادت **شد.خب** اِپس کل عالم را آوردند یک کره دراورند که بر گفته شیخ بهایی العالم جسمانی کل (عالم جسمانی کل) کره (یک کره) منظم ثلاثه عشر(که از 13 تا کره تشکیل میشه) خب الان این کره (توپ) که دست من میفرمایید کره زمین مانعی نداره بگوید کل عالم از جنبه ریاضیات مانعی نداره حالا میفرمایید که چون کره بر نفس خود حرکت کند اینجا عنایت بفرمایید یک کلمه ما در آینده داریم میگه که بعد از تمامی دوره دایره تامه رسم کند این کلمه را در دروس معرفت وقت و قبله همین عبارت را که اقا به عربی میاره یک کلمه معتدلاً اضافه میکنه که ما الان اینجا حرفمون اینکه چون کره بر نفس

خود حرکت کند یعنی بر نفس خود حرکت کند و بر یک محور اینجا کانه شما تعلیق را داشته باشید که بعدها میخواهید بحث کنید باهم مباحثه کنید گیر نیفتید چون کره الان یه چیز که کروی هست این هر طرفش میتونه به حرکت در بیاد همچی نیس که هر طرف میتونه حرکت [کنه. الان](#) چرخ ماشین کره نیس دایره است چون دایره هست و دایره سطح است اگر بخواید به حرکت در بیاد باید محیط دایره یعنی این دایره بر اساس محیطش حرکت کند وگرنه اگر سطح حرکت کند نمیشود همیشه حرکتش داد اما همیشه بر نفس خودش بگرده پس دایره همچی مجاز نیست که هر جور حرکت کند اما وقتی شی کره شد کره یعنی یک سطح مستدیر برای همینه که برای بازی کردن چی رو انتخاب کردن؟ کره انتخاب کردن حالا یک توپ داشته باشید 4 ضلعی و مکعب باشه میتونی باش فوتبال و والیبال بازی کرد؟ همیشه اومدن کره را انتخاب کردن و لذا عرب اسم بازی ها رو میگه با پا میگه کره القدم , کره السله (میخوای در سبده بندازی) اسمش رو گذاشته کره چون غیر کره را نمیتوانی به راحتی به حرکت درآوری اما کره را میتوانی پس اولین بحث ما همینه اگر این کره بخواد بر خودش حرکت بکند یعنی بر یک محور از محورهای خودش فرمودید ان خطوطی که از مرکز این کره در دو طرف استخراج بشه به محیط این کره متصل بشه میتونه یک محور از محورهای ان کره باشه برای یک کره هر اندازه میتونید محور تنظیم کنید و ترسیم بفرمایید اما اگر قرار باشه که این کره بر نفس خودش حرکت بکنه و یک وقتی بر نفس خودش حرکت نمیکنه به دور یکی دیگر حرکت میکند اونجا میگویم این کره باید یک مداری داشته باشد که تا بتواند به دور دیگری حرکت کند و حالا ایا حرکتش نسبت به اون نقطه ای که به دورش میگردد در همه جا ابعادهش متساوی است یا غیر متساوی؟ این بحث دیگر است اما اینجا میخواهیم بگویم کره میخواهد بر نفس خودش حرکت کند پس قطعاً باید بر یک محور از محورهای خودش باشد و لذا میفرمایند حرکت میکند یک دوره کامل به دور خودش حرکت میکند وقتی یک دوره را کامل کرد اینجا عبارت دایره که حالا یک

