

ماه درخشان ترین و بزرگترین جسمی است که ما شب ها در آسمان زمین می بینیم. ماه با متعادل کردن لرزش زمین در محورش زمین را به محلی که قابل سکونت باشد تبدیل می کند، همین امر موجب می شود تا آب و هوای زمین نسبتاً پایدار باشد. این عمل ماه باعث جزر و مد می شود و همین موضوع طی هزاران سال کمک کرده تا انسان ها در دریا ها مسیر خود را پیدا کنند.

□ ماه

احتمالاً ماه چندین میلیارد سال قبل با برخورد زمین با جسمی به اندازه مریخ شکل گرفته است. تنها قمر طبیعی که برای زمین وجود دارد به نام "ماه" شناخته می شود این نام به این دلیل است که در زمان های قدیمی مطلع نبودند که قمر های دیگری نیز در اطراف ما وجود دارد تا اینکه گالیله در سال 1610، 4 قمر را که به دور مشتری می چرخیدند را کشف کرد. لونا در زبان لاتین به معنی ماه است این کلمه صفت اصلی برای توصیف هر چیز شبیه به ماه می باشد.

[caption id="attachment_16417" align="aligncenter" width="413"]



زندگی روی کره ماه [caption]

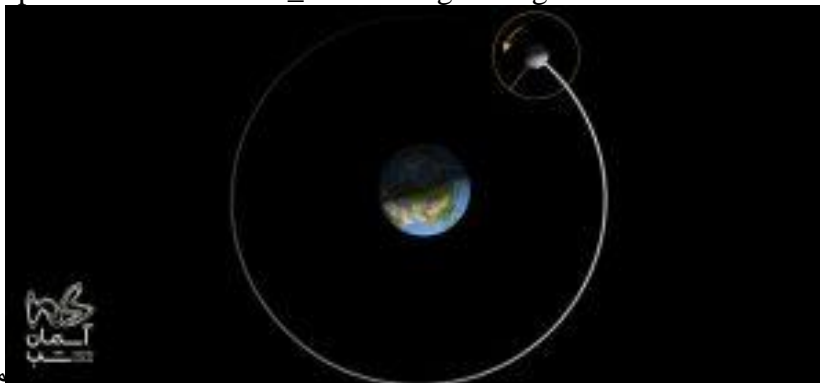
□ حیات در ماه

ماموریت های زیادی در تنها قمر زمین برای کشف موجودات زنده انجام شد اما هیچ مدرکی برای اثبات این موضوع کشف نشد. با این حال کشف آلاسکا در قمر و تراکم زیاد آن در دهانه تاریک قطب ها باعث می شود که در آینده ماه مکانی مناسب برای سکونت انسان ها باشد.

□ فاصله و اندازه ماه

ماه کمتر از یک سوم عرض زمین است که شعاعی حدود 1080 مایلز (1740 کیلومتر) دارد به طور مثال اگر زمین به اندازه یک نیکل باشد، ماه به اندازه یک دانه قهوه است. فاصله ماه از زمین به طور متوسط 238855 مایلز (384400 کیلومتر) می باشد این بدین معناست که بین ماه و زمین می شود 30 سیاره قرار داد. قمر زمین به آرامی با سرعتی حدود یک اینچ (1.5 سانتی متر) در سال از زمین دور می شود.

[caption id="attachment_16418" align="aligncenter" width="413"]



ماه چگونه تشکیل شد؟ [caption]

□ مدار حرکت و گردش

ماه با همان سرعتی که به دور زمین در حال گردش است به دور خود می چرخد که به این حرکت **چرخش همزمان** گفته می شود، بنابراین با **نیمکره یکسان** در مقابل زمین قرار می گیرد. نامگذاری **طرف تاریک** روی آن نیمکره ای که از ما دور است و آن را نمی بینیم امری گمراه کننده است. همانطور که ماه به دور زمین می چرخد و زمین به دور خورشید بنابراین **قسمت های مختلف قمر** در زمان های مختلف در برابر **نور خورشید** قرار می گیرد و یا تاریک می ماند .

زمانی که ما ماه را کامل و روشن می بینیم نیمکره ای است که توسط **نور خورشید** روشن شده است. **ماه نو** زمانی اتفاق می افتد که ماه و **خورشید** و زمین در یک راستا قرار می گیرند و **زاویه ی بین ماه و خورشید** به صفر درجه می رسد، قسمتی که به سمت خورشید است روشن و قسمتی که ما میبینیم تاریک است.

□ چگونگی شکل گیری قمر زمین

نظریه ای اصلی وجود دارد که می گوید در حدود 4.5 میلیارد سال پیش قمر زمین از برخورد زمین با یک جسمی هم اندازه **مریخ** بوجود آمده است. بقایای این برخورد جمع شده و قمر زمین را در فاصله 384000 کیلومتری از زمین تشکیل داده است. در روزهای اولیه قمر حالتی مذاب داشته که در عرض حدود 100 میلیون سال **اقیانوس ماگما** متبلور می شود سنگ هایی با چگالی کمتر به سمت روی اقیانوس شناور می شوند و **پوسته** را تشکیل می دهند.

