

مریخ چهارمین سیاره در منظومه شمسی است که ظاهری قرمز رنگ و دو قمر غیر عادی دارد. سیاره سرخ دنیایی سرد و بیابانی در این منظومه با اتمسفر بسیار نازک است اما این سیاره غبار آلود و بدون حیات، چندان هم کسل کننده نیست.

طوفان های گرد و غبار این سیاره گاهی به قدری بزرگ هستند که سرتاسر آن را در بر می گیرند. گاهی دما در سیاره سرخ به قدری سرد می شود که دی اکسید کربن موجود در اتمسفر مستقیماً به برف یا یخ های متراکم تبدیل می شود. مریخ لرزه ها نیز مرتب همه چیز را تکان می دهند.

بنابراین جای تعجب نیست که این سیاره سنگی قرمز دانشمندان را مجذوب خود کند. اگر می خواهید اطلاعات بیشتری درباره این سیاره قرمز رنگ کسب کنید، همراهان باشید.

چرا به مریخ، سیاره قرمز می گویند؟

رنگ زنگی روشنی که در عکس های مریخ مشاهده می کنید، به دلیل وجود مواد معدنی غنی از آهن در سنگ پوشه این سیاره است. این سنگ پوشه گرد و غبار سست و سنگینی است که سطح مریخ را می پوشاند. خاک زمین این سیاره نیز نوعی سنگ پوشه محسوب می شود، البته با محتوای آلی. به گفته ناسا مواد معدنی آهن اکسید یا زنگار باعث می شوند خاک این سیاره قرمز به نظر برسد.

[caption id="attachment_18268" align="aligncenter" width="413"]



سطح مریخ [caption]

سطح مریخ

اتمسفر نازک مریخ، آب مایع را روی سطح آن محدود می کند. شیب های خطی مکرر این سیاره وجود آب شور یا نمکی را نشان می دهند. این سیاره بزرگترین آتشفشان ها را به اسمی Olympus Mons و Valles Marineris و طولانی ترین و عمیق ترین سیستم دره ای را دارد.

شواهد وجود آب در این سیاره در گذشته شامل کانال، دره، خندق و مخازن آب زیرزمینی می شوند. احتمال دارد جریان های قدیمی آب، دشت های مسطح مریخ را شکل داده باشند. همچنین تصور می شود که آب هنوز در بعضی شکاف های سنگ های زیرزمینی وجود داشته باشد. مطالعه ای در سال 2018 نشان داد که آب شور زیر سطح مریخ مقدار قابل توجهی اکسیژن در خود دارد که ممکن است باعث وجود حیات در آن شود. چنین ویژگی هایی دانشمندان را همواره مجذوب این سیاره قرمز رنگ می کند.

قمرهای مریخ

آساف هال، ستاره‌شناس امریکایی دو قمر مریخ را در سال 1877 کشف کرد. این دو قمر فوبوس و دیموس نام گرفته‌اند که نام پسرهای خدای جنگ یونانی آرس هستند. هر دو قمر از سنگ‌های غنی از کربن و مخلوط با یخ ساخته شده‌اند و پوشیده از غبار و سنگ‌های سست هستند.

این دو قمر نسبت به ماه کوچکترند و شکل نامنظمی دارند، زیرا جاذبه‌شان به قدری نیست که کروی شوند. هر دو قمر پر از ناهمواری‌های حاصل از برخورد شهاب هستند. سطح فوبوس شیارهای پیچیده‌ای دارد که احتمالاً شکاف‌هایی هستند که پس از برخوردی بزرگ ایجاد شده‌اند و دهانه‌ای به عرض 10 کیلومتر (تقریباً نصف عرض این قمر) را شکل داده‌اند.

نحوه شکل‌گیری این دو قمر هنوز مشخص نیست. شاید سیارک‌هایی بوده‌اند که سیاره سرخ با کشش گرانشی خود آن‌ها را به دام انداخته است یا شاید همزمان با پیدایش این سیاره، در مدار مریخ پدید آمده باشند. فوبوس به تدریج به سوی این سیاره قرمز می‌رود و هر قرن حدود 1.8 متر به این سیاره نزدیکتر می‌شود. یعنی 50 میلیون سال آینده، فوبوس به سیاره سرخ برخورد می‌کند یا شکسته می‌شود و حلقه‌ای از زباله‌های فضایی را اطراف آن تشکیل می‌دهد.

برای اطلاع از مقاله [۱۰ حقیقت شگفت‌انگیز درباره جو زمین](#) به روی لینک کلیک کنید.

اندازه، ترکیبات و ساختار مریخ

مریخ 6791 کیلومتر قطر دارد و از زمین بسیار کوچکتر است. جرم این سیاره 10 درصد زمین و کشش گرانشی آن 38 درصد است. جو این سیاره شامل 95.32 درصد دی‌اکسید کربن، 2.7 درصد نیتروژن، 1.6 درصد آرگون، 0.13 درصد اکسیژن و 0.08 درصد مونوکسید کربن، با مقادیر جزئی آب، اکسید نیتروژن، نئون، هیدروژن-دوتریوم-اکسی می‌شود.

اسن سیاره سرخ حدود 4 میلیارد سال پیش میدان مغناطیسی خود را از دست داد که باعث شد بیشتر جو آن با بادهای خورشیدی از بین برود. امروزه مناطقی از پوسته این سیاره وجود دارد که حداقل 10 برابر قوی‌تر از هر میدان مغناطیسی موجود در زمین هستند.

