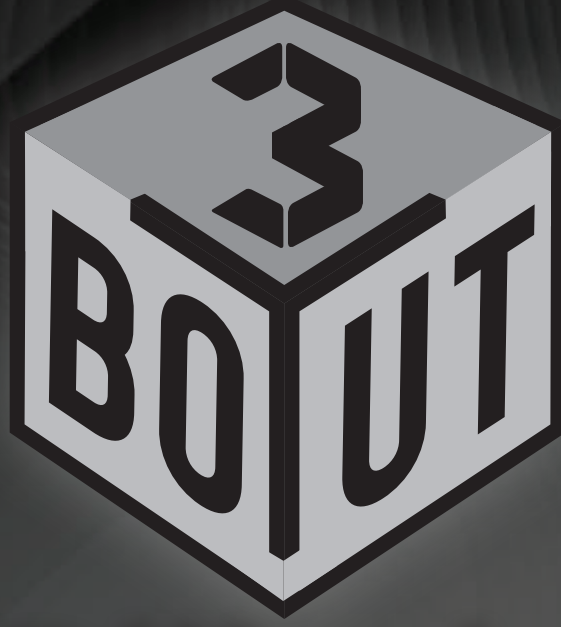


BİLGİ • BECERİ • YETERLİLİK



# Fen Bilimleri 6

24 f6y

BE CERİ  
TEM ELLİ  
YENİ NESİL  
SORULARLA

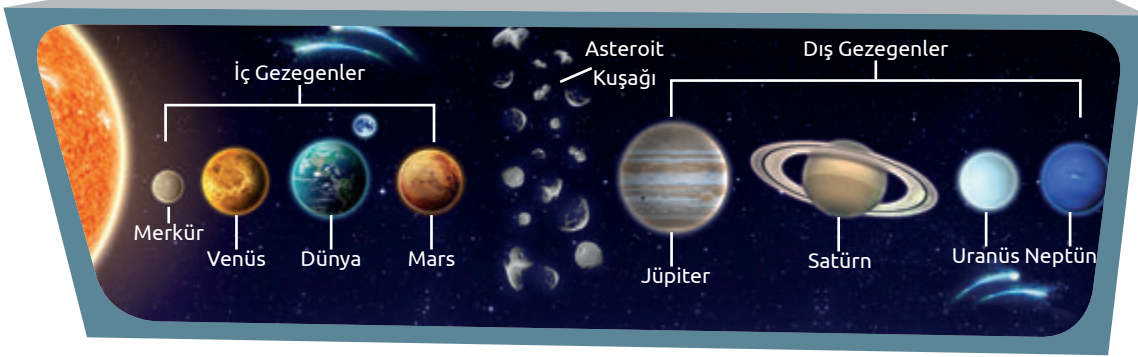
# Güneş Sistemi ve Tutulmalar

Güneş Sistemi

# föy 1

Güneş'i ve Güneş'in çekim alanındaki gök cisimlerini kapsayan sistemdir. Güneş Sistemi'nin üyeleri arasında gezegenler, asteroitler, kuyruklu yıldızlar, gök taşları ve doğal uydular bulunmaktadır.

## Gezegenler



### Merkür

Güneş'e olan uzaklığı 58 milyon kilometredir. Uydusu ve halkası yoktur. Sistemdeki en küçük gezegendir. Yüzeyi kraterlerle kaplıdır.

### Venüs

Güneş sistemindeki en sıcak gezegendir. Güneş etrafındaki dolanımını diğer gezegenlerin tersine, saat yönünde yapar. Uydusu ve halkası yoktur. Güneş sisteminin altıncı büyük gezegenidir.

### Dünya

Yaşamın olduğu bilinen tek gezegendir. Güneş etrafındaki tam bir dolanımını 365 gün 6 saatte (1 yıl) tamamlar. Kendi eksenini etrafındaki dönüşü ise 24 saattir (1 gün). Dünya'nın tek uydusu Ay'dır. Halkası yoktur. Güneş sisteminin beşinci büyük gezegenidir. Atmosfer denilen büyük bir gaz katmanıyla çevrilidir.

### Mars

Yüzeyinde bol miktarda demir oksit bulunduğu için kırmızı renkte görünür. Bu yüzden Kızıl Gezegen olarak da bilinir. Güneş sisteminin yedinci büyük gezegenidir. 2 uydusu vardır. Halkası yoktur.

### Jüpiter

Güneş sisteminin en büyük kütleli gezegenidir. 79 uydusu vardır. Kırmızı büyük lekeleri vardır.

### Satürn

Sistemin ikinci büyük gezegenidir. 82 uydusu vardır. Buz ve kaya parçacıklarından oluşan halkası bulunur.

### Uranüs

Güneş sisteminin üçüncü büyük gezegenidir. Atmosferinde metan olduğu için mavi renkte görünür. 27 uydusu vardır. Yatay olarak dönen tek gezegendir.

### Neptün

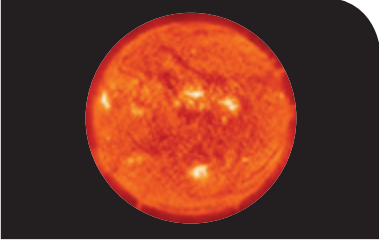
Güneş sisteminin dördüncü büyük gezegenidir. 14 uydusu, 6 halkası vardır. Zehirli gazlardan oluşur.

