

از زمین خیلی دور است نیروی جاذبه‌اش آن قدرها نمی‌تواند روی جزر و مد زمین تأثیر بگذارد. وقتی ماه و خورشید در یک مسیر با زمین قرار می‌گیرند، نیروی جاذبه‌شان با هم ترکیب می‌شود و اثر آن زیاد می‌شود، در نتیجه جزر و مدهای بزرگی در زمین ایجاد می‌شود که به آن‌ها «جزر و مد کامل» می‌گویند.

وقتی خورشید و ماه با هم زاویه ۹۰ درجه تشکیل دهند، خورشید موجب می‌شود مقدار جاذبه ماه و تأثیرش روی زمین کم شود، در نتیجه جزر و مدهای کوچکی ایجاد می‌شود که به آن‌ها «جزر و مد خفیف» می‌گویند.

### ◀ اگر ماه نبود...

اگر ماه نبود، میزان جزر و مد آب‌های زمین تا ۷۵ درصد کم می‌شد. جاندارانی مثل خرچنگ‌ها، صدف‌ها، حلزون‌ها و جلبک‌های دریایی در جاهایی زندگی می‌کنند که جزر و مد وجود دارد. وقتی جزر و مدی نباشد، زندگی این جانوران هم به خطر می‌افتد؛ در نتیجه حیواناتی که بزرگ‌تر هستند و

غذایشان خرچنگ و حلزون است در پیدا کردن غذا دچار مشکل می‌شوند و با گذشت زمان تعداد آن‌ها کم‌تر می‌شود. این حیوانات خودشان غذای حیوانات بزرگ‌تری هستند پس آن‌ها هم غذای کافی پیدا نمی‌کنند و بعد از گذشت چند سال تعداد موجودات زنده زمین خیلی کم می‌شود.

اگر ماه نبود، وضعیت آب‌وهوایی زمین هم تغییر می‌کرد. اگر ماه ناپدید شود، انحراف محور زمین زیاد شده و موجب می‌شود وضعیت آب‌وهوایی تغییر کند، یعنی بعضی از منطقه‌های زمین بسیار گرم و بعضی جاها بسیار سرد می‌شود و تابستان‌های خیلی داغ و یخبندان‌های شدید به وجود می‌آید. همچنین موجب می‌شود دیگر فصل‌های مختلف و رنگارنگ وجود نداشته باشد.

نبود ماه حتی می‌تواند موجب شود که همیشه روز یا همیشه شب باشد و مثلاً نور خورشید فقط برای چند دقیقه به زمین برسد. مطمئنم تا الان نمی‌دانستید ماه این قدر توی زندگی ما مهم است!

ترجمه: الهه ایزدی

فصل دوم

شماره ۲۲  
۶ آذرماه  
۱۴۰۰

درفتهای  
علمی

