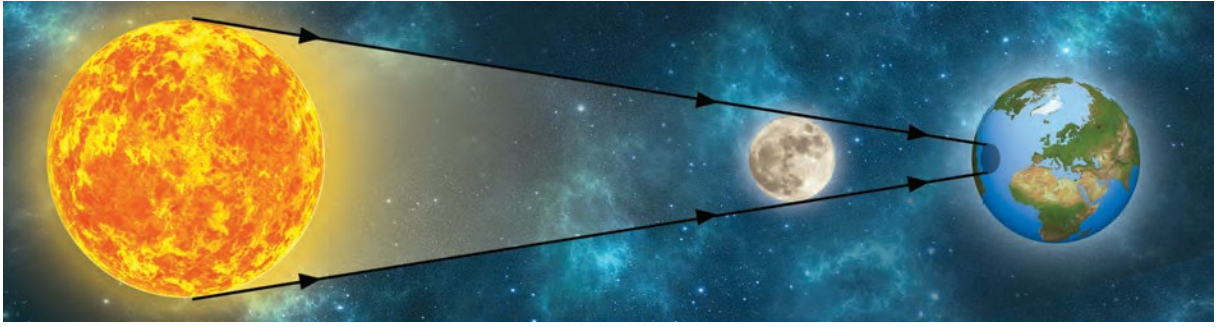


## 6.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

- 1.Ünite** : Güneş Sistemi ve Tutulmalar  
**2.Bölüm** : Güneş ve Ay Tutulmaları

### Güneş Tutulması

Aşağıdaki fotoğrafta Güneş tutulması yer almaktadır. Güneş tutulması sırasında Dünya'nın bir bölümü, gündüz vakti olmasına rağmen güneş ışınlarını alamaz ve gün ortasında gece olmuşçasına bir karanlık yaşanır. Birkaç dakika süren bu doğa olayının nedeni, Ay'ın Dünya ile Güneş'in arasına girmesi ve güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşmasını engellemesidir. Güneş tutulması sırasında Dünya'nın bir bölümünde Ay'ın gölgesi oluşur.



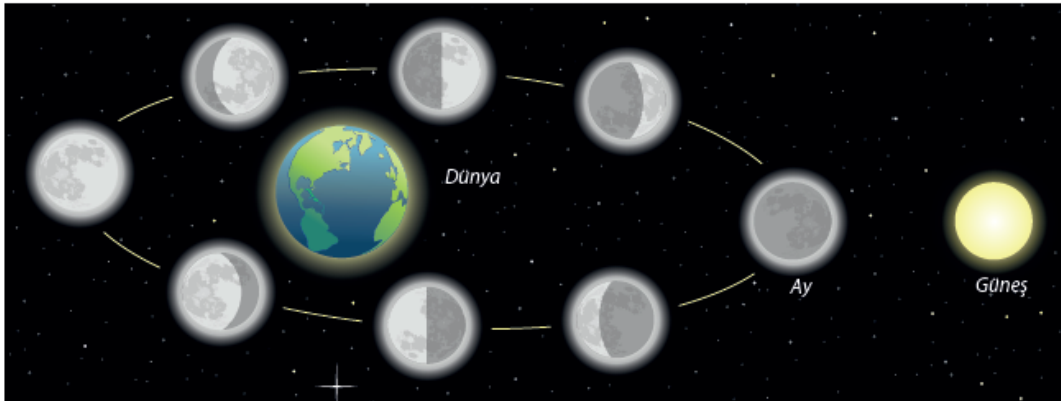
Bazı geceler Ay'ı gökyüzünde göremeyiz. Bunun nedeni Ay'ın, Güneş ile Dünya arasında yer almasıdır. Ay yukarıdaki şekilde olduğu gibi Güneş ve Dünya arasında olduğunda Dünya üzerinden görünmeyen yüzü ışık alır. Bu nedenle biz de Ay'ı göremeyiz. Bu evre yeni ay evresi olarak adlandırılır. Güneş tutulması yeni ay evresinin yaşandığı günde gündüz vakti gerçekleşir.