# Alıştırma

Kazanım: 6.1.1.1-  
F.6.1.1.2

## Güneş Sistemi

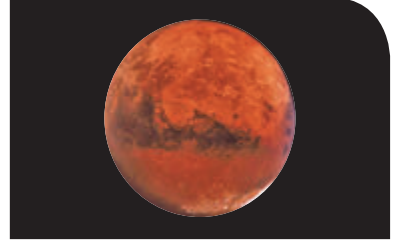
1



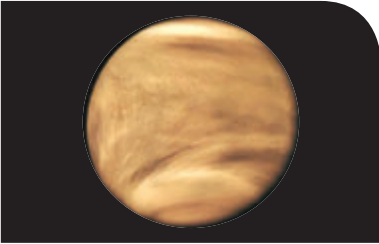
2



3



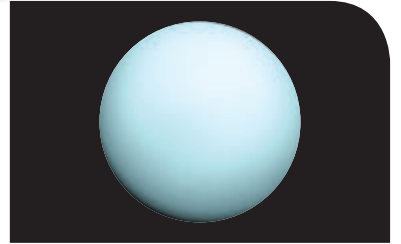
4



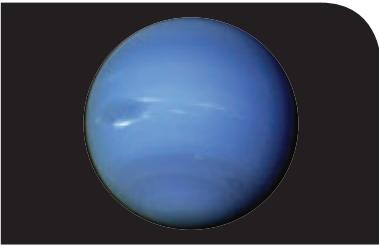
5



6



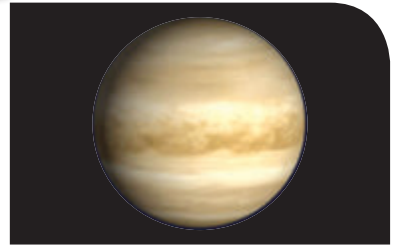
7



8



9



Yukarıda numaralanmış kutucuklarda yıldız ve gezegenlere ait görseller verilmiştir. Bu kutuların numaralarını kullanarak soruları yanıtlayın.

1

Gezegenlerin adları nelerdir?

.....

2

Gezegenlerin hangileri karaseldır?

.....

3

Gezegenlerin hangileri gaz devleridir?

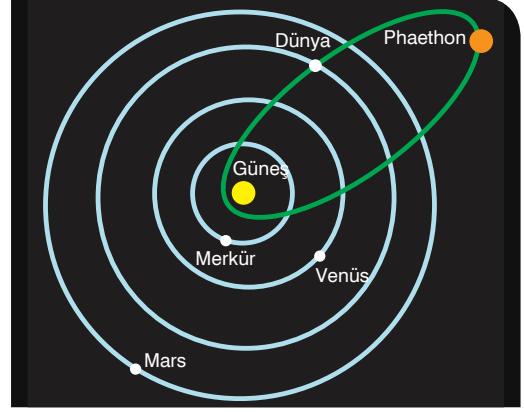
.....

Aşağıdaki örnek olaylarla ilgili verilen soruları yanıtlayın.

1

### Phaeton'un Yörüngesi:

11 Ekim 1983 yılında tespit edilen, Apollo asteroit grubuna ait olan Phaeton asteroidi, 17 Aralık 2017 tarihinde Dünya'nın yakınından geçti. 5 km yarıçapındaki bu dev asteroit Dünya'nın 10 milyon km uzağından geçerken görüntülendi. Bilim insanlarının yorumlarına göre, önceleri daha da büyük bir kitle hâlindeki Phaeton, Güneş'e hızla yaklaşmasıyla parçalanarak küçüldü.



a. Phaeton ne tür bir gök cisimidir?

.....

.....

b. Phaeton'un bulunduğu asteroit kuşağının, Güneş'in etrafında dolaşmasının nedeni nedir?

.....

c. Phaeton'un Güneş'e daha fazla yaklaşması sonucunda neler olabilir?

.....

2

### Yumurta Kaya

2012'den beri Mars yüzeyinde araştırma yapan, NASA'ya ait keşif aracı Curiosity, yeni bir meteor buldu. Erimiş bir metal kütesine benzeyen meteorda nikel ve demir alaşımları tespit edildi. Cüce gezegenden kopan bir parça olabileceğini belirten uzmanlar, Yumurta Kaya (Egg Rock) adını verdikleri bu meteorun, Mars'ın atmosferinde eriyip daha sonra donduğu için bu biçimi almış olduğunu düşünüyorlar.



Egg Rock (Yumurta Kaya) / mars.nasa.gov

a. Mars'ın atmosferine giren gök cisminin, eriyerek yüzeye çarpmasının nedeni nedir?

.....

.....

b. Uzmanlar meteor hakkında neden cüce gezegenden kopmuş olabileceği yorumunda bulunmuşlardır.

.....

.....

**A** Aşağıdaki şemada Güneş ile ilgili verilen bilgilerin yanıtlarını kutucuklara yazın.

1

En uzağındaki gezegen

.....

2

Yaklaşık olarak çapı

.....

3

Bulunduğu gök ada

.....

4

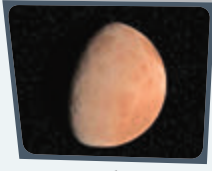
Kendi etrafındaki dönüş hızı

.....

**B** Bilgileri verilen kavramların neler olduğunu boşluklara yazın.

1. Dünya dışındaki evren parçasıdır. (.....)
2. Uzay gözlemi yaparken kullanılan alettir. (.....)
3. Güneş Sistemi'nde Güneş'e yakınlıkta 5. sırada olan gezegendir. (.....)
4. Dünya'nın doğal uydusudur. (.....)
5. Yıldızlar arasındaki uzaklık ölçüsüdür. (.....)
6. Uzayda pek çok alanda incelemeler yapan bilim insanlarıdır. (.....)
7. Güneş etrafındaki dolanımı en kısa süren gezegendir. (.....)
8. Dünya'nın Güneş etrafındaki tam bir dolanımı için geçen süredir. (.....)
9. Mars ile Jüpiter arasında yer alan bölgedir. (.....)
10. Ay'ın Dünya etrafındaki tam bir dolanımı için geçen süredir. (.....)
11. Saat yönünde dönen gezegendir. (.....)
12. Cüce gezegen sınıfına geçen gök cisimidir.. (.....)
13. Mars'ın uydularından biridir. (.....)
14. Güneş Sistemi'nin en büyük gezegenidir. (.....)
15. Dünya'ya düşen meteorudur. (.....)
16. Dünya'ya komşu olan gezegenlerdir. (.....)

