

این گردش را که حتی در کتب کلاسه‌های ابتدایی بآن اشاره شده است انتقالی نامیده اند و نتیجه آن پیدایش فصول اربعه است.

ضمناً هنگامی که در نیمکره شمالی فصل بهار است در نیمکره جنوبی پاییز، و زمانی که در آن فصل تابستان است در این نیمکره سکوت و موت زمستانی حکمفرماست.

زمین ضمن این گردش برای تولید روز و شب ناچار از حرکت بدور خود می‌باشد و در این دوران، خط سیری معادل ۴۰۰۰۰ کیلومتر (محیط زمین) را طی کرده و سرعت نقاط روی خط استوا بمقیاس عرض جغرافیایی پاریس دقیقه‌ای ۲۸ کیلومتر و از چپ بر راست (مغرب بمشرق) می‌چرخد این گردش را بومی یا وضعی نامیده اند. از طرفی چون منظومه عالم شمسی در هر ثانیه ۲۰ کیلومتر در فضا رو به قصد نامعلومی بدنباله ستاره و گاه Vega حرکت میکند کره خاک مجبور است سرعت حرکات وضعی و انتقالی خود را چنان ترتیب دهد تا از کاروان نامبرده عقب نمانده و بی‌شروی نیز ننماید. زیرا در غیر اینصورت مسبب اختلال نظام عمومی کائنات و قوای جاذبه آنها شده تصادم کرات را موجب میشود.

بنا بر این در حرکت انتقالی پیروی از گردش هلیسی نموده بسوی وگای پیش میرود. سرعت این حرکت در روز اول تیرماه ثانیه‌ای ۲۸۹۰۰ کیلومتر و در اول دیماه ۳۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه است.

سرعت حرکت وضعی باعث تولید حوزه مغناطیس در قطبین (۱) زمین شده، طی طیران خود ترکیبات آهنی منتشره در فضا را که کرات دیگر هنگام عبور بیجا گذارده اند جذب مینماید (۲). چنانکه اکثریت دانشمندان منظره صبح کاذب را (۳) نتیجه وجود ترکیبات آهن در فضا بخصوص نزدیک قطب شمال میدانند.

(۱) Chambre Magnétique Terreste.

(۲) قرآن کریم در آیه « و انزلنا الحديد فيه باس شدید ... » اشاره بنزول

آهن نموده متفکرین و محققین را متعیر و بخدای بودن آیات خود مؤمن ساخته است.

(۳) Aurore Boréale.

در اثر نیروی جاذبه، ستارگان خاموش شده ایکه در حال سقوط و نزدیک زمین باشند جذب میگردند. اینگونه ستارگان را در زبان علمی بولید Bolide و در لسان عوام تیرشهاب نامند. نمونه این مهمانها در زمین زیاد و منجمله جزائر استرالیا را بایستی نام برد.

حال چون خداوند متعال جمله ابتدائی آیه را بشکل سؤال عنوان فرموده گویی منتی بر عباد گذارده است. ناچار از تذکره هستیم که نه تنها اظهار احسان مذکور (چنانکه ممکن است بعضی بیخبران بیجایش بدانند) بدون جبه و سبب نیست بلکه هر یک از حرکات نامبرده حاوی منافع کلی برای بشر بوده، تفصیلشان موجب اطالۀ کلام خواهد گردید (۱).

تا اینجا موارد ۱ و ۴ مستفاد از آیه را مبعلا بیان کردیم. اینک برای توضیح علمی نکات دوم و سوم و پنجم از کتب زمین شناسی استفاده میکنیم.

(۱) برای مزید استحضار خوانندگان فهرست فوائد هر یک از حرکات مزبور را

متذکر میشویم:

فوائد حرکت وضعی: پیدایش شب و روز؛ تعیین وقت، حرکت ظاهری کرات دیگر نسبت بزمین، اختلاف زمان در نقاط مختلفه آن، مسکونی بودن تمام نقاط آن (اگر حرکت وضعی زمین اجرا نمیشد نصف کره همیشه تاریک و طبعاً داستان آب حیات و منطقه ظلمات مصداق مییافت) تغییر جهت بادهای آلیزه و کنتر آلیزه، اختلاف اعمال کرین گیری و تنفسی نباتات در روز و شب.

فوائد حرکت انتقالی: تفاوت حرارت محیط نمیکره شمالی و جنوبی در فصول

مختلفه، تفاوت ساعات شب و روز در فصول زمستان و تابستان، نزول بارانها و وزش بادهای موسمی و زمستانی و غیره که هر یک همراه فوائد کثیری است.

فوائد هم آهنکی در خط سیر منظومه شمس: حفظ فاصله معین زمین با خورشید و

ماه و بالتبینه اخذ حرارت و اشعه شمس و نور ماه که آثار آنها در زندگی روزانه بشری فوق العاده مهم و توضیح فوائد آنها مستلزم تألیف کتب متعدد است، حفظ قانون جاذبه کل و اطاعت از نظام کائنات که نتیجه کوچک آن دوام زمین است، و غیره.

