



## مقایسه جالب درباره زمین



با توجه به رمز و راز و ابهاماتی که درباره سایر کرات و جهان های دیگر وجود دارد، همواره شاهد ترسیم چهره ای عجیب و خشن از آنها بوده ایم. اما کره ای که منزلگاه ما محسوب می شود نیز حقایق جالب توجه و رازآلودی را به خود اختصاص داده است: از کوه های آتشفشانی، سقوط شهاب سنگ ها و برخوردهای فاجعه بار صفحات سنگی تا شکفتی ها و چرخه های عجیب زندگی در اقیانوس ها. در این میان وجود سردترین، داغ ترین، مرتفع ترین و پست ترین مناطق در کره زمین نیز جذابیت های خاص خود را دارد. از این رو، در چند بخش برخی از حقایق جالب توجه آن را بررسی خواهیم کرد.

زمین به عنوان منزلگاه ما سومین سیاره در منظومه شمسی و به عنوان تنها جهانی که دارای اتمسفر با اکسیژن آزاد، اقیانوس هایی متشکل از آب مایع و بزرگترین مکانی که حیات بر روی آن جریان دارد، شناخته می شود.

شکل زمین یک کره کامل نیست. همانطور که زمین در حال چرخش است نیروی گرانش به سمت مرکز این سیاره و یک نیروی گریز از مرکز به سمت خارج، آن را تحت تاثیر قرار می دهند. اما از آنجایی که نیروی مخالف گرانش، مستقیماً بر محور زمین اعمال شده و محور زمین نیز کج است، نیروی گریز از مرکز در خط استوا بر خلاف نیروی گرانش اعمال نمی شود.



اگر بخواهید خط استوا را دور بزنید، باید فاصله ای برابر با 24 هزار و 901 مایل (40 هزار و 75 کیلومتر) را طی کنید.



شاید احساس کنید که ثابت بر روی زمین ایستاده اید، اما در واقع به سرعت در حال حرکت هستید. بسته به نقطه ای که در آن قرار دارید، می توانید با سرعت بیش از هزار مایل در ساعت در فضا دور بزنید. خط استوا شاهد بیشترین سرعت چرخش و قطب های شمال و جنوب بدون چرخش هستند.

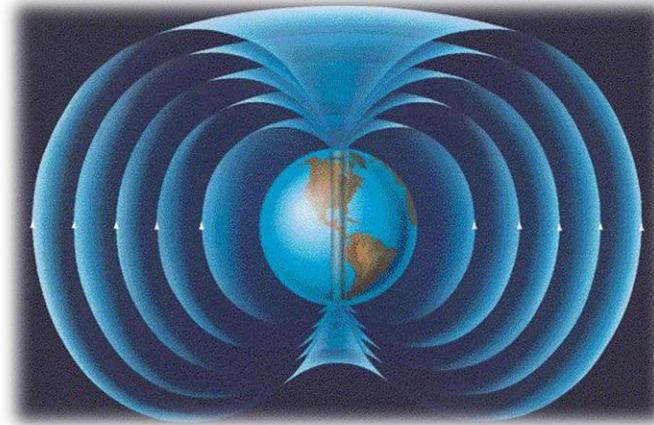
کره زمین نه تنها به دور خود می چرخد بلکه با سرعت 67 هزار مایل (107 هزار و 826 کیلومتر) به دور خورشید نیز می چرخد.

محققان سن زمین را بوسیله بررسی قدیمی ترین صخره های این سیاره و شهاب سنگ هایی که بر روی آن یافت شده، محاسبه کرده اند (شهاب سنگ ها و زمین به صورت همزمان در زمان تشکیل منظومه شمسی شکل گرفته اند). بر همین اساس سن تقریبی زمین 4.54 میلیارد سال برآورد شده است.

زمینی که بر روی آن حرکت می کنید، همواره در حال بازیافت و تغییر است. در چرخه صخره زمین که البته یک چرخه کامل نیست، سنگ های آذرین به سنگ های رسوبی و سپس به سنگ های دگرذیس تبدیل شده و این روند مجدداً تکرار می شود.

ماه لرزه یا زمین لرزه بر روی ماه نیز رخ داده اما نسبت به زمین کمتر شایع بوده و شدت کمتری دارد. بنابر اعلام دانشمندان، به نظر می رسد ماه لرزه ها بواسطه تنش های جزر و مدی مرتبط با فاصله متغییر بین زمین و ماه رخ می دهند. این پدیده در اعماق ماه بیشتر روی می دهد.

تا سال 2011، بزرگترین زلزله آمریکا در بیست و هشتم مارس 1964 به قدرت 9.2 ریشتر در "پرینس ویلیام ساند" در آلاسکا رخ داد. قویترین زلزله جهان نیز در بیست و دوم ماه می 1960 به قدرت 9.5 ریشتر در شیلی رخ داد.