حرکت میکند یا فرض حرکت فرقی نمیکند هر نقطه که بر محیط
ان فرض شود به این حرکت استداری که اوضاع ان نسبت به جز
او برمیگردد و بعد از تمامی دوره دایره تامه رسم کند.عنایت داشته
باشید الان در عبارت دایره میفرمایید این کره که داره بر نفس
خودش حرکت میکند ما بخواهیم بر محیط این کره هر اندازه
نقطه های در نظر بگیریم اینهمه نقطه ها در نظر بگیریم اینقدر
نقطه نقطه..که اینگار اینکه از مرکز این کره خطوط استخراج شده
که اسمش را گفتیم خطوط شعاعیه خطوط استخراج شده آمدند
در محیط این کره سر درآوردن کانه هر کدام از اینها بشه یک نقطه
از نقاط محیط این کره که بگیریم از نقاط این کره وقتی کره را به
حرکت در میاریم الان میبینیم هر یک از این نقطه ها اوضاعشان
نسبت به غیرشان با این حرکت هر لحظه به لحظه فرق میکند الان
این توپ به حرکت درآمده الان این را یک نقطه بگیریم میبینید
سمت الارسش موازی با اینجاست همینکه یک مقدار حرکتش بدهید
میبینید اوضاعش با محیطش و غیر محیطش فرق میکنه و بهرحال
وقتی این کره بر محور واحد یک دوره حرکتش را تام کنه حالا من
به عنوان مثال میایم این مداد به عنوان یک نقطه وقتی حرکت که
میکنه این نقطه همینطور دور میزنه اوضاع این نقطه نسبت به غیر
او دائما در حال تعقیر و تحول است و یک دور دور زد و آمد به
نقطه اول که رسید مثل پرگار شما یه لنگه ثابت کردیم و لنگه دیگر
متحرک شده از نقطهای حرکت را آغاز کرد و دوباره مجددا به اون
نقطه برگشت انا لله و انا الیه راجعون , برگشت و اینجا میفرماید با
یک دوره تمام هر نقطه ای که فرض کرده باشید با این یک دونه
یک دایره ای ایجاد شده الان عبارت را که میخوانید حق شماست
که دیگه اینجاها جای تمام دقت های ریاضیایت که اگر بفرمایید که
این فرض دور زد و فرض اینجا که تو وسط این توپ خیلی
شاخص نیست فرض دایره حساب کنیم. باید بگیریم پس به این
حساب دایره ای که ایجاد نشده که الان اقا چی میفرمایند که بعد
از حرکت تمامی دوره دایره ای تامه رسم کند, دایره ای تامه رسم
کند خب این توپ دور زده یکی از نقطه ها را حالا به عنوان

مثال یکی ازین نقطه ها را ما ثابت این بالا بگیریم این نقطه که به حرکت در آمده و میره با دوره ای برگرده ما به جای اینکه او را داره میره ما همانجا سرچاش یک نقطه ثابتی را داشته باشیم مثل نجاری ها که یک اسلحه اش را نگه میداره و اون داره دور میزنه و میبینید که فلان چیز شما را خراطی کرده و یک خط انداخته اگر این یک خط پیافته ایا اسمش دایره است؟ هر نقطه ای بر محیط کره وقتی کره با یک بار دور زدن اون نقطه ازش یک دایره ای رسم میشه در صورتی که دیروز گفتیم دایره سطح است و یا خط است؟ این الان چی پیش میاد؟ این الان خط پیش میاد که عنایت میفرمایید؟ الان اشکال شما همینجا اول بحث که الان خط پیش میاد در حالی که ما طبق تعریف دایره سطح است خیلی خب الان اینو داشته باشید همین را اگر شما بخواهید که از مرکز این دایره یک خط شعاعی را استخراج کنید بیارید بر این نقطه محیط این کره به تعبیری برسانید به سطح محدب کره الان چون کره پر این کره مقعرش میشود اون نقطه مرکزی چون از محیط بر هر سمت برید توی به قعرش برید به کجا میرسید؟ به مرکز کره میرسیدگانه میفرماید که مرکز کره که مقعر کره است قعر ترین یعنی عمق ترین جاشه کجاست؟ اون مرکز کره است نقطه ای را یک خطی را استخراج کنیم بیاریم به محیط کره در سطح محدب کره اون طرف دیگر خط را بیاوریم اینجا وقتی داریم این کره را به حرکت در میاریم درسته که این نقطه محیط کره حرکت میکند اما نقطه محیطی است که طرف خط شعاعی است و این راداشته باشید که در مواضع سیارات ما این رو دنبالش میکنیم خیلی برای ما مهم است که طرف خط استخراجی است که این نقطه از کره طرف خطی است که از مرکز این کره آمده به محیط این کره حالا که این کره بر اساس یک محوری حالا همیشه باید یک طرف را سوراخ کنیم (اشاره به توپ در دستش) این مداد اینجا بزاریم الان فرض اینجوری این بشه محور وگرنه این کره است وقتی به حرکت درآمده معلوم نیس کدوم وری میخواد برود هر طرف میرود دیگه نمیتونید بگید یکم اینور میره اونور میره اینور میره این حرکت تام

