

چالشی که زمین ۵۶۵ سال قبل از آن گریخت

محققان به تازگی دریافته‌اند که حدود ۵۶۵ میلیون سال پیش میدان مغناطیسی زمین در آستانه نابودی بوده که خوشبختانه زمین از این نابودی فرار کرده است.



محققان به تازگی دریافته‌اند که حدود ۵۶۵ میلیون سال پیش میدان مغناطیسی زمین در آستانه نابودی بوده که خوشبختانه زمین از این نابودی فرار کرده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، محققان معتقدند اگر میدان مغناطیسی زمین ۵۶۵ میلیون سال قبل ناپدید می شد، زندگی روی زمین با چالش‌هایی جدی روبرو می شد زیرا در صورت نبود میدان مغناطیسی در اطراف زمین، بادهای خورشیدی اتمسفر زمین را نابود می کردند و سطح این سیاره با امواج رادیویی مضر بمباران می شد. محققان کانادایی می گویند خوشبختانه هسته سیاره ما در زمان مناسبی به طور کامل به حالت جامد درآمده است که موجب شده میدان مغناطیسی زمین زمانی که در ضعیف ترین حالت خود بوده، تقویت شود. تخمین‌های دانشمندان حاکی از آن است که هسته درونی زمین بین ۲.۵ میلیارد تا ۵۰۰ میلیون سال پیش، جامد شده است.

در این پروژه تحقیقاتی که به رهبری "ریچارد بونو" محقق دانشگاه "راچستر" (Rochester) انجام شده است، یک کریستال از "پلاژیوکلازها" و "پروکسن‌ها" که ۵۶۵ سال پیش در ایالت کنونی کبک کانادا تشکیل شده است، مورد مطالعه قرار دادند.

"پلاژیوکلازها" مجموعه‌ای از کانی‌ها هستند که کاربرد عمده‌ای در صنایع سرامیک دارند و رنگ شعله را سبز رنگ می‌کند.

"پروکسن‌ها" نیز گروه مهمی از مواد معدنی اینوسیلیکات هستند که در بسیاری از سنگ‌های آذرین و دگرگونی یافت می‌شوند.

اطلاعات حاصل شده از این بررسی به محققان اجازه داد که ساختار داخلی زمین در ۵۶۵ میلیون سال قبل را بررسی کنند.

این مطالعه جدید می‌تواند به تحقیق درباره حیات بیگانگان نیز کمک کند و نگرشی جدید راجع به نحوه تشکیل سیاراتی به ارمغان آورد، که شرایط زندگی کردن در آنها وجود دارد.

محققان معتقدند میدان مغناطیسی ضعیف در ۵۶۵ میلیون سال گذشته نتیجه حرکت‌های سریع تکتونیک و انحرافات مکرر قطبی بوده است.

زمین از لایه‌های متفاوتی تشکیل شده است که هرکدام دارای ویژگی‌های منحصر به فردی هستند.

در عمیق‌ترین لایه زمین هسته قرار دارد که جامد است. این لایه میدان مغناطیسی زمین را تولید می‌کند و ما را از اشعه‌های کیهانی محفوظ می‌دارد.

لایه بعدی هسته مایع زمین است که حدود ۲ هزار و ۲۰۰ کیلومتر ضخامت دارد و بیشتر از آهن و نیکل تشکیل شده است.

گوشته در فاصله ۲ هزار و ۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین قرار دارد و حفاصل پوسته و هسته زمین است. گوشته حالتی نیمه جامد داشته و بزرگترین محدوده در زیرزمین است که ۸۴ درصد از حجم سیاره خاکی را متشکل شده است.