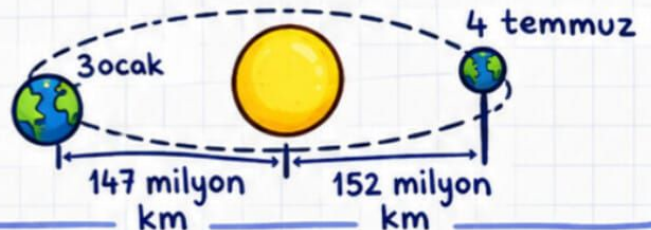


1. ÜNİTE

Gökyüzündeki Komşularımız Ve Biz

A) Gökyüzündeki Komşumuz; Güneş

- Sıcak gazlardan oluşan, çevresine ısı ve ışık yayan gök cisimlerine **yıldız** denir. Güneş Dünya'ya en **yakın** yıldızdır.
- Güneş Dünya'nın **ısı** ve **ışık** kaynağıdır.
- Güneş'in şekli, tıpkı Dünya ve Ay gibi **küreye** benzer.
- Güneş'te Dünya gibi **katmanlardan** oluşur.
- Güneş' **orta** büyüklükte ve **orta** sıcaklıkta bir yıldızdır.
- Güneş'in yüzey sıcaklığı **6000°C** ve merkezindeki sıcaklık ise **15 milyon °C**'dir. (Çekirdekten yüzeye doğru sıcaklık azalır.)
- Güneş çok yüksek sıcaklıktaki bir gaz topu gibi düşünülse de, Güneş'in yapısında bulunan **hidrojen** gazının **helyuma** dönüşmesi sırasında açığa çıkan büyük miktardaki enerjinin çok az bir kısmı Dünya'ya ulaşır. (%70 hidrojen, %28 helyum...)
- Güneş'in hacmi Dünya'nın hacminden çok daha **büyüktür**. Güneş'i bir **futbol topuna** benzetirsek Dünya'yı da **yarım pirinç tanesine** benzetebiliriz.
- Güneş'in içine yaklaşık **1 milyon 300 bin** tane Dünya sığabilir.
- Dünya ile Güneş arasındaki mesafe ortalama **150 milyon km**'dir.





- Uzaktaki nesneler gerçek boyutlarına göre daha küçük görünürler. Bu nedenle Dünya'dan bakıldığında Güneş ve Ay, yaklaşık aynı büyüklükte görünmektedir. (Ay Dünya'ya daha yakındır.)
- Güneş'in yararlı ışınlarının yanında zararlı ışınları da vardır. Bu nedenle Güneş'e; dürbün, teleskop, mercek ve kamera gibi araçlarla bakmak çok tehlikelidir. Güneş'i gözlemlerken özel filtreli göz-lükler kullanılmalıdır.
- Güneş yüzeyinde, sıcaklığı çevresinden daha düşük olan ve koyu renkli görülen bölgelere "Güneş lekeleri" denir.
- Güneş kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönde döner.



Güneş



Ay

Dünya Güneş'ten küçük, Ay'dan büyüktür.



Dünya



Ay



Dünya

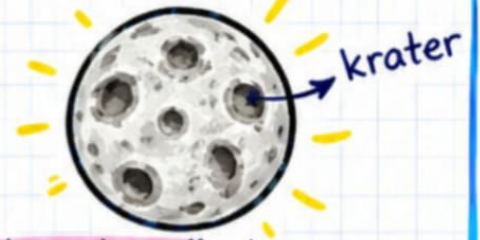
B) Gökyüzündeki Komşumuz : Ay

- Bir gezegenin etrafında belirli bir yörüngede dolanan gök cisimlerine "doğal uydu" denir.
- Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur.
- Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığı 384.400 km'dir.
- Ay Dünya'ya en yakın gök cisimidir.
- Ay bir ışık kaynağı değildir. Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.
- Ay'ın şekli Dünya ve Güneş gibi küreseldir.
- Ay yüzeyinin büyük bir kısmı tozla kaplıdır: Ay'ınca Ay'ın yüzeyinde kaya, taş ve kum bulunur.





→ Ay'ın atmosferi yok denemek kadar **inedir**. Bu yüzden bir çok gök taşı Ay'a çarparak Ay yüzeyinde derin çukurlar oluşturmıştır. Bu çukurlara "**krater**" denir.



→ Ay'ın atmosferi çok ince olduğu için gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı **çok fazladır**. (Geceleri -174°C 'ye kadar inerken gündüzleri 125°C 'ye kadar yükselir). Bu durum Ay yüzeyindeki taşların parçalanarak toza dönüşmesine neden olur.

→ Kraterler haricinde Ay'ın yüzeyinde **dağlar**, **kayalıklar** ve **vadiler** bulunur.



→ Ay'ın atmosferi çok ince aldığı için Ay'da yağmur, rüzgar gibi hava olayları **görülmez**.

→ Ay kendi eksenini etrafında **saat yönünün tersi** yönde dönerken, Dünya'nın etrafında da **saat yönünün tersi** yönde dolandır.

→ Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme süresi ile Dünya'nın etrafında dolanma süresi neredeyse eşittir. (27 gün, 8 saat) (27, 3 gün)

NOT: Bu nedenle Dünya'dan bakınca Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.

→ Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında da dolanma hareketi yapar. (Saat yönünün tersine.)