1.



Merkür

Güneş'e en yakın, sistemin de en küçük gezegenidir. Güneş etrafındaki turunu diğer gezegenlere göre daha çabuk tamamlar. Merkür'ün bir günü 116 Dünya gününe eşittir.



Jüpiter

Güneş Sistemi'nin en büyük gezegenidir, bu yüzden yer çekimi fazladır. 79 tane uydusu bulunan bir gezegendir. Ortalama sıcaklık  $-140^{\circ}\text{C}$  olarak ölçülmüştür.



Mars

Çöller ve Dünya'dakilerden çok büyük kanyonlarla kaplıdır. Toprağı içindeki demirin paslanması yüzünden kırmızı renklidir. Atmosferinin  $\frac{1}{3}$ 'ü en soğuk dönemlerde donar.

### Özellikleri verilen gezegenler ile ilgili,

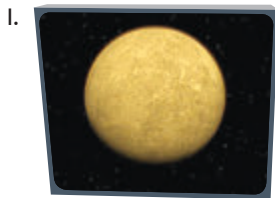
- I. Merkür'ün yüzey sıcaklığı fazla, kendi etrafındaki dönüşü Dünya'nın dönüşünden uzundur.
- II. Jüpiter'in uydu sayısının fazla olması, çekim gücünün fazla olmasıyla ilgili olabilir.
- III. Mars'taki demirin paslanması atmosferinde oksijen olduğunun göstergesidir.

### Çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III                      D) I, II ve III

2. Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin birçoğunun doğal uyduları vardır. Doğal uydular kütle çekiminden dolayı gezegenlerin yörüngelerine giren gök cisimleridir.

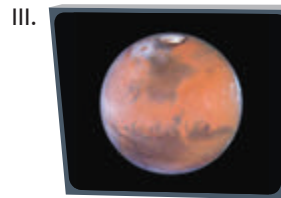
### Buna göre,



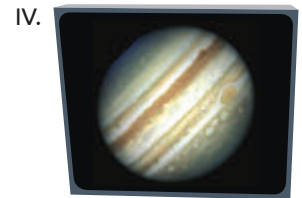
Merkür



Venüs



Mars



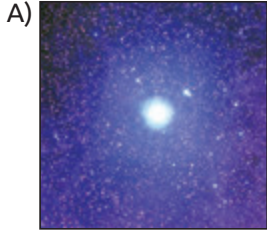
Jüpiter

### gezegenlerinden hangilerinin doğal uydusu yoktur?

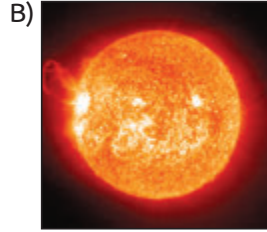
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) I ve IV                      D) II ve IV

3. • Dünya'ya 433,8 ışık yılı uzaktadır.  
• Yön bulmak için kullanılır.  
• Isı ve ışık kaynağıdır.

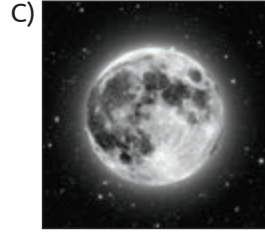
Verilen özellikler aşağıdaki gök cisimlerinden hangisine aittir?



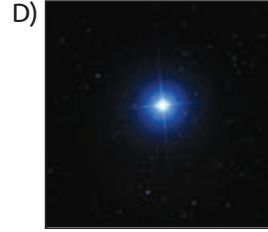
Kutup Yıldızı



Güneş

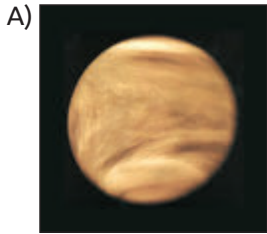


Ay

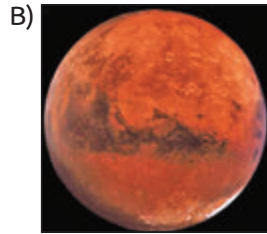


Vega

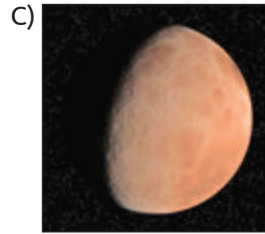
4. Güneş Sistemi'nde ilk dört gezegen iç, son dört gezegen ise dış gezegen olarak adlandırılır. İç gezegenler karasal yapıda olmakla birlikte dış gezegenler birer dev gaz küreleri şeklindedir. Buna göre aşağıdaki gezegenlerden hangisi gazdan oluşmuştur?



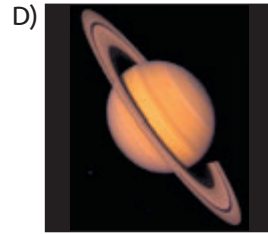
Venüs



Mars

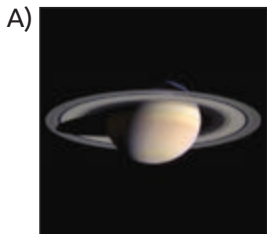


Merkür

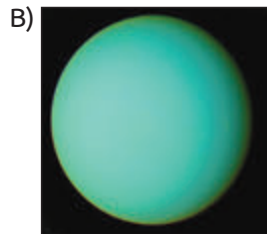


Satürn

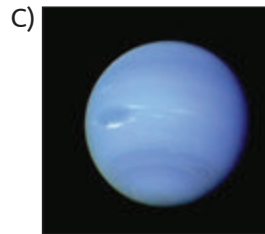
5. Güneş çevresindeki dolanımını en uzun sürede tamamlayan gezegen aşağıdakilerden hangisidir?



