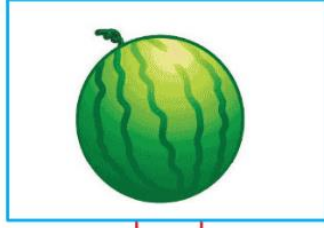
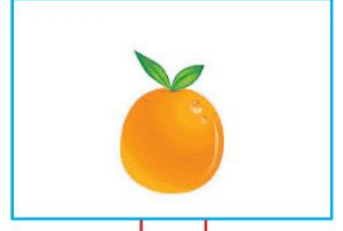
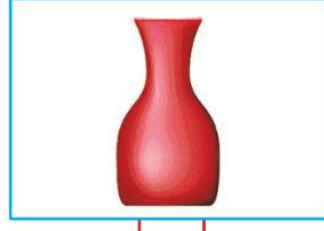


MORPA 1. ÜNİTE ETKİNLİKLERİ



Aşağıda verilen cisimlerden, şekli Güneş'in şekline benzeyenleri işaretleyiniz.

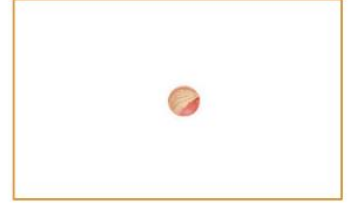


Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanların başındaki kutucuğa "D" harfi, yanlış olanların başındaki kutucuğa "Y" harfi yazınız.



- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | Güneş'in şekli küreye benzer. |
| ☐ | Güneş, ısı ve ışık kaynağıdır. |
| ☐ | Güneş, en büyük yıldızdır. |
| ☐ | Güneş, sıcak gazlardan oluşur. |
| ☐ | Güneş'in yüzeyi iç katmanlarından daha sıcaktır. |
| ☐ | Güneş'e çıplak gözle bakmak göz sağlığına zarar verir. |
| ☐ | Güneş hareketsizdir. |
| ☐ | Güneş'in yüzeyinde daha soğuk olan bölgelere "Güneş lekesi" denir. |
| ☐ | Güneş ile Dünya yaklaşık olarak aynı büyüklüktedir. |
| ☐ | Güneş'i bir futbol topuna benzetirsek Dünya'yı bir piring tanesinin yarısına benzetebiliriz. |

Aşağıda verilen maddeler kullanılarak Güneş, Dünya ve Ay modelleri oluşturulacaktır. Buna göre bu maddelerin büyüklüklerine göre altlarındaki boşluklara "Güneş, Dünya, Ay" sözcüklerinden uygun olanları yazınız.





Aşağıda Ay ile ilgili verilen bilgilerden doğru olanların başındaki kutucuğa "D" harfi, yanlış olanların başındaki kutucuğa "Y" harfi yazınız.

- ☐ Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur.
- ☐ Ay, ısı ve ışık kaynağıdır.
- ☐ Ay, Güneş ile aynı büyüklüktedir.
- ☐ Ay'ın şekli küreye benzerdir.
- ☐ Ay, Dünya'ya Güneş'ten daha yakındır.

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle tamamlayınız.



Ay'ın yüzeyinde adı verilen çukurlar bulunmaktadır. Bu çukurların oluşmasına Ay'ın yüzeyine çarpması neden olmaktadır. Dünya'nın yüzeyinde oluşan çukurlar küçük olmasına rağmen Ay'ın yüzeyinde oluşan çukurların büyük olmasının nedeni
.....

Ay'ın atmosferi yok denecek kadar azdır. Ay'ın bu özelliği hangi durumların oluşmasına neden olur? Yazınız.



1.
.....
2.
.....
3.
.....



Cümlelerde boş bırakılan yerleri aşağıdaki uygun ifadelerle tamamlayınız.

27 günde

dönme

29 günde

365 gün 6 saatte

Ay'ın evreleri

dolanma

1 ay

Ay takvimi

1 yıl

1 Ay kendi eksenini etrafında, Dünya'nın etrafında hareketi yapar.

2 Ay ve Dünya, Güneş'in etrafındaki hareketlerini tamamlar. Bu zaman dilimidır.

3 Ay kendi etrafındaki dönme hareketini tamamlar.

4 Dünya'dan bakıldığında görülen Ay'ın farklı şekillerine denir.

5 Ay'ın Dünya etrafındaki bir dolanması sırasında geçen zaman dilimidır.

6 Ay'ın evreleri yaklaşık olarak tamamlanır.

7 Ay'ın hareketlerinden yararlanılarak elde edilen takvime denir.

Ay'ın Dünya'dan bakıldığında gözlemlenen evrelerinin adlarını ilgili görsellerin altına yazınız.



