

GÜNEŞ VE AY'IN HAREKETLERİ VE SONUÇLARI

AY'IN HAREKETİ VE EVRELERİ

- Ay Dünya'ya en yakın gök cisimidir.
- Ay hem kendi etrafında hem Dünya'nın etrafında ve Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında döner.
- Ay'ın hem kendi etrafındaki dönüşü hem de Dünya etrafındaki dönüşü 29,5 günde tamamlanır. Bu yüzden Dünya'ya Ay'a baktığımızda Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.
- Ay Dünya'nın uydusudur.
- Güneş'ten aldığı ışığı Dünya'ya yansıttığından doğal ışık kaynağı değildir.

AY'IN EVRELERİ



Ay'ın evreleri Dünya etrafında dolanması sırasında oluşur. Bu evreler 4 ana ve 2 ara evre olmak üzere 6 tanedir.

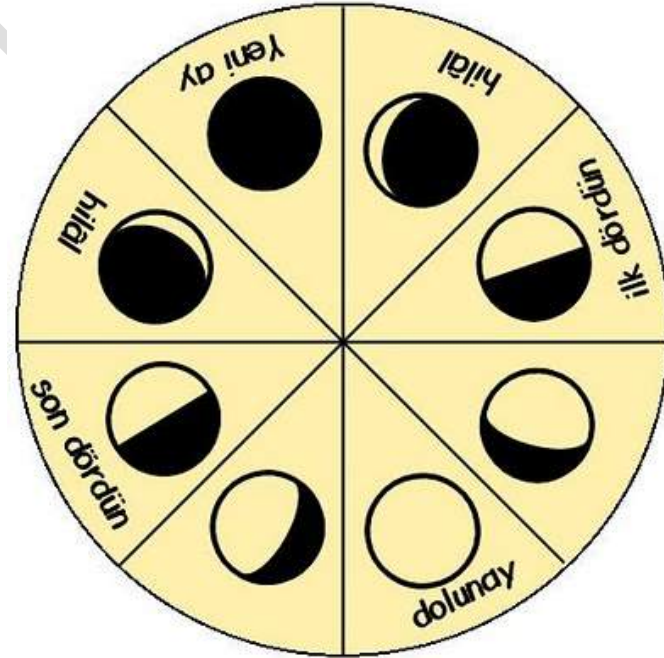
Ana Evreler: Yeni Ay, İlk Dördün, Dolunay, Son Dördün

Ara Evreler: Hilal, Şişkin A

AY'IN EVRELERİ



- Yeni Ay Evresi:**
Ay, Dünya ile Güneş arasındadır ve Ay'ın Dünya'ya bakan yüzü karanlıktır. Bu yüzden yeni ay evresinde Dünya'dan Ay'a bakıldığında Ay görülmez.
- İlk Dördün Evresi:**
Bu evre Yeni Ay evresinden yaklaşık 1 hafta sonra görülür. Ay'ın sağ yarısı yarım daire şeklinde görülür. Bu evrede Ay "D" şekline benzer.
- Dolunay Evresi:**
Bu evrede Dünya Güneş ve Ay arasındadır. Bu evre İlk Dördün evresinden 1 hafta sonra görülür. Ay'ın Dünya'ya bakan yüzü tamamen aydınlık görülür.
- Son Dördün Evresi:**
Bu evre Dolunay evresinden yaklaşık 1 hafta sonra görülür. Ay'ın sol yarısı yarım daire şeklinde görülür. Bu evrede ay ters "D" şeklinde görülür.



GÜNEŞ VE AY'IN HAREKETLERİ VE SONUÇLARI

GÜNEŞ, DÜNYA VE AY

Güneş, Dünya ve Ay birbirine göre hareket halindedir. Dünya; kendi eksenini etrafında dönerken Güneş etrafında da dolanır. Ay ise hem kendi etrafında hem Dünya etrafında hem de Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında döner.