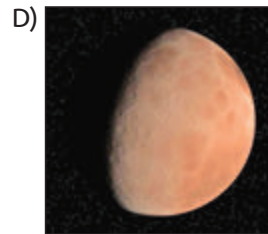
Satürn



Üranüs



Neptün



Merkür

6.



Kızıl gezegen olarak bilinen Mars, iç gezegenler grubundadır. Yüzeyinde bol miktarda demir oksit bulundurur. Karbondioksitten oluşan bir atmosferi ve yüzeyinde de birçok yanardağı vardır.

Verilen bilgilere göre Mars'la ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Gezegende sera etkisi hâkimdir. B) Yüzeyi kırmızı renkli görünmektedir.  
C) Güneş'e Satürn'den daha yakındır. D) Soğuk bir gezegendir.

7. Asteroit kuşağı yaklaşık olarak Ay'ın kütleinin %4'ü kadar bir kütleyle sahiptir. Bir asteroitin çevresi ise 1 m ile 1000 km arasında değişir. Güneş'e olan ortalama uzaklıkları hakkında net bir şey söylenemez. Bileşimleri; karbon, çeşitli metaller, silikatlar ve eser miktarda aminoasitten oluşabilir. Kuyruklu yıldızlar da gök cisimleridir. Yıldız olmadıkları gibi kütleleri de asteroitler gibi değişkendir. Bunların da Güneş'e belirli bir uzaklıkları bulunmaz. Bir kuyruklu yıldız; su, toz, buz ve kayadan meydana gelebilir.

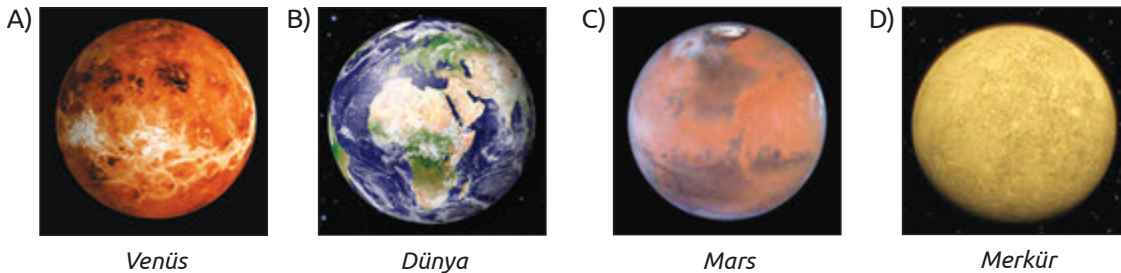
**Yukarıda özellikleri verilen gök cisimleri ile ilgili,**

- I. Kuyruklu yıldızlar Güneş'e farklı uzaklıklarda yörüngeye sahip olabilir.  
II. Her asteroit, Güneş etrafındaki dönüşünü farklı sürelerde tamamlayabilir.  
III. Güneş Sistemi'ndeki asteroitler sadece asteroit kuşağında yer alır.

**İfadelerinden hangileri söylenemez?**

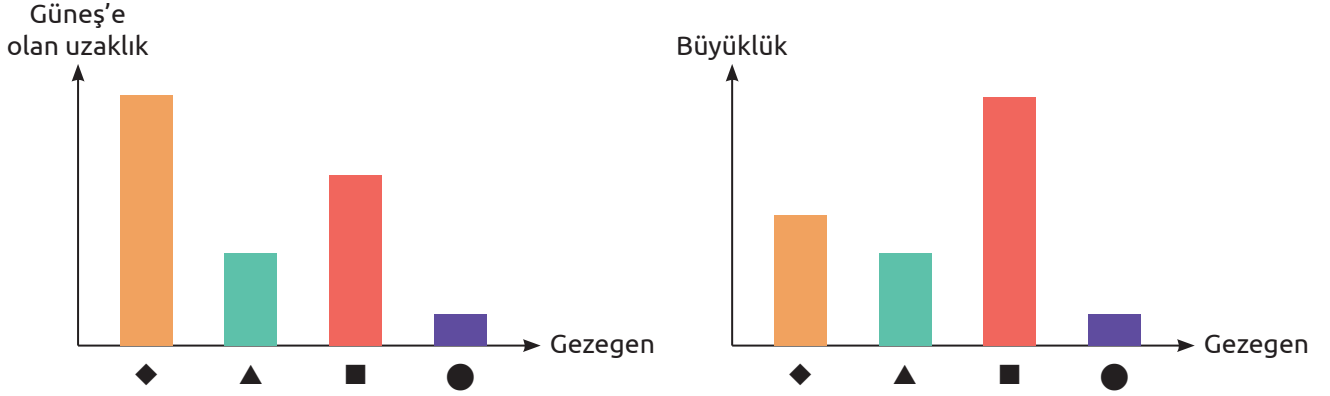
- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III

8. Güneş Sistemi'ndeki gezegenler arasında en küçük hacme sahip olan aşağıdakilerden hangisidir?





9. Güneş Sistemi'ndeki bazı gezegenlerin büyüklük ve Güneş'e uzaklıklarını gösteren aşağıdaki grafikler çizilmiştir.



Grafiklerden yola çıkarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) ▲ Dünya ise ● Merkür olabilir.  
 B) ◆ Neptün ise ■ Jüpiter olabilir.  
 C) ■ Venüs ise ◆ Mars olabilir.  
 D) ▲ Dünya ise ◆ Uranüs olabilir.

10.

Venüs, Dünya'ya hem mesafe hem de boyut olarak en yakın gezegendir. Bu yüzden de Dünya'nın ikizi ya da zehirli ikizi olarak adlandırılmıştır. Atmosferi karbondioksitten oluştuğu için Güneş ışınlarını hapseder ve bu nedenle çok sıcak bir gezegendir. Ayrıca gezegende canlılar yaşıyor olsaydı, atmosfer onları yere doğru ittiriyormuş gibi hissedeceklerdi. Bu hissin Dünya'daki karşılığı ise okyanus tabanına batmış gemilere suyun uyguladığı kuvvete benzemektedir. Ancak bu gezegen her zaman böyle değildi. Güneş Sistemi'nin ilk dönemlerinde her şey daha farklı görünüyordu.

