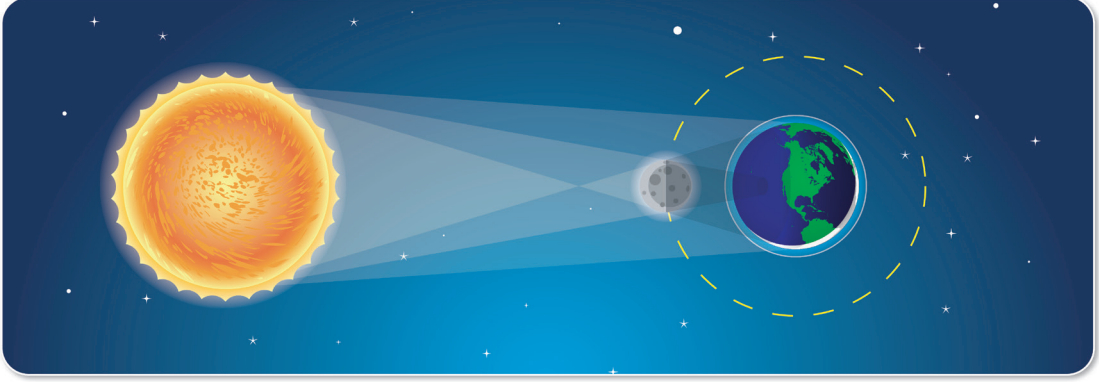


## GÜNEŞ TUTULMASI

Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri sonucunda yılın belirli zamanlarında Güneş, Dünya ve Ay aynı hizaya gelirler.



Güneş, Ay ve Dünya aynı doğrultuda olduğunda Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer ve Güneş gündüz görülemez hale gelir. Bu olaya **Güneş tutulması** denir.

- ✓ Güneş tutulmasında Ay, Güneş ile Dünya arasında yer alır.
- ✓ Güneş Tutulması Ay, **yeni ay** evresindeyken gerçekleşir.

**Her yeni ay evresinde Güneş tutulması meydana gelir mi?**

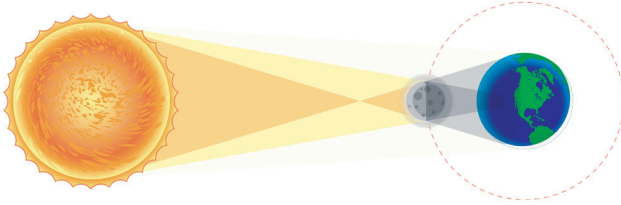


Video konu anlatımları  
Merak Akademi YouTube kanalında

YouTube

MERAS  
AKADEMİ

- ✓ Güneş tutulması sırasında Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir bölümünün üzerine düşer.
- ✓ Bu nedenle gündüz vakti Dünya üzerindeki bazı bölgeler güneş ışığını alamaz ve karanlıkta kalır.



- ✓ Gündüz vakti gerçekleşir.
- ✓ Her defasında farklı yerlerde gerçekleşir. Aynı yerde tekrar gerçekleşmesi yaklaşık 375 yıl sürer.

**Güneş tutulması sırasında Ay'ın ve Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı:**



- ✓ Güneş tutulması çıplak gözle gözlenemez. Güneş tutulmasını izlemek için özel üretilmiş koruyucu gözlük kullanılmalıdır.

Güneş tutulması bir gölge olayıdır. Tutulmanın gözlelebildiği alanın büyüklüğü ile tutulmanın süresi Dünya ve Ay'ın Güneş'e uzaklıkları ve Ay'ın boyutu ile ilgilidir.

Video konu anlatımları  
Merak Akademi YouTube kanalında

YouTube

MERAS  
AKADEMİ

## AY TUTULMASI

Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı hizaya (doğrultuya) geldiği zamanlarda gözlemlenir. Dünya, Güneş ve Ay arasındadır.



Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda olduğunda Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşer ve Ay Dünya'dan gözlemlenemez. Bu olaya **Ay tutulması** adı verilir.

- ✓ Ay Tutulması Ay, dolunay evresindeyken gerçekleşir.

**Her dolunay evresinde Ay tutulması meydana gelir mi?**

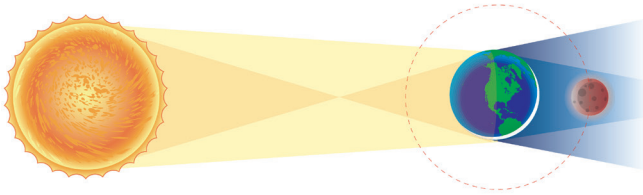


Video konu anlatımları  
Meras Akademi YouTube kanalında

YouTube

MERAS  
AKADEMİ

- ✓ Yılda 12 kez dolunay evresi görülmesine rağmen Ay tutulması yılda sadece birkaç kez gözlemlenir.
- ✓ Gece gözlemlenir.
- ✓ Dünya'da geceyi yaşayan her yerden gözlemlenebilir.



**Ay tutulması sırasında Ay'ın ve Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı:**

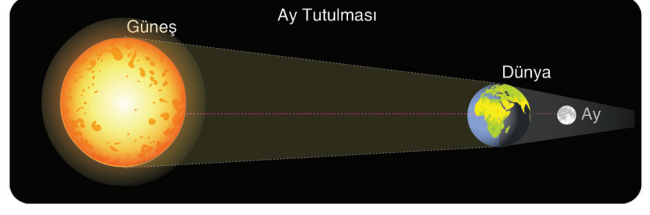
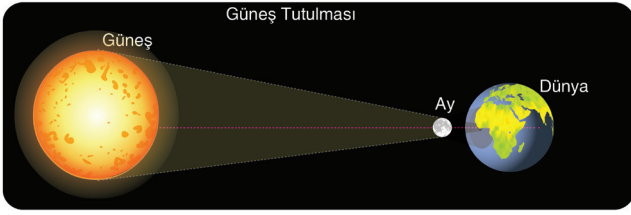


- ✓ Dünya, Ay tutulması sırasında Güneş'e daha yakındır.
- ✓ Ay tutulmasını gözlemlemek için koruyucu gözlüklere ihtiyaç yoktur. Çıplak gözle gözlemlenebilir.

Video konu anlatımları  
Meras Akademi YouTube kanalında

YouTube

MERAS  
AKADEMİ



## Güneş ve Ay Tutulmaları Arasındaki Farklar

### Güneş Tutulması

Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir.

Ay, Dünya ile Güneş arasındadır.

Gündüz görülebilir fakat Ay tutulmasına oranla Dünya'dan bakıldığında daha dar bir alanda görülür.

Ay'ın Güneş'e olan mesafesi, Dünya'nın Güneş'e olan mesafesinden daha azdır.

### Ay Tutulması

Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir.

Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.

Gece görülebilir. Güneş tutulmasına oranla, Dünya'dan bakıldığında daha geniş bir alanda görülür.

Ay'ın Güneş'e olan mesafesi, Dünya'nın Güneş'e olan mesafesinden daha fazladır.

### Güneş ve Ay Tutulmalarının Ortak Özellikleri

Işığın doğrusal yolla yayılması sonucunda oluşur.

Her iki tutulmada da Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultudadır.

İkisi de belirli zamanlarda gerçekleşir.

İkisi de gölge olayıdır.

Video konu anlatımları  
Meras Akademi YouTube kanalında

YouTube

MERAS  
AKADEMİ

MERAS  
AKADEMİ