

پرسش مسابقه باشگاه صد و دهم (آذر ۹۲)



پرسش مسابقه باشگاه صد و دهم (آذر ۹۲)

نور خورشید در بهترین حالت بطور مستقیم تقریباً ۷۵ درصد قسمتی از سطح ماه را که رو به زمین است می بوشاند. با اینحال حتی در حالت هلال ماه، اگر با دقت کافی و در شرایط دید خوب نگاه شود، تمام این سطح از روی زمین دیده می شود.

- علت این پدیده چیست و چه کاربردهایی برای آن وجود دارد؟

پاسخ مسابقه باشگاه صد و دهم (آذر ۹۲)

- کمی از نور خورشید که از زمین پراکنده شده قسمتهایی از سطح ماه که در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار ندارند را روشن می‌کند. بخشی از این نور موسوم به (earthshine) دوباره به سمت زمین پراکنده شده و باعث دیده شدن قسمتهای ناپیدای ماه از روی زمین می‌گردد. دانشمندان با مطالعه این نور بازتابیده می‌خواهند بدانند زمین از دید یک ناظر دور در فضا چطور به نظر می‌رسد. بویژه آنکه بخشی از نور پراکنده شده از زمین مربوط به پراکندگی طیف فروسرخ (IR) به وسیله پوشش گیاهی زمین است. آنها امیدوارند با مطالعه این نور راهی پیدا کنند تا با بررسی نور سیاره های دیگری که همانند زمین به دور یک ستاره می‌گردند، بتوانند به وجود پوشش گیاهی و حیات در آنها پی ببرند.