دانشمندان تخمین زده‌اند که عرض هسته این سیاره 1780 تا 2080 کیلومتر است. پوسته آن نیز به‌طور متوسط 24 تا 72 کیلومتر ضخامت دارد و بقیه حجم غیر جوی این سیاره را گوشته تشکیل می‌دهد.

هسته مریخ احتمالاً جامد و متشکل از آهن، نیکل و گوگرد است. گوشته آن نیز به احتمال زیاد شبیه به زمین است زیرا بیشتر آن از پریدوتیت تشکیل شده است. پوسته این سیاره سرخ نیز عمدتاً از بازالت سنگ آتشفشانی ساخته شده است.



برای مشاهده تمام تلسکوپ ها کلیک کنید

آمان تب
Highway mobile

بزرگترین فروشگاه اینترنتی تلسکوپ
۰۲۱ - ۲۲۲۱۵۹۰۲

کلاهک‌های قطبی سیاره قرمز

سیاره قرمز رسوبات لایه‌ای از جنس یخ و غبار در نزدیکی قطب‌های خود دارد. این رسوبات در قطب کلاهک‌هایی یخی را شکل داده‌اند که در تمام طول سال **مریخی** پا برجا هستند. در زمستان، کلاهک‌های یخی اضافی ساخته‌شده از **دی‌اکسیدکربن جامد** یا همان **یخ خشک**، از دی‌اکسیدکربن موجود در جو تشکیل می‌شوند. این کلاهک‌های یخ خشکی ممکن است تا نیمه استوا گسترش پیدا کنند و بافتی کرکی مانند برف تازه داشته باشند.

آب و هوای مریخ

آب و هوای مریخ از زمین سردتر بوده و دمایش از منفی 125 تا 20 درجه سانتی‌گراد متغیر است. **جو نازک** آن باعث ایجاد هوا، ابر، باد و ابرهای برفی از جنس دی‌اکسید کربن و **طوفان‌های گردوغباری** می‌شود. این سیاره در گذشته **اتمسفر غلیظتر** و آب روان داشت.

ناسا در ماموریت MAVEN از دست‌دادن جو این سیاره را بررسی کرد. در این ماموریت مدارگرد شناسایی اسن سیاره سرخ ناسا اولین ردیابی قطعی **ابرهای برفی دی‌اکسیدکربنی** را پیدا کرد تا این سیاره قرمز به تنها جسمی در **منظومه شمسی** تبدیل شود که میزبان چنین هوای زمستانی غیرعادی و عجیبی است.

چرخش مریخ به دور خورشید

مریخ نسبت به زمین، از **خورشید دورتر** است و به همین دلیل سال طولانی‌تر و 687 روزه‌ای دارد. با این حال هر دو سیاره طول روز مشابهی دارند. همچنین حدود 24 ساعت و 40 دقیقه طول می‌کشد تا این سیاره یک دور حول محور خودش بچرخد.

محور این سیاره قرمز نیز مانند زمین کج است، یعنی در سیاره قرمز می‌توانیم شاهد **تابش‌های متفاوت خورشید** در برهه‌های زمانی مختلف و **شکل‌گیری فصل‌ها** باشیم. البته **فصل‌های مریخ** شدیدتر از زمین هستند، زیرا **مدار بیضی شکل** سیاره قرمز نسبت به سایر سیاره‌ها کشیده‌تر است.

شیب محور این سیاره به دلیل نبود قمری بزرگ که تثبیتش کند، نوسان‌های زیادی دارد. این امر باعث می‌شود سیاره مریخ در طول تاریخ آب و هواهای متنوعی را تجربه کند.

[caption id="attachment_18278" align="aligncenter" width="413"]



مریخ نورد های ناسا[/caption]

ماموریت‌ها و تحقیقات در سیاره سرخ

اکتشاف مریخ با مشاهدات تلسکوپی در سال 1610 میلادی آغاز شد و پس از آن ماموریت های روباتیک و کشف یخ آب، دریاچه‌های باستانی و پتانسیل حیات روی مریخ انجام شدند. ماموریت‌های مهم شامل مریخ‌نورد وایکینگ، مریخ‌نورد کنجاوی و کاوشگرهای اخیر مانند Perseverance و Tianwen 1 می‌شوند.

طی این سال‌ها ناسا، ژانسون فضایی اروپا، چین و امارات با مدارگردها، کاوشگرها و مریخ‌نوردهای متعددی همکاری کرده‌اند. برنامه‌های تحقیقاتی آینده نیز شامل ماموریت‌های بازگشت آزمایشی و اکتشاف انسانی می‌شوند. اسپیس ایکس نیز در حال توسعه کشتی ستاره‌ای خاصی برای اسکان احتمالی در مریخ است.

نتیجه

از زمانیکه فناوری پیشرفت کرد و دانشمندان به واسطه همین پیشرفت ها توانستند سیاره قرمز را مورد مطالعه قرار دهند همیشه بحث سکونت روی این سیاره مطرح بوده و هست. با بوجود آمدن فناوری و ظهور تلسکوپ های جدید پیشرفت ها و مباحث جدیدی در علم نجوم بوجود آمد. با گذر زمان تلسکوپ جای خود را در بین مردم نیز پیدا کرد و موجب شد کسانی که علاقه به دیدن آسمان شب دارند بتوانند با خرید تلسکوپ به آرزوی خود برسند. علاقه مندان به تلسکوپ می توانند با مراجعه به سایت آسمان شب خرید تلسکوپ را با خیالی راحت انجام دهند.