Yeni ay evresi oluşumu

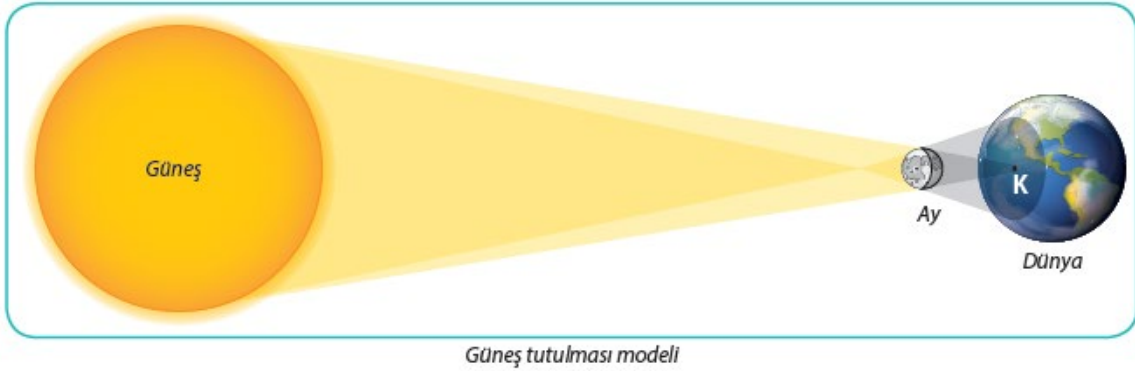


Yeni ay



Ay'ın Dünya etrafında dolanımı ve Ay'ın evrelerinin Dünya'dan görüntüsü

Ay, Dünya etrafında bir yılda 12 kez dolanır. Her bir dolanım bir ay olarak adlandırılır. Dolayısıyla Ay, Dünya ile Güneş arasına bir yıl içerisinde 12 kez girerek yeni ay evrelerini oluşturur. Ancak Ay'ın Dünya etrafındaki her dolanımında Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda bulunmaz. Böylece her yeni ay evresinde Güneş tutulması gerçekleşmez. Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı doğrultuda olduğu dönemlerde Güneş tutulması gözlenir.



Yukarıdaki şekilde Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda olduğu için K ile belirtilen bölgedeki insanlar Güneş tutulmasını gözlemlemiştir.

Güneş tutulmaları bir yıl içerisinde Dünya'nın çeşitli bölgelerinde birkaç defa gözlenebilir. Güneş tutulması sırasında Ay'ın Güneş'e olan uzaklığı, Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığından daha azdır.

Güneş tutulmalarında Güneş'e çıplak gözle bakmak çok tehlikelidir. Gözümüzde kalıcı zararlar oluşabilir. Tutulmayı ancak koruyucu gözlükler takarak gözlemleyebiliriz.

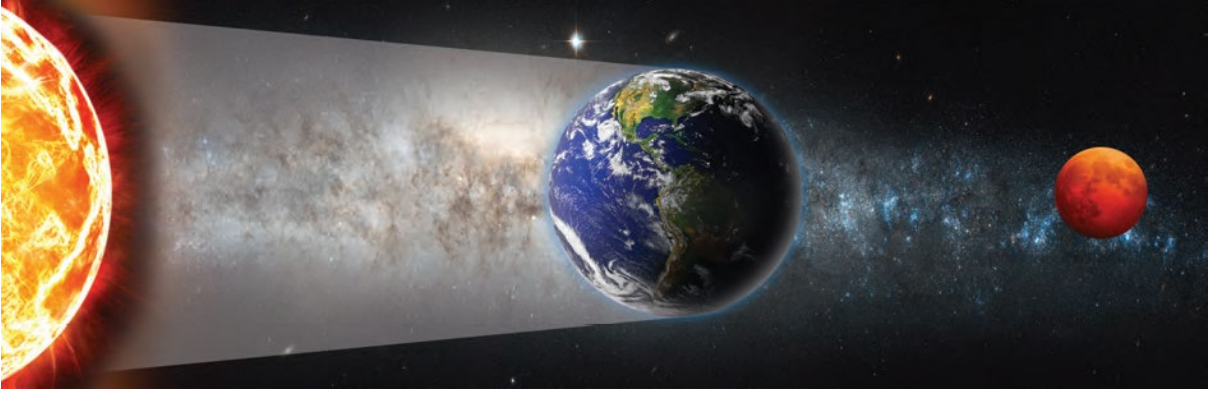
### **Ay Tutulması**

Ay'ın dolunay olarak gözlendiği bazı gecelerde doğu kenarından başlayarak Ay ağır ağır kararır. Kısa bir süre sonra Ay, koyu bir gölge ile kaplanır.