**Buna göre, Venüs ile ilgili,**

- I. Dünya'ya yakın olduğu için bazen gökyüzünde çıplak gözle görülebilir.  
 II. Atmosferindeki karbondioksit gezegende sera etkisi yaratmaktadır.  
 III. Atmosferi kalın ve ağırdır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) I ve II  
 B) I ve III  
 C) II ve III  
 D) I, II ve III

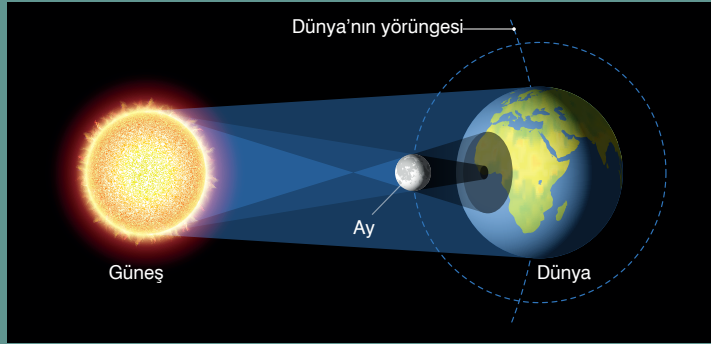
# GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

Güneş ve Ay Tutulmaları

föy 2

## GÜNEŞ VE AY TUTULMALARI

### GÜNEŞ TUTULMASI

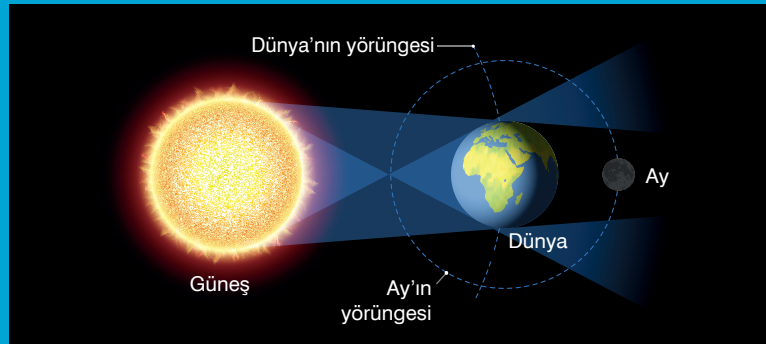


Güneş ve Dünya'nın tam hizasındaki Ay sayesinde **tam Güneş tutulması** denen, bu nadir olay meydana gelir. Tam Güneş tutulması sırasında zifiri karanlık olur. Eğer Ay Dünya'ya eliptik yörüngesindeki yakın mesafesinde duruyorsa, "halkalı Güneş tutulması", yalnızca Güneş'in bir kısmını kapatabiliyorsa da "kısmi Güneş tutulması" adını alır.

Güneş tutulmasının gerçekleşebilmesi için Ay'ın yeni ay evresinde olması yeterli değildir. Dünya'nın Güneş etrafındaki ve Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngeleri arasında açısal farklılık vardır. Tutulma olabilmesi için öncelikle bu açıların çakışması gerekir.

Güneş tutulmasının gerçekleşmesi için, Ay'ın Dünya ile Güneş'in arasındaki konumunda ve ortamın aydınlık (gündüz) olması gerekir.

### AY TUTULMASI

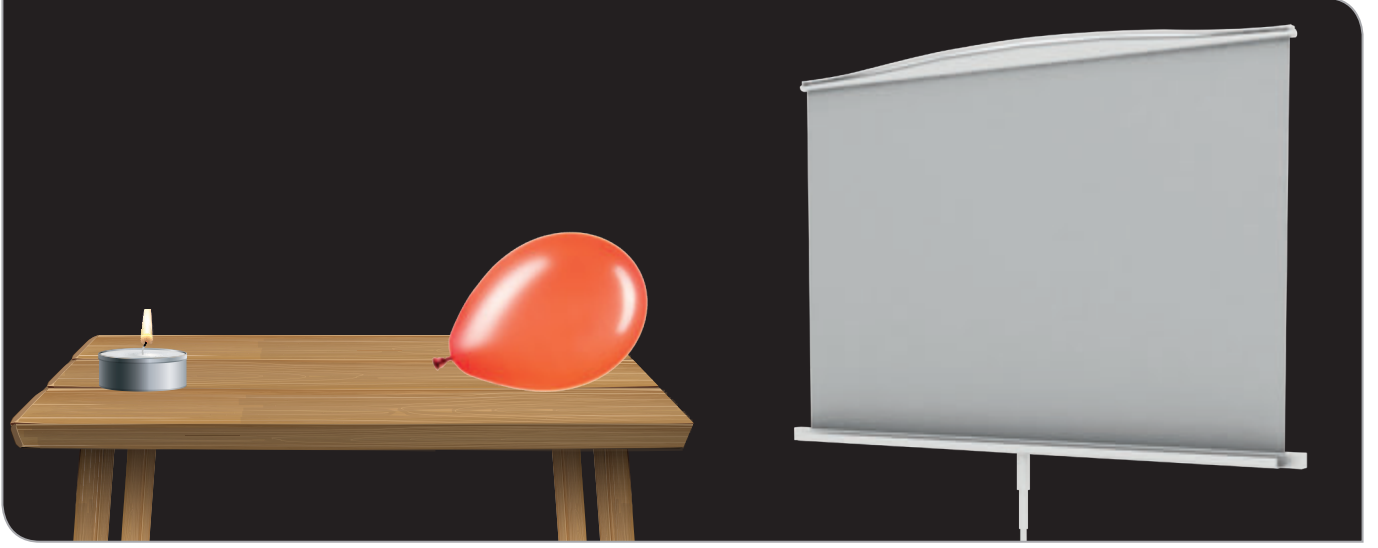


Ay'ın görüldüğü her yerden izlenebilen Ay tutulması, Güneş tutulmasına göre daha sık gerçekleşir ve Güneş tutulmasından daha uzun sürer. Güneş ile Ay arasına giren Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düştüğünde tutulma gerçekleşir. Ay tutulması genellikle yılda iki kere olmak üzere düzenli gerçekleşir. Ay tutulmasının gerçekleşmesi için Ay, dolunay evresinde ve ortam karanlık (gece) olmalıdır.