برای اطلاع از مقاله [مشکلات زیست محیطی زمین](#) بر روی لینک کلیک کنید.

□ ساختار قمر زمین

قمر زمین دارای **هسته، پوسته و گوشته** است. **هسته** قمر زمین نسبت به اجرام دیگر کوچک تر است که **هسته داخلی** آن جامد و غنی از آهن است و شعاعی 240 کیلومتری دارد. اطراف آن از **پوسته آهن مایع** به ضخامت 90 کیلومتر پوشانده شده است. بعد از **پوسته**، یک لایه نیمه مذاب با ضخامت 150 کیلومتر هسته آهنی را احاطه کرده است. **گوشته** ماه نیز از قسمت بالایی نیمه مذاب تا پایین پوسته امتداد دارد و به احتمال زیاد از **مواد معدنی** مانند الیومین و پروکسین ساخته شده است که از اتم های منیزیم، آهن، سیلیکون و اکسیژن تشکیل شده است.

ضخامت پوسته در قسمتی از نیمکره ای که ما میبینیم حدود 70 کیلومتر است و در سمتی که در دید ما نیست این ضخامت به اندازه 150 کیلومتر است. این ماده از **اکسیژن، سیلیکون، منیزیم، آهن، کلسیم** و آلومینیوم ساخته شده و مقدار کمی تیتانیوم، اورانیوم، توریم، پتاسیم و هیدروژن دارد. در گذشته، قمر آتشفشان‌های فعالی داشت، اما امروزه همه آنها خاموش هستند و میلیون‌ها سال است که فوران نکرده‌اند.

□ سطح ماه

جو قمر زمین بسیار پراکنده است همین امر باعث شده تا نتواند از برخورد اجرام آسمانی به سطح خود جلوگیری کند. بارانی از سیارک‌ها، شهاب‌سنگ‌ها و دنباله‌دارها به طور مداوم با **سطح قمر** برخورد می‌کنند و دهانه‌های زیادی را بوجود می‌آورند که **دهانه تیکو** یکی از این دهانه‌ها است و عرضی بیش از 85 کیلومتر دارد. طی میلیاردها سال ضربه برخورد‌ها قمر زمین را به تکه‌هایی بزرگ سنگ که پودر شده‌اند تبدیل کرده است.

تمام **سطح ماه** را توسط توده‌ای از خرده‌سنگ‌های خاکستری زغالی، گرد و غبار پودری و بقایای سنگ پوشه قمری پوشیده شده است و زیر آن ناحیه‌ای از سنگ بستر شکسته وجود دارد که به نام مگا رگولیت شناخته می‌شود. مناطقی که در قمر زمین نورانی هستند به عنوان ارتفاعات شناخته می‌شوند و قسمت تاریک آن که **ماریا** نامیده می‌شود که بین 1.2 تا 4.2 میلیارد سال پیش با گدازه پر شده‌اند. دمای تنها قمر زمین زمانی که خورشید بر آن می‌تابد به 127 درجه سانتیگراد می‌رسد اما زمانی که تاریک می‌شود دما 173- درجه سانتیگراد می‌شود.

[caption id="attachment_16419" align="aligncenter" width="413"]



آب روی قمر زمین [caption]

□ آیا آب در ماه وجود دارد؟

در طول اکتشاف اولیه قمر زمین و تجزیه و تحلیل تمام نمونه‌های بازگردانده شده از ماموریت‌های **آپولو** و **لونا**، ما فکر کردیم که سطح قمر زمین خشک است. اولین باری که آب به طوری قطعی در قمر کشف شد سال 2008 میلادی توسط ماموریت هندی Chandrayaan-1 بود که **مولکول‌های هیدروکسیل** را در سراسر سطح قمر زمین و متمرکز در قطب‌ها شناسایی کرد. ماموریت‌هایی مانند **Lunar Prospector** ، **LCROSS** و **مدارگرد شناسایی قمر زمین** نه تنها نشان داده‌اند که سطح قمر **هیدراتاسیون** جهانی دارد، بلکه نشان دادند غلظت بالایی از آب یخ در مناطق دائمی سایه دار قطب‌های قمر زمین وجود دارد.

نتیجه ▼

در این مقاله در مورد اکثر ویژگی های ماه صحبت شد و باید بدانید که قطر ماه 476.3 کیلومتر است و 27% قطر زمین است. **زندگی در کره ماه** شاید در آینده ای نزدیک به حقیقت بپیوندد. اما هنوز کسی تاریخ دقیق **زندگی در کره ماه** را نمی داند. همچنین در این مقاله به این سوال که **ماه چگونه تشکیل شد؟** نیز پاسخ داده ایم. Shorten with AI.

از روز اولی که تحقیقاتی روی ماه صورت گرفت تا به همین لحظه همه روزه مطالب ناشناخته ای کشف شده است که هر کدام به اندازه خود برای بشر حیرت آور بوده است. شما می توانید برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص فضا و سیارات دیگر به سایت آسمان شب مراجعه کنید و از این مطالب استفاده نمایید. Shorten with AI.