چرا ماه را به شکل های گوناگون در آسمان می بینیم؟

ماه منبع تولید نور نیست و درخشندگی آن حاصل بازتابش نور خورشید است. همواره نیم کره‌ای از ماه که رو به خورشید است، روشن می شود. اما به علت تغییر گردش ماه حول زمین و تغییر زاویه آن نسبت به زمین و خورشید، سطح روشن قابل مشاهده ماه تغییر می کند.

وقتی که ماه بین زمین و خورشید باشد، بخش روشن ماه پشت به زمین است و ماه قابل مشاهده نخواهد بود که به این حالت مَحاق گفته می شود. پس از یک یا دو روز، ماه به شکل هلال و پس از حدود هفت روز، ماه به حالتی می رسد که نصف قرص آن روشن است، در این حالت ماه یک چهارم مدارش را طی کرده است که به این حالت تربیع اول گفته می شود. پس از حدود ۱۴ روز، ماه نیمی از مدارش را پیموده است و کل سطح روشن آن رو به زمین قرار می گیرد که به این حالت ماه کامل(بَدر) گفته می شود. پس از این مرحله، بخش روشن ماه به تدریج کاهش می یابد و معمولاً در شب ۲۱ ام ماه قمری، ماه به حالت تربیع دوم می رسد، در این حالت نیمی از قرص ماه روشن است. ای چرخش ادامه دارد تا ماه به نزدیکی خورشید رسیده و در نهایت از دیدها پنهان شود. یکی دو روز قبل از دیده نشدن ماه، ماه به صورت هلالی باریک خودنمایی می کند که به آن هلال آخر ماه می گویند. و این چرخه هر ماهه ادامه دارد.