➤ DÜNYA'NIN HAREKETLERİ VE SONUÇLARI

1. DÜNYA'NIN KENDİ EKSENİ ETRAFINDAKİ DÖNME HAREKETİ

Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönme hareketi batıdan doğuya doğru 24 saatte tamamlanır. Buna bir gün, harekete de günlük hareket denir.

DÜNYA'NIN KENDİ EKSENİ ETRAFINDAKİ DÖNME HAREKETİ SONUCUNDA:

- Gece ve gündüz oluşur.
- Gün içinde Güneş ışınlarının Dünya'ya gelme açısı değişir. Buna bağlı olarak gün içerisinde sıcaklıklar değişir. Cisimlerin gölge boyları değişir,
- Rüzgarların yönlerinde değişimler meydana gelir.
- Yerel saat farkları oluşur.

2. DÜNYA'NIN GÜNEŞ ETRAFINDAKİ DOLANMA HAREKETİ

Dünya Güneş'in etrafında elips şeklindeki yörüngede dolanır. Bu hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar. Buna 1 yıl, harekete ise yıllık hareket denir. Dünya eksenini (yer eksenini) yörünge düzlemine doğru 23 derece 27 dakika eğiktir. Buna eksen eğikliği denir.

DÜNYA'NIN EKSEN EĞİKLİĞİNİN VE YILLIK HAREKETLERİNİN SONUCUNDA:

- Güneş ışınları yıl boyunca Dünya üzerinde bir yere geliş açısı değişir. Bunun sonucunda sıcaklık yıl içinde değişir, mevsimler oluşur. Yani iki yarım kürede aynı anda farklı mevsimler yaşanır.
- Yıl içinde gece ve gündüz süreleri değişir.
- Güneş'in doğuş ve batış yerleri, saatleri ve ufuktaki konumu değişir.

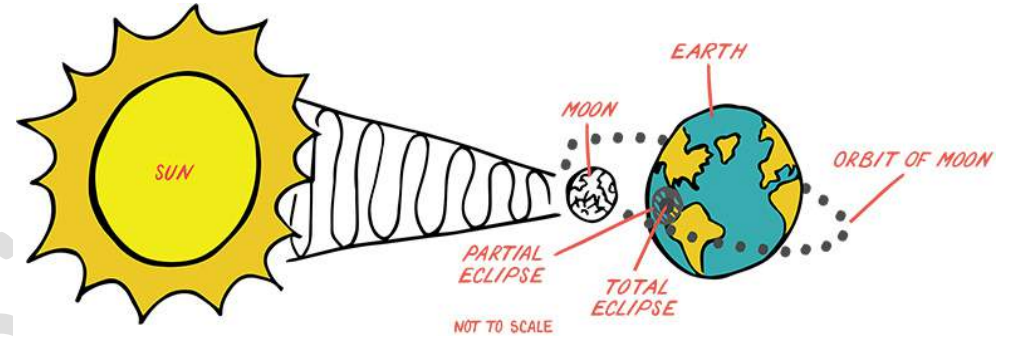
➤ AY'IN HAREKETLERİ VE SONUÇLARI

1. Ay kendi etrafında döner. Bunun sonucunda da Ay'da da gece gündüz oluşur.
2. Dünya etrafında döner ve bu dönme hareketini 29,5 günde tamamlar. Bunun sonucunda Dünya'dan Ay'a bakıldığında Ay'ın farklı evreleri görülür.

3. Dünya ile birlikte Güneş etrafında dolanır. Bunun sonucunda da Güneş ve Ay tutulması meydana gelir.

GÜNEŞ TUTULMASI

Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuya geldiklerinde Ay'ın Dünya ile Güneş arasında kalmasıdır.



AY TUTULMASI

Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuya geldiklerinde Dünya'nın Güneş ve Ay arasında kalması sonucunda Ay tutulması olur. Ay tutulmasında Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşer ve Ay görülmez.