همیشه وقتی گفتمی این حرکت یک دوره تمام بکند قطعاً یعنی بر اساس یک محور است و لذا در اصطلاح همین اقاویون آوردن که یعنی حرکتش اعتدالی باشه (معتدلاً) خب وقتی که از مرکز کره در تمام جهات محیط این کره خطوط شعاعیه استخراج میشه و میاد به محیط وقتی کره داره دور میزنه تمام این نقطه های محیط کره داره دور میزنه بر اساس این حرکت روی یک خط محور اونوقت میبینید از هر یک از این نقطه ها بر اساس تمام شدن یک دوره دایره ایجاد میشه کانه روی یک سطح کاغذ هم یک دایره ای را ترسیم بفرمایید مثل پرگارا فرض این شعاع شما باشه اینجا مرکز شما و این شعاع را بخوابانید و یک دور این شعاع را بگردونید دایره ایجاد میشه که گفتیم دایره سطح است منتها شما در تمام مباحث ریاضی همش دارید بر محیط پیاده میفرمایید وگره از جنبه فنی دایره سطح است و الان کانه بفرمایید این الان سطح است بفرمایید این توپ ما اینجا و یکی از این مداد ما اینجا آمده داره دور میزنه وقتی کره دور زد یک دور کامل یک سطح پدید آمده اسم این سطح را میگویم دایره اگر این رو بفرمایید خب بعداً میریم جلوتر گیر می افتم خیلی خب من الان میام اینجا یک محور میگیریم بعد بر اساس این محور دور میزنیم محیط این کره چقدر نقطه ها داره خیلی نقطه داره میلیون ها نقطه داره و فرض کنید محیط کره های ما شده ستارگان ثوابت و دور در دور ان پر ستارگان ثوابت است و وقتی بگردونی هر یک از این ستارگان در محیط خودش یک دایره را میتونه ایجاد بکند اگر ما اینو بگردونیم بعداً میایم در عبارت میخونیم که یکی از این دایره ها عظیمه هست و مابقی دوایر همه صغیره اند خب اگر بنا باشه که همه این نقاط رو بگیریم از اون خطوط شعاعی از مرکز دایره به محیط و اینها بخواهند دور بزنند یعنی دوایری که از هر نقطه یک دایره ایجاد میشه پس بر اساس این تمام دوایر باید عظیمه باشند مشکل گیر میکنیم و این عبارت یک مطلب اینجا کانه صدر و ذیل این درس مطلبی توش نهفته وقتی صدر درس را دنبال میکنیم میگوید یک کره ای بر نفس خودش حرکت بکند یعنی بر اساس یک

محور یک بار که حرکت کرده از تمام نقاط محیط این کره دایره ای ایجاد شده است و در بین این دایره ها یک دایره عظیمه است که اون یک دایره کدوم دایره است؟ اون دایره ای که از مرکز عبور میکند و اگر یک دایره بغلش ایجاد شده از مرکز عبور میکند؟ بغل بغل بغل .. تا اینکه بیاد به نقطه متقاطع که عبارت داره مگر در دو نقطه متقابل اون دو نقطه متقابل که از این سطح کره از این نقطه رفتیم اون نقطه محوری درست شد که این حرکت این محور انجام شده مگر این دو تا نقطه از شون دایره ای ایجاد نمیشه کانه این دو نقطه ثابتند و کره داره بر اساس این محور میگرده اما به غیر از این دو تا نقطه متقابل و متقاطع که ثابت باید باشه اون خط محوری که اون کره بر اساس اون حرکت بکند به غیر از این از تمام نقاط دیگر محیط این کره دایره ایجاد میشه لطف بفرمایید این کلمه دایره یعنی محیطی دایره ای که اگر این محیط را شما به عنوان یک قاچ، قاچ و قاچش کنید همه میشن دایره اما در بین این دایره ها یکی دایره عظیمه است و بقیه همه دایره صغار است الان یک کلمه دایره داریم میاریم اما معلوم میشه اینجا بیشتر بحثش مربوط به محیط دایره است چرا؟ برای اینکه ما توی محاسبات فلکی مون بیشتر در علم هندسه اون محیط را نیاز داریم گرچه سطح دایره نیاز داریم اما بیشتر نیاز ما در محیط دایره است بله یک نکته میتونید اینجا ترسیم فرمایید که اگر ترسیم کنید همون لفظ دایره است و لفظ دایره را میاریم و اون اینکه یک خط محور داریم بر اساس این خط محور یک کره رسم کنیم که کره ای که این محورش میخواد این کره بر اساس این محور دور بزنه از اون خط محور ما بر تمام محیط این کره میتوانیم خطوط استخراج کنیم از یک نقطه میشه از یک خط چطور؟ هر چی میخواید نقاط استخراج کنید وقتی نقاط استخراج شده همه میان این نقطه ها در محیط کره وقتی بر اساس این محور این کره میگرده یعنی تمام این خطوط شعاعیه که نه از مرکز بلکه از اون خط محور کره به یک تعبیری محور این حرکت چون شاید این کره یک حرکت دیگه بر اساس یک محور دیگه بفرماید مثل زمین یک حرکت بر اساس