و در کتب زمین شناسی

آنچه که تاکنون مورد قبول دانشمندان زمین شناسی نسبت به چگونگی خلقت زمین واقع شده است این است که زمین درابتداء جزئی از گزاهای پراکنده کائناتی بوده، پس از سرد شدن بحالت میعان و سپس در اثر نقصان حرارت سطح کره مسایع مزبور، مقداری از مواد آبکی جامد شده قشر زمین را تشکیل و در اثر فشرده شدن ایجاد کوهها گردیده است (۱).

قشر مزبور در عهد گوناگون تغییراتی یافته و نشانه هایی از هر يك بيادگار همراه دارد.

بطور کلی دانشمندان زمین شناسی ضخامت قشر زمین را از ۴۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتر بر آورد و تقویم کرده اند. از این حدود که بگذریم کلیه مواد مذاب، هسته مرکزی زمین را تشکیل میدهند.

البته ضخامت نامبرده در مقابل قطر محوری زمین (۱۲۷۱۲۲۰۰ متر) ناچیز بوده میتوان آن را بدیگی که محتوی مواد مذابه باشد تشبیه نمود.

تحولات عمقی زمین	حرارت درونی زمین همیشه موجب آثار کم و بیش مهمی در سطح خارجی آن میشود. چنانکه گفته اند اکثر کوههای آتش فشان
------------------	--

تأخدی مربوط بهسته مرکزی بوده آزمایش های معموله بر روی گدازهای آتشفشانی صدق ادعای اثبات مینمایند.

زلزله های خطرناکی که از شدت آسیب آنها بيشتر ضمن تاریخ اقوام و ملل، نامبرده میشوند نتیجه عمل حرارت درونی یا حفره های تحت الارضی و غیره میباشند. مانند زلزله هاییکه در اراضی قوم لوط حادث و شهر سدوم و عموره را در فلسطین با خاک یکسان نمود، یا زلزله سلماس در سال ۱۳۰۶ که آسیب فراوان رسانید.

بنا بر این میتوان عمل آتشفشانها و حدوث زلزله ها و حفره های عمیق بشری را برای بدست آوردن مواد صنعتی (مانند نفت) و همینطور فعالیت آنها را (که محلل قسمت های تحت الارضی محلول در آب بوده همراه خود آنها را بسطح زمین میآورند)

(۱) آیات کریمه قرآن بخصوص عطفه ابتدائی نهج البلاغه جریان خلقت و پیدایش منظومه شمسی را هینا همینطور بیان فرموده است.

نمونه بی از تغییرات عمقی زمین دانست .

تحوالات سطحی زمین	سطح زمین دائماً در معرض آثار جوی و غیره واقع شده تغییراتی پیدا میکند . حرارت فصل تابستان و تابش خورشید بر کوهها ، گرمی فوق العاده ابرای تولید و سنگهای سخت را ترکانیده ، رفته رفته آنها را باجزاء کوچک تقسیم مینماید .
-------------------	--

برودت نیز همین عمل را انجام داده سرمای زمستان و یخبندان نقاط مرتفع موجب شکستن سنگها شده طی مدتی بعید آنها را بشن تبدیل میسازد .

از طرفی بادها در سایش کوهها و پراکندن سنگریزه ها عامل مؤثری بوده همیشه قسمت های سخت جبال را در معرض آثار حرارت و برودت قرار میدهند .

تغییرات سطح زمین را در کویرها بخوبی میتوان مشاهده نمود زیرا باد در کثرتین مدتی تپه های بزرگ را از محلی به محل دیگر منتقل کرده بطوریکه در مکان اولیه هیچگونه آثاری از آنها باقی نماند :

نگارنده خود در کویر کرمان بخصوص ناحیه شوره گز ناظر عمل باد نسبت به نقل تپه های متعددی بوده تشکیل آنها را در طول جاده مشاهده نموده و با آنکه کامیونتهای چند ساعت قبل ازها عبور نموده بودند معذالک باد در همین مدت راه را بکلی مسدود و تپه های با ارتفاع متوسط ۸ تا ۱۲ متر بوجود آورده بود :

باران نیز با ایجاد سیلابها ورود خانه ها در تغییرات سطحی زمین سهیم بوده بطور کلی عوامل مختلفی در تغییر و تحول سطح زمین ساعی و کوشاوند :

استالاکتیتها و استالاکمیتها	آبهای باران ضمن فرورفتن در خاک مواد پراکه محلول در آب باشند حل نموده به همراه خود ببلایات تحت الارضی میبرند :
--------------------------------	---

سنگهایی که آبهای زیر زمینی از رگه های آهکی یا گچی یا نمکی عبور نمایند مقادیر زیادی از مواد نامبرده را در خود حل کرده از لابلای سخره های کوهستانی عبور و بفارهای زیر زمینی یا درونی حوضه رسیده قطره قطره سقوط میکنند :

در این سقوط ملایم مقداری از مواد آهکی یا گچی محلول در آب رسوب نموده مخروطی از آهک یا گچ میسازند که قاعده آن سقف غار چسبیده است :