# Alıştırma

Kazanım: 6.1.2.1-  
6.1.2.2- 6.1.2.3

## Güneş ve Ay Tutulmaları



1

Şekildeki balona mumla ışık tutulmakta ve balonun gölgesi perdeye düşmektedir. Cisimlerin Ay, Dünya ve Güneş'i temsil ettiği bilindiğine göre, hangi cisim hangi gök cismini temsil etmiştir? Gerçekleşen bu olayın adı nedir?

.....

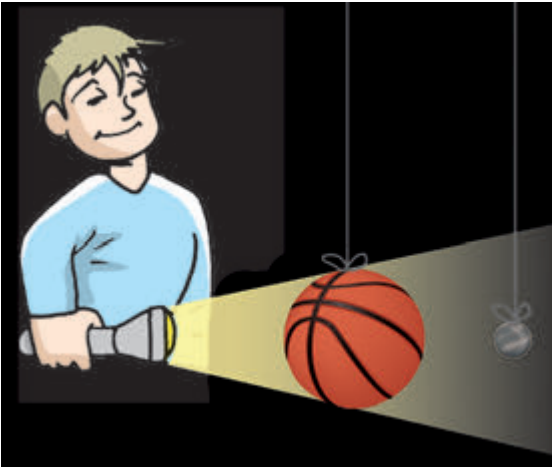
.....

.....

.....

2

Aşağıdaki deneyi okuyun. Deneyin ne amaçla yapıldığını veya açıklamasını noktalı yerlere yazın.



Burak feneri tutup bilyeyi topun arkasına getiriyor. Topun gölgesi bilyenin üzerine düşüyor. Bu deneyle kanıtlanmak istenen: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Alıştırma

Kazanım: 6.1.2.1-  
6.1.2.2- 6.1.2.3

## Güneş ve Ay Tutulmaları



1

Güneş tutulmasının özelliklerini yazın. Dünya, Güneş ve Ay'ı çizip ışık ışınları ile gölge bölgelerini gösterin.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

Ay tutulmasının özelliklerini yazın. Dünya, Güneş ve Ay'ı çizip ışık ışınları ile gölge bölgelerini gösterin.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

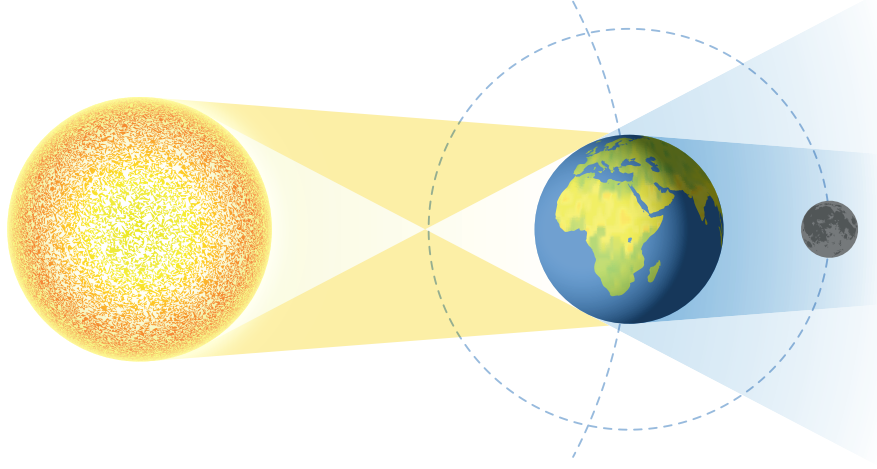
.....

# Alıştırma

Kazanım: 6.1.2.1-  
6.1.2.2- 6.1.2.3

## Güneş ve Ay Tutulmaları

**A** Aşağıdaki tutulma olayının ismini ve özelliklerini yazın.



.....

.....

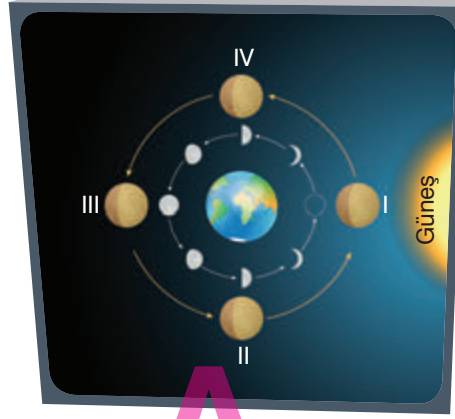
.....

.....

**B** Aşağıdaki bilgilerden hangisinin doğru hangisinin yanlış olduğunu işaretleyin.

	Doğru	Yanlış
1. Tutulmalar gerçekleşirken Güneş, Ay ve Dünya aynı doğrultuya gelir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Güneş tutulması sırasında Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ay tutulması gündüz gerçekleşir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ay tutulması ile Güneş ışınlarının bir kısmının Dünya'ya ulaşması engellenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Güneş tutulmasında Dünya, Güneş ve Ay arasında yer alır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tutulmalar ışık ve gölge olaylarıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Güneş tutulması çıplak gözle izlenebilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.



Yukarıdaki durumda Dünya'dan Ay'a bakıldığında, Ay hangi evredeyken Güneş tutulması gerçekleşebilir?