Aşağıda özellikleri verilen evrelerin adlarını cümlelerin altlarındaki boşluklara yazınız.



- ◆ Ay'ın Güneş ve Dünya arasında olduğu evredir.

.....

- ◆ Ay'ın bayrağımızdaki şekilde olduğu evredir.

.....

- ◆ Ay'ın ters "D" şeklinde görüldüğü evredir.

.....

- ◆ Ay'ın Dünya'ya bakan yüzünün tamamen aydınlandığı evredir.

.....

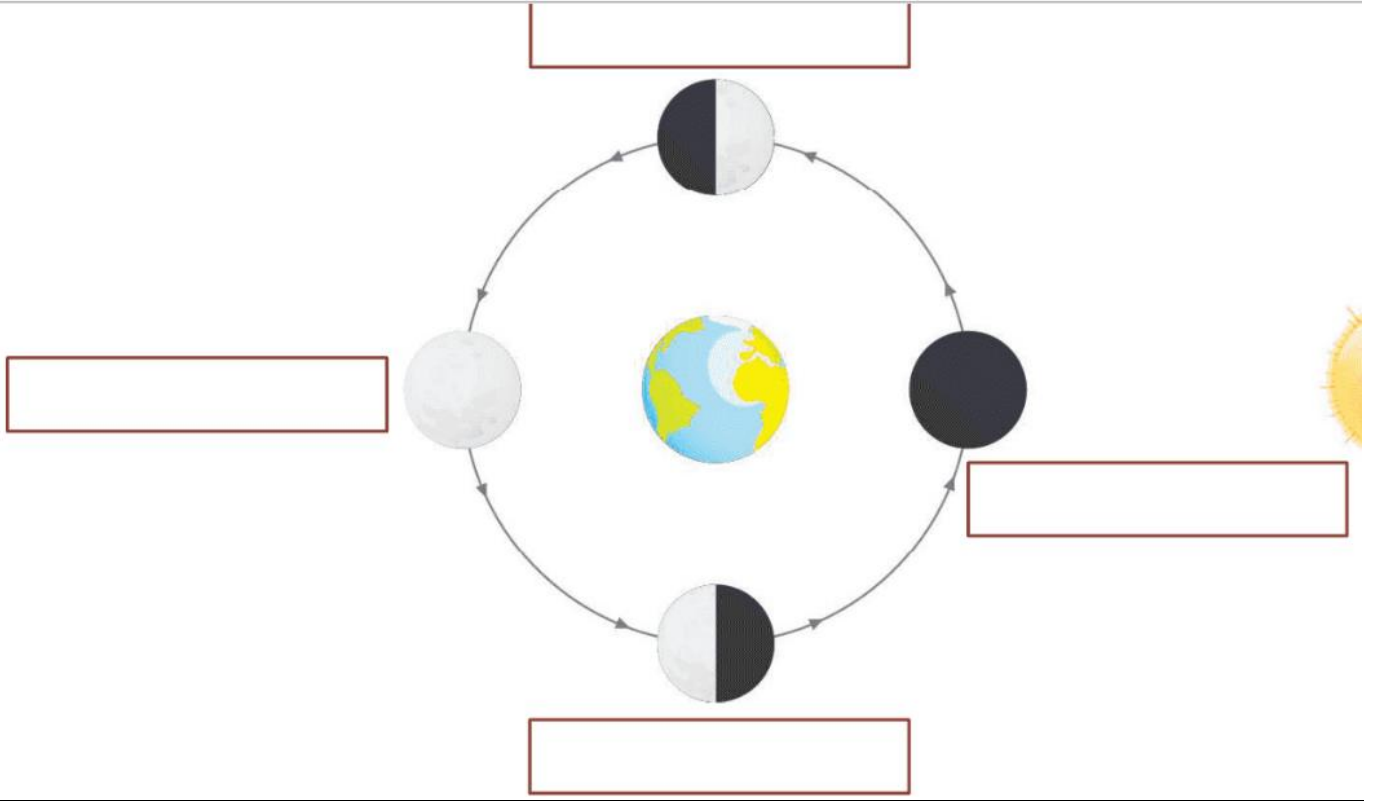
- ◆ Ay'ın dolunay evresinden son dördün evresine geçerken görülen ara evresidir.