یک محور حرکت وضعی داره به صورت حرکت انتقالی هم داره چه بسا یک حرکت شمالی و جنوبی هم داشته باش که بحث دو فصل شمالی و جنوبی "6 ماه شمالی و 6 ماه جنوبی را بندازیم گردن خود زمین که میتونه یک کره داریم که حرکات مختلف داشته باشه اما هر یک ازین حرکاتش چو یک محوری از محورها داشته باشه حالا که داریم روی یک محور حرکتش میدیم ازین خط محور کانه دور در دور این خط محور نقاط بره به محیط این کره. وقتی این کره یک دور به دور خودش دور زد بر اساس این خط محوری همه این نقاط کره با یک بار دور زدن میتونن یک دایره ای ازشون ایجاد بشه همینطور که مداد را کشاندم برود حالا میفرمایید که ادامهش همینجور بریم میفرماید که یک خط مستقیم که واصل میان دو قطب است قطری است که ان را محور گویند که اینجا محور است یعنی کی؟ محور حرکت پس کره تا به حرکت در نیاید اون اقطار کره را هیچی نمیتونی کدوم محور اسمشه وقتی این کره یک حرکتی کرد بر نفس خود و یک دوری زد اونوقت میفرماید یکی از این اقطار کره اسمش میشود محور اونو میگی خط محور که هم میتونی بگی قطر اون کره است البته یکی از اقطار است و هم میتونید بگی قطر ان حرکت اینم میتونیدو این حرکت بر تمام اقطار این کره نیست بلکه بر اساس یک قطر از اقطار این کره است چه اینکه میتونید بگی که خط محور این کره که کره متحرکه و هم خط حرکت این حرکت این کره است و لذا اسمشو میراریم و خط مستقیم که واصل میان قطب است قطریست که ان را محور گویند اون نیز ساکن است کره بر ان میگردد و عرض کردیم اون بالا که کره از خودش حرکت کنه بر یک محور واحد که اسم این حرکت را میگویند حرکت اعتدالی. حرکت اعتدالی در مقابل حرکت اضطرابی که معلوم نیست که داره یک دوره را داره تموم میکنه یانه. مضطربه همینجوره به جهت مختلف میگردد و برای همینه که شما باید در علم همین فوتبال چرا طرف باید یک کارشناس و مربی بیاره که اونا در فوتبال تو داری کره را پا میزنی این بره فلان نقطه این تمام این محاسبات ریاضی را دقیق بشه و هر کارشناسی که در