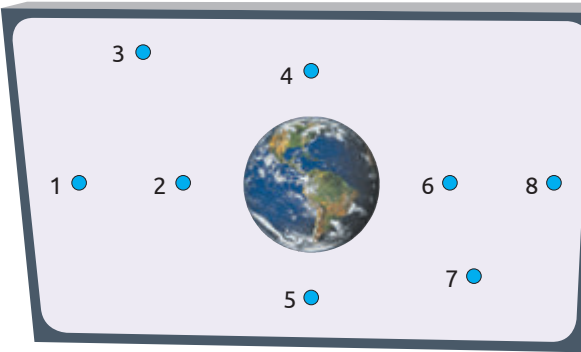
● I

B) II

C) III

D) IV

2.



Bir öğrenci Ay tutulması modeli yapmak istiyor. Buna göre öğrenci, Güneş ve Ay'ı hangi noktalara yerleştirmelidir?

	Güneş	Ay
A)	1	3
B)	7	6
● C)	8	2
D)	2	1

3. Halkalı Güneş tutulmasının gerçekleşme sebebi, Ay'ın görünür çapının Güneş'inkine göre küçük kalmasıdır. Tutulma şeridindeki bir kişi, tutulma sırasında Ay'ın karanlık görüntüsünün çevresinde Güneş'in ince parlak halkasını görür. Tutulmanın halkalı ya da tam olması, gök cisimlerinin Dünya'ya olan uzaklıklarına bağlıdır. Dünya'nın ve Ay'ın yörüngesinin elips olması bu uzaklığı değiştiren etkindir. Dünya yörüngesinde, Güneş'e 3 Ocak'ta en yakın, 4 Temmuz'da ise en uzak konumundadır. 15 Ocak 2010 tarihinde gerçekleşen halkalı Güneş tutulması, ülkemizde parçalı tutulma olarak gözlenebilmiştir. Uzmanlara göre bunun sebebi, tutulma şeridinin dışında kalmış olmamızdır.

Metne göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tam tutulma sırasında Ay, halkalı tutulmaya göre Dünya'ya daha yakındır.  
 B) Eğer Güneş tutulması Ocak ayında gerçekleşiyorsa halkalı tutulma meydana gelebilir.  
 ● C) Ay'ın Dünya'ya uzak, Güneş'in de yakın olduğu her durumda halkalı tutulma olur.  
 D) Parçalı tutulma ile Ay, Güneş'in sadece bir kısmını örter.

4.



Son tam Güneş tutulması, 14 Aralık 2020'de gerçekleşti fakat ülkemizden gözlenemedi. Tutulmanın tam olarak görülebildiği yer Arjantin olmak üzere, Güney Amerika, Antarktika, Pasifik Okyanusu, Atlas Okyanusu'nun güneyi ve Afrika'nın güneydoğusundan da tutulma izlenebildi. Şekilde dünya haritasının bir kısmı verilmiş ve bahsi geçen bölgeler gösterilmiştir.

**Verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?**

- A) Arjantin dışında kalan yerlerde tutulma, tam Güneş tutulması şeklinde gözlenmiştir.
- B) Kuzey yarım kürede yaşayan insanların çoğu tutulmayı izleyememiştir.
- C) 14 Aralık 2020'de Arjantin'de gökyüzü tutulmadan dolayı karanlık olmuştur.
- D) Bu tarihte Afrika kıtasının bazı bölümlerinde sadece parçalı Güneş tutulması izlenmiştir.

5. Tutulma bir gezegen ya da uydunun, bir yıldızdan gelen ışığı engellemesine verilen isimdir. Bu yüzden de tutulmalar sadece bizim gezegenimize özel bir olay değildir. Fakat tam Güneş tutulması sadece bazı gök cisimlerinden izlenebilir. Dünya da bu gök cisimlerinden biridir. Bu durumun nedeni Ay'ın Güneş'e oranla bize daha yakın olmasıdır. Ayrıca Satürn'de Güneş tutulması oldukça sık yaşanan bir olaydır.

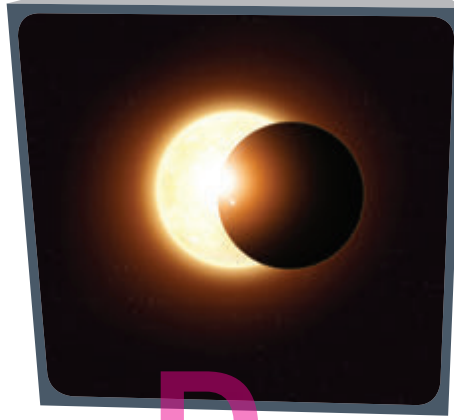
**Buna göre,**

- I. Satürn'ün uydusu çok olduğu için tutulma sık yaşanır.
- II. Ay, Güneş'i tamamen kaplayabilecek kadar büyük gözlenebilir.
- III. Güneş tutulmasının nasıl yaşanacağı, uydunun gezegene olan uzaklığına bağlıdır.

**Yorumlarından hangileri yapılabilir?**

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

6.