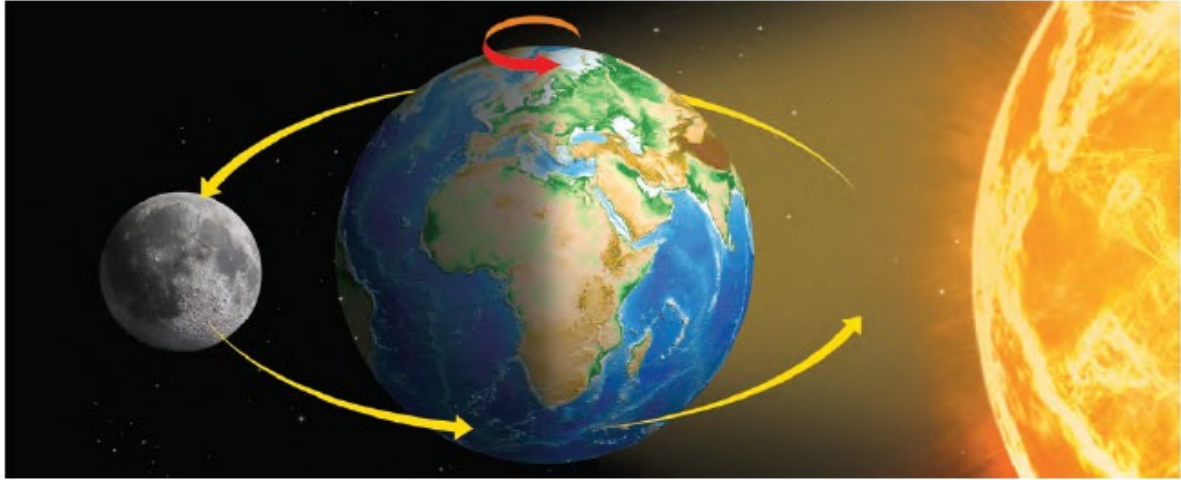
Ay tutulması olarak adlandırılan bu olay, Dünya'nın, Güneş etrafında dolanırken Güneş ile Ay arasına girmesi ile gerçekleşir.

Ay, Dünya'nın gölge konisi içerisinde kaldığında Dünya'nın geceyi yaşayan bölgelerinde Ay gözlenemez.



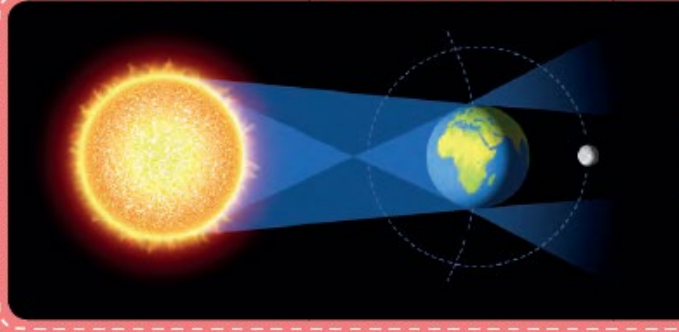
Bazı geceler ise Ay'ı gökyüzünde tam bir küre olarak görürüz. Bu evrede Ay, dolanımının yarısını gerçekleştirmiştir.

Dünya, aşağıdaki şekilde olduğu gibi Ay ile Güneş arasında olduğunda Ay'ın Dünya'ya bakan yüzü güneş ışınlarını alır. Bu nedenle Ay'ı tam küre olarak gözlemleriz. Bu evre dolunay evresi olarak adlandırılır. Ay tutulması dolunay evresinde gerçekleşir.



*Dolunay oluşumu*

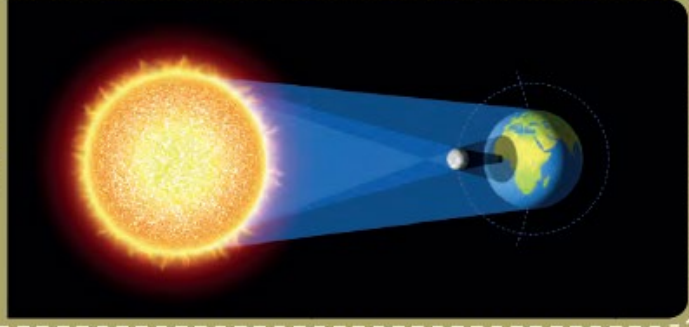
Ay'ın Dünya etrafında tam bir dolanımı bir ay olarak adlandırılır. Dünya, Ay ile Güneş arasına bir yıl içerisinde 12 kez girerek dolunay evresini oluşturur. Bu süreçte Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuya geldiğinde Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşer ve böylece Ay tutulması gerçekleşir.



Ay tutulması, Ay Dünya'nın gölgesinden geçtiğinde gerçekleşir. Bu doğa olayı, Dünya'nın karanlık olan bölümünde yani gece yaşanan tarafında gözlemlenebilir.

*Ay tutulması ve Ay tutulmasının gözlemlendiği bölge*

Ay tutulmaları, Güneş tutulmalarına göre, Dünya'nın daha geniş bir alanında gözlemlenebilir.



*Güneş tutulması ve Güneş tutulmasının gözlemlendiği bölge*

Ay tutulması bir yıl içerisinde Dünya'nın çeşitli bölgelerinde birkaç defa ve birkaç saat izlenebilir. Dünya, Ay tutulması sırasında Güneş'e daha yakındır.

Güneş tutulmalarını izlerken kullanılması gereken özel koruyucu gözlükleri Ay tutulmalarını izlerken kullanmak gerekmez.

Güneş ve Ay tutulmalarında kullanılan görsellerdeki mesafeler ve büyüklükler gerçek mesafeler ve büyüklüklerle örtüşmeyebilir.