این محاسبات ریاضی حرکت کره را بتونه دقیق بشه میتونه بگه اقا شما باید اگر اینجور توپ را بدهی چه میشه اونجوری بدی چه میشه... شاید دهها و هزاران احکام هندسی توش مطرح باشه اینکه در تعابیر میگن که عالم خلق است خلق زیر سر این لطایف است که یکی از لطایفش اینه که انچنان روی حساب است که گاهی اقا با حرص و جوشش میفرمودند یک میکرون کم و زیادی نداره، یک میکرون، ایناهمه روحساب است. عنایت میفرمایید ولذا حتما باید دانشمندان ما، طلبه های ما، غیرطلبه های ما اینا حتما باید ریاضی بخوانند حتما که اصلا قدما بدون ریاضیات راه نمیدادند و اقای افلاطون که یک باغی داشت که بالاش نوشته بود که هر کسی مهندس نیست اینجا وارد نشه حال ما رو نگیره ما حال این حرفای عوام را نداریم بدون هندسه نخیر و هندسه مثل صابون ذهن را میشوید وبا دقت. حالا اینجا میگه ما یه چایی که لطایف دین را سبحان الله یک چایی میخوایم بخوریم میگیم فوت نکن که از دهن اینور میره گاز اونور میاد کربن هست که فوت نکن در چایی حالا جنابعالی مریض میشی یک لیوان اب میاری میگی فوت کن حالا این از دهنش کربن در میاد یا نمیاد؟ این دیگه چیه؟ از دهن کربن در میاد یا غیر کربن در میاد این همین هوا را گرفته برده تو و داره میده بیرون دیگه همون کربن را اما چطور میشه اینجا میگه فوت کنی ضرر داره اونطوری شفا میده؟ سبحان الله میبینی عالم چه در حال تحوله همین فوت به عنوان کربن بره اب را ضرر برنه و ادم بخوره و ضرر ببینه و همین فوت و لذا چقدر خوشه که میگن اب میخورین بسم الله... بگید حالا یک چای بخوریم و بسم الله.. بگیم و فوت بکنیم چطور؟ ببین چه جور عالم خلق است! حساب داره و روی برنامه است! به یک اندک چیزی میفرمایید اسمش قطر شده محور سبحان الله اما به حرکت در نیامده هیچ یک از این اقطار اسمشون محور است یا نه؟

هیچکدوم. بعد بیاین اون قطر و محور را میارید در آسیاب اسمش را میذارید قطب. الان قطب یک نقطه است به یک تعبیری اون خط محور حالا در اصطلاح نهج البلاغه خود خط محور را بعنوان قطر

گرفته که گفته انی محلی منها محل القطر من الرها در خطبه سوم ششقیه نهج البلاغه محل قطر من الرها و حتی شما میفرمایید انسان کامل در نظام هستی قطب است قطب عالم است که امیر المونین خبری ابوبکر میگه این لباس حکومت را گرفت به تنش پوشیده و قد لقد تقمصها به زور این قمیص را به زور تنش کرده وهو يعلم در حالی که میدونه انی محلی منها محل القطر من الرها یعنی به یک تعبیری آقای عزیز تو اگر اینجا بیایی یک خط محوری محسوب نمیشی در حرکت عظیمه دایره. دین به حرکت در پیاد بر محوریت تو نمیگرده به محوریت علی میگرده تو بزور آمده ای تو یک دایره صغیره هستی نه دایره عظیمه تو مثلا

یکی از خطوط شعاعیه هستی اره تو صحابه پیغمبر هستی نماز میخونی و نماز جماعت هم میخونی عرق چینم داری فلانم داری.. داشته باش به عنوان یک شعاعی میتونی باشی اما اون محور نمیتونی باشی چقدر عالم روی حساب عرض میکنم چقدر دقیق است و یک میکرون بخواهی اینور و اونور کنی میبینی حضور به غفلت تبدیل میشه و غفلت چی میشه اقا؟ بین غفلت و حضور خیلی فاصله اش کم که ادم میتونه با یک حرکت حاضر بشه و یا غافل بشه و لذا همین فوت کردن که با یک نفس و با یک ذکری یا دمی بخونه اینطور شفا بخشه و اگر چیزی نگه و فوت بکنه جواب دیگه ای میده نفخت فیه روحی که قران میگه نفخت به ترجمه فارسی یعنی فوت کردیم یعنی روح را در او فوت کردیم حالا عنایت داشته باشید تا بریم تا اونجا سر در بیاریم. خب این میشه چی اقا؟ محور حرکت محور کره حالا این یکی هم به تعبیری تعاریف هست دیگه که حرف قطر به میان آمده قطر چیه؟ قطر ان خط مستقمی است که به مرکز دایره یا کره میگذرد حالا این قطر میگیریم اونی که از مرکز عبور میکنه اگر دایره مثل اونی که دیروز بهتون نشون دادم الان این دایرست و مرکزش اینه و این یک خط قطره اینا دیگه چطور این خطوط شعاع است در مقام بحث قطر، قطر ان است که از مرکز دایره میگذرد و باید بگذره اما این خطوط ایا گذشتند؟ نه. از مرکز آمدند یا از مرکز رفتند اما از مرکز