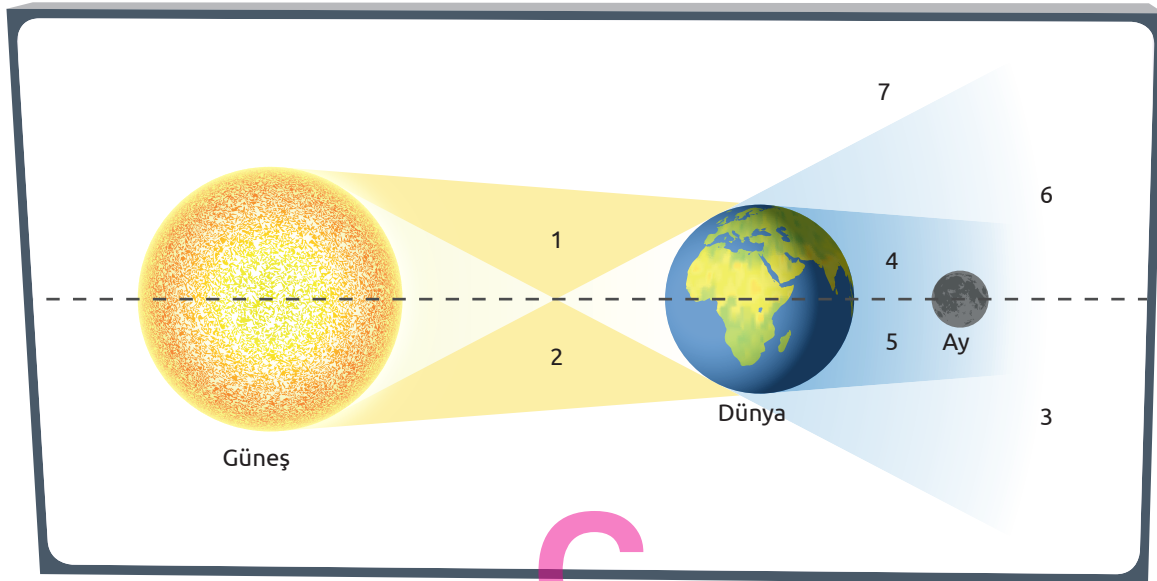


Parçalı Güneş tutulması, diğer gezegenlerde de gerçekleşebilen bir durumdur. Bu tutulmalar gerçekleşirken onları ilk elden gözlemlene imkânımız yoktur fakat çeşitli uzay araçları ile görüntüleri yakalanabilir. Örneğin Mars'taki keşif aracı olan Opportunity, Mars'ın uydusu olan Phobos'un neden olduğu Güneş tutulmasının fotoğrafını çekebilmiştir.

**Buna göre Güneş tutulmaları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Gerekli şartlar olduğu durumda, farklı gök cisimlerinde olabilir.
- B) Uydusu bulunan gezegenlerde gerçekleşebilir.
- C) Çeşitli donanımlarla fotoğrafı çekilebilir.
- D) Sadece Dünya'da ve daha büyük olan gezegenlerde yaşanır.

7.



**Şekilde verilen Ay tutulması şemasında numaralı alanlardan hangileri tamamen gölgede kalır?**

- A) Yalnız 1
- B) 2 ve 3
- C) 4 ve 5
- D) 6 ve 7



8.



Ülkemizde gözlemlenen son tam Güneş tutulması 29 Mart 2006'da yılında gerçekleşti. 3,5 dakika süren tutulma neredeyse Türkiye'nin her yerinden gözlenebildi. Ülkemiz üzerinden gözlenebilecek bir sonraki tam Güneş tutulması ise 2060 yılına kadar gerçekleşmeyecek. Tam Güneş tutulması, yaşadığı yeri değiştirmeyen bir insanın genellikle ömrü boyunca bir defa gözlemleyebileceği bir gök olayıdır.

Verilen bilgiye göre tam Güneş tutulmaları ile ilgili,

- I. Gözlendiği bölgelerde karanlık bir ortam oluşturur.
- II. Ay tutulmalarına göre çok kısa sürer.
- III. Çok çabuk tekrar eden bir olaydır.

ifadelerinden hangilerine ulaşamaz?

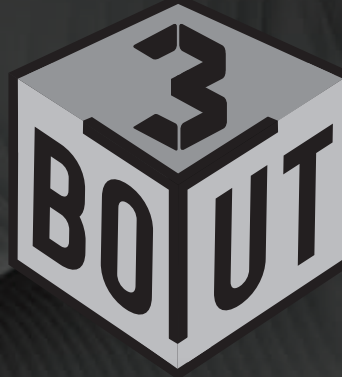
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III                      D) I, II ve III

9. Amerika kıtasının kâşifi Kristof Kolomb, bir söylentiye göre Ay tutulmasının ne zaman gerçekleşeceği bilgisini kullanarak kendi hayatını kurtarmıştır. Kuzey Amerika'nın bir bölgesindeki yerli halk Kolomb'a ve gemisindeki çalışanlara yiyecek ve su vermeyi reddettiğinde onları Ay'ı yok edeceğini söyleyerek korkutmuştur. Ay tutulması gerçekleştiğinde yerliler gerçekten de Kolomb'un Ay'ı gökyüzünden kaldırdığını düşünmüştür. Daha sonra tutulmanın ne zaman biteceğini bilen Kolomb, sözde Ay'a emir vererek onu geri çağırmıştır. Yaşanan bu olay üzerine yerliler Kolomb'a istenilenleri vermeye razı olmuştur.

Bu metne göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Ay tutulması tarihi daha önceden belirlenebilir.
- B) Tutulmaların kaç dakika süreceği hesaplanabilir.
- C) Tutulmalar, eskiden insanlar tarafından doğaüstü olay olarak görülmektedir.
- D) Tutulmanın istenilen zamanda bitirilmesi mümkündür.

BİLGİ • BECERİ • YETERLİLİK



# Fen Bilimleri 6

24 f6y

BECERİ TEMELLİ  
YENİ NESİL SORULARLA

Bu yayında yer alan t6m içerikler, “grafik-tablo yorumlama, akıl y6r6tme, veri analizi, problem çözme, yaratıcı-analitik-yenilikçi (inovatif) d6ş6nme” gibi becerileri geliştirici niteliktedir.

- **Bilgi grafikleri** aracılığıyla konuları daha iyi kavrayacak,
- **Beceri temelli** alıştırma ve etkinlik sayfalarıyla pekiştirme sağlayacak,
- Beceri temelli **yeni nesil** sorulardan oluşan testlerle yeterlilik 6lecek,
- **Yanıtlar f6y6** ile d6n6t sağlayacaksınız.

[www.tudem.com](http://www.tudem.com)