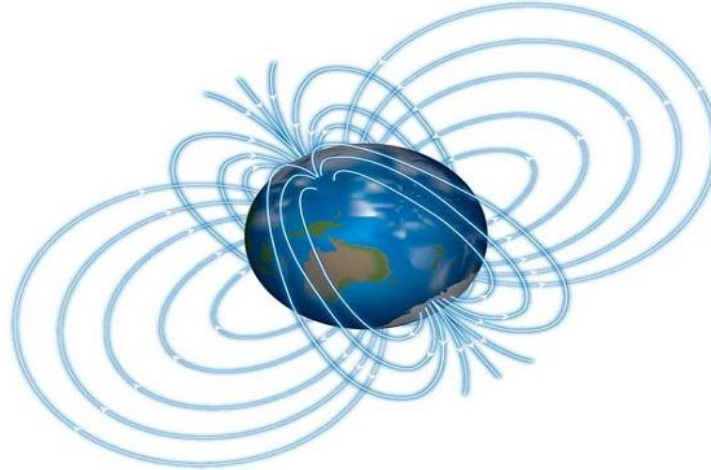


جایزه داغ ترین نقطه زمین به العزیزیه در لیبی تعلق داشت که در سیزدهم سپتامبر 1922، ایستگاه هواشناسی درجه حرارت 136 درجه فارنهایت (57.8 درجه سلسیوس) را برای آن ثبت کرده است. اما پس از آن این عنوان به "گندم بریان" تپه ای به مساحت ۴۸۰ کیلومتر مربع در دشت لوت ایران رسید. تپه مذکور که از گدازه های سیاهرنگ آتشفشانی پوشیده شده، در سایه در تابستان دمایی معادل ۶۷ درجه سلسیوس دارد و در حقیقت قطب گرمایی کره زمین بشمار می رود.

جای تعجیبی ندارد که سردترین نقطه کره زمین در قطب جنوب واقع شده است. دمای زمستان ها در این منطقه می تواند به منفی 70 درجه سلسیوس برسد. اما کمترین دمای ثبت شده در بیست و یکم ژوئیه 1983، از ایستگاه "وستوک" روسیه برابر با منفی 89.2 درجه سلسیوس گزارش شده است.

قاره قطب جنوب مکانی منحصر به فرد محسوب می شود که کوه های یخ آن 70 درصد از آب شیرین و 90 درصد از کل یخ های زمین را شامل می شود.

بزرگترین "استالاگمیت" جهان در کوبا و در غار "Infierno Cuevo San Martin" قرار دارد. ارتفاع این غول استالاگمیتی برابر با 67.2 متر است.



به دلیل آنکه زمین یک کره کامل نیست، جرم آن به طور یکنواخت توزیع نشده است. یک جرم نامنظم نیز به معنای نیروی گرانشی اندکی نامنظم است. یکی از بیشترین ناهنجاری های گرانشی در خلیج "هادسون" کانادا وجود دارد که نیروی گرانشی کمتری نسبت به دیگر نقاط دارد.

با توجه به وجود اقیانوسی از فلز مذاب و بسیار داغ، که هسته آهنی جامد کره زمین را فرا گرفته، این سیاره دارای میدان مغناطیسی است. حرکت این مایع باعث ایجاد جریان های مغناطیسی می شود. از اوایل قرن نوزدهم میلادی قطب مغناطیسی شمالی کره زمین، بیش از یک هزار و 100 کیلومتر به سمت شمال حرکت کرده است. میزان این جابه جایی با توجه به افزایش سرعت آن به 64 کیلومتر در سال، تسریع شده است.

مرتفع ترین کوهستان جهان "همالیا" و بلندترین قله آن "اورست" نام دارد. این قله 8 هزار و 848 متر بالاتر از سطح دریا قرار گرفته است.

طی 20 میلیون سال گذشته و بین بازه زمانی 200 هزار تا 300 هزار سال، سیاره ما در الگوی واژگونی قطب های مغناطیسی خود قرار داشته است. این مساله روندی سریع نبوده و چند صد یا چند هزار سال طول می کشد. طی این روند زمان بر، قطب های مغناطیسی زمین شروع به فاصله گرفتن از محوری می کنند که زمین به دور آن می چرخد و این در نهایت به مفهوم ایجاد تغییرات در محل قرارگیری قطب های مغناطیسی زمین است.

این امکان وجود دارد که در یک دوره زمانی، کره زمین دارای دو ماه بوده باشد. احتمالاً این ماه کوچکتر که حدود هزار و 200 کیلومتر عرض داشته، تا پیش از برخورد با ماه



فعلی در مدار زمین می چرخیده است.

برخی دانشمندان ادعا کرده اند که زمین هم اکنون نیز دارای دو ماه است. بنابر مدل نظری آنها، در پاره ای اوقات سیارک هایی که در حال حرکت به سمت خورشید هستند و از نزدیک زمین عبور می کنند، در دام نیروی گرانش-زمین- گرفتار شده و هنگامی که یکی از آنها وارد مدار(زمین) می شود، سه نوع حرکت چرخشی نامنظم به دور زمین داشته و تا قبل از نابودی به مدت 9 ماه در مدار باقی می مانند.



سنگ ها می توانند بر روی زمین راه بروند. حداقل آنها در بستر دریاچه ای به نام "ریس ترک پلایا" در "دره مرگ (Vally Death)"- واقع در شرق کالیفرنیا- قادر به این کار هستند. در این محل طوفان می تواند سنگ ها و صخره هایی به وزن ده ها یا صدها پوند را جابجا کند. دانشمندان معتقدند، سنگ ها و صخره هایی که تحت تاثیر چرخه ذوب و انجماد قرار می گیرند، با وزش بادهای تند کننده شده و به حرکت در می آیند.