نگذشتند این عبارت و کلمات میبینید! سبحان الله الان میگوید قطر
ان خط مستقیمی است که از مرکز دایره بگذرد یعنی عبور میکند
که خط مستقیم از اون مرکز بیاید اسمش قطر نیست و از محیط
به مرکز برسد اسمش قطر نیست خط مستقیمی که از مرکز
بگذرد میشود قطر و همین که یک خط مستقیمی که از یک نقطه
های یک خط مستقیم از یک نقطه در دو طرف پیری اش بیرون به
محض سرش از دو نقطه زد بیرون دیگه میتونید اون رو دورش
بدهید یک دایره ای رسم میشه وقتی یک دایره ای حتی کوچیک
وقتی رسم شد بر اساس خط محور دورش بدهید یک دایره درست
میشه و لذا کلمه محور در ریاضیات از کجاها رسوخ کرده به کجاها
جاگرفته و قطر اینه، خوب! و هر دو نقطه متقابل دو طرف قطبی از
اقطار کره را دو نقطه متقاطع گویند اینا دیگه متقابل و متقاطع
دیگه روشن از این نقطه برید اون نقطه میشه قطر و این دو نقطه
متقابل میشه دو نقطه مقابل یا دو نقطه متقاطع که هر دو از قطر
برمیخیزد یعنی این طرف این قطر و اونم طرف اونور همین قطر
دیگه نمیتونی بگی این دو تا نقطه این نقطه متقاطع یه قطر دیگه
بگیریم و بگیریم این متقاطع اونه همیشه باید حتما متقاطع متقابی
باشند که به یک خط مستقیم که باهمدیگر ارتباط داشته
باشند. متقاطع و اینها همش نتیجه میده پس دو قطر حرکت و یا
دو قطب کره دو نقطه متقاطع اند الان بفرماید قطب شمال و
جنوب حالا دو نقطه متقاطرنند و اون دوایر و آن دوائر مرتسمه از
نقاط مفروضه را مدارات آن نقاط گویند. و از آنها به نحو اطلاق
تعبیر به مدارات می کنند گفتیم دایره تامه فرض کنند این دایره را
همه اون محیط منظورتون باشه وقتی حرکت کرده است از نقاطش
این همه دوایر ایجاد شده یعنی این همه مدارات ایجاد شده
میفرمایید اسم اینا را میگذاریم مدارات. مدارات اون نقاط گویند از
اونها به نحو اطلاق تعبیر به مدارات میکنند پس مدارات این نقطه
ها یا میگوید کلا مدارات به نحو اطلاق و دو قطب کره را دو
قطب هر یک از این مدارات میگویند الان این قطب هست هم
قطب این کل کره هست و هم قطب تک تک مدارات است که با این

حرکت ایجاد شده پس میگوییم دو تا قطب شما هم دو قطب فرض کل کره عالم جسمانی و هم میتونیم بگیم کل مداراتی که بر اساس این حرکت مثلا این کره بر نفس خود ایجاد شده اینها میشه قطر کل این مدارات و این دوایر یا با یکدیگر متحد باشند یا موازی الان ببینید این نقطه این نقطه... اینها که در ردیف هم قرار گرفتند و بخواهیم دور بزنیم از همشون کانه یک مدار ایجاد میشه اما یک نقطه اینجا یک نقطه در عرضش به طرف قطر انحراف داشته باشه میبینید نه. این یک مدار ایجاد میکنند اون یک مدار و هر دو تا با این حرکت این دو تا مدارات باهم موازی اند بله اگر دوباره بر اساس یک محور دیگر اینو حرکتش بدهی یک مدارات دیگر ایجاد میشه با اون مداراتی که با حرکت محور اولی ایجاد شده بود اون مدارات باهم دیگر تقاطع میکنند اما اینجا بین مدارات تقاطع پیش نیاد مدارات یا متحدند یا موازی اند