.....

- ◆ Yeni Ay evresinden bir hafta sonra görülen evredir.

.....

AYIN EVRELERİNİN İSİMLERİNİ YAZINIZ.



Aşağıda Ay'ın ana ve ara evreleri karışık olarak verilmiştir. Görsellerin altındaki harfleri Ay'ın evrelerinin gerçekleşme sırasına göre yazınız.



a



b



c



d



e



f



g

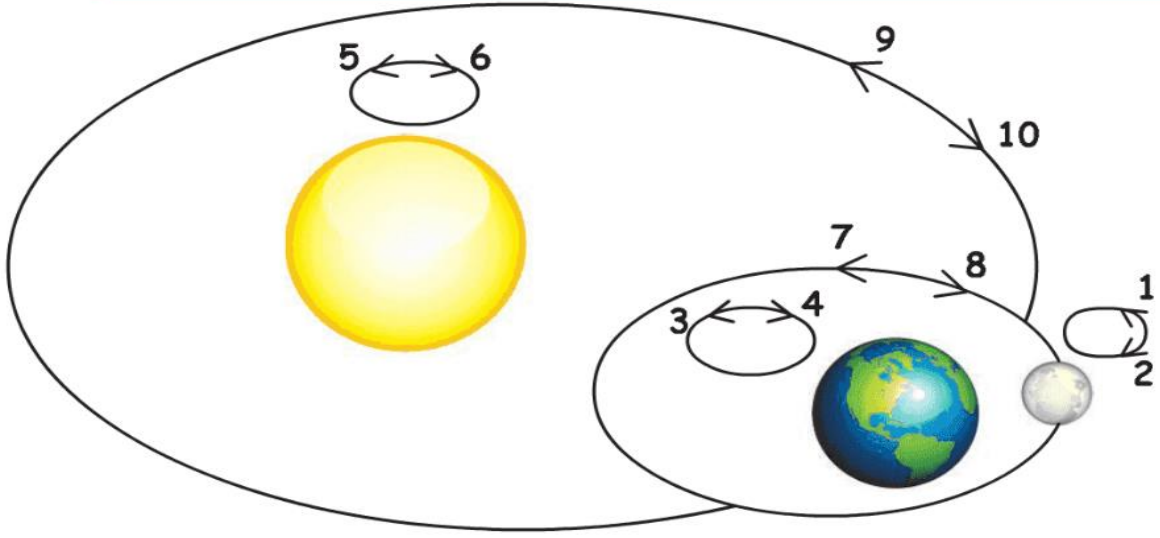


h

□ — □ — □ — □ — □ — □ — □ — □



Aşağıdaki görselden yararlanarak verilen cümlelerdeki altı çizili numaralardan doğru olanı yuvarlak içine alınız.



- ★ Ay kendi eksenini etrafında 1 / 2 yönünde döner.
- ★ Dünya kendi eksenini etrafında 3 / 4 yönünde döner.
- ★ Güneş kendi eksenini etrafında 5 / 6 yönünde döner.
- ★ Ay, Dünya'nın etrafında 7 / 8 yönünde dolandır.
- ★ Dünya ve Ay, Güneş'in etrafında 9 / 10 yönünde dolandır.

Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanların başındaki kutucuğa "D" harfi, yanlış olanların başındaki kutucuğa "Y" harfi yazınız.



☐ Ay hem Dünya hem de Güneş etrafında dolanma hareketi yapar.

☐ Dünya kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönünde döner.

☐ Dünya'dan bakıldığında Ay'ın hep aynı yüzü görülür.

☐ Ay'ın kendi etrafındaki dönüş süresi ile Dünya'nın etrafındaki dolanma süresi eşittir.

☐ Güneş kendi eksenini etrafında saat yönünde döner.

Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

1. • Sıcak gazlardan oluşan orta büyüklükte bir yıldızdır.
• Çevresine ısı ve ışık yayar.
• Yeryüzündeki yaşamın kaynağıdır.

Yukarıda verilen bilgiler, hangi gök cismine aittir?

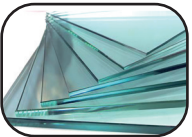
- A) Dünya B) Mars
C) Ay D) Güneş

2. Mehmet Öğretmen, öğrencilerinden Güneş'in ve Dünya'nın büyüklüklerini karşılaştıracakları bir cümle kurmalarını istiyor.

Buna göre hangi cümle doğru bir karşılaştırma içerir?

- A) Güneş bir köy ise Dünya bir şehirdir.
B) Güneş bir karpuz ise Dünya bir cevizdir.
C) Güneş bir tenis topu ise Dünya bir basketbol topudur.
D) Güneş bir futbol topu ise Dünya bir voleybol topudur.

3. Güneş'e baktığımızda gözlerimizin zarar görmemesi için aşağıdaki aletlerden hangisini kullanmalıyız?

- A)  Büyüteç
B)  Dürbün
C)  Güneş Tutulması Gözlüğü
D)  Cam

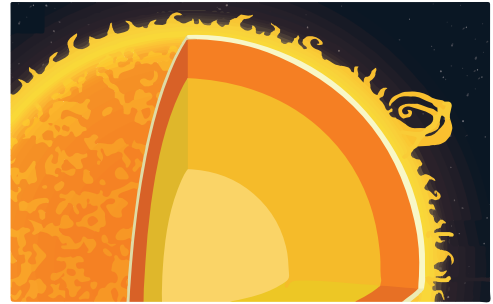
4.



Verilen tanılayıcı dallanmış ağaçta yukarıdaki ifadeden başlanarak “Doğru (D)” ya da “Yanlış (Y)” yönünde ilerlerirseniz, kaç numaralı çıkışa ulaşırsınız?

- A) 1. çıkış B) 2. çıkış C) 3. çıkış D) 4. çıkış

5. Aşağıdaki görselde Güneş'ten bir kesit verilmiştir.



Bu görselle ilgili,

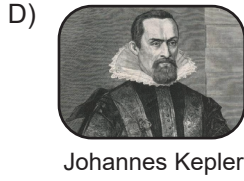
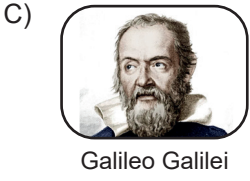
- Güneş'in de tıpkı Dünya gibi katmanlardan oluştuğunu göstermektedir.
- Görseldeki katmanların farklı renkte olması sıcaklıklarının da farklı olacağı anlamına gelebilir.
- Yüzeyde görülen gaz fışkırmaları, yüzey sıcaklığının Güneş'in merkezindeki sıcaklıktan daha fazla olduğunu kanıtlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

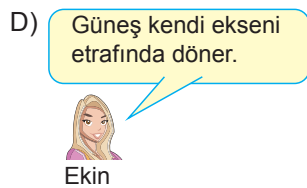
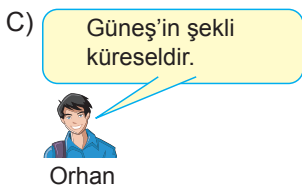
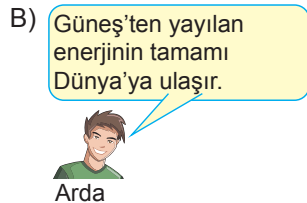
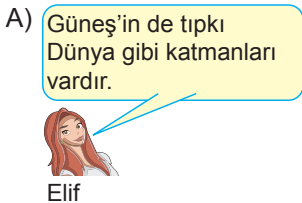
6. Astronomi alanında kullanılan ilk teleskobu icat eden ve Güneş'in kendi eksenini etrafında dönme hareketi yaptığı sonucuna ulaşan bilim insanı kimdir?



7. Günümüzde bilimin ulaştığı bilgilere göre, Güneş'te ortaya çıkan ısı ve ışığın kaynağı hangi iki maddedir?

- A) Hidrojen ve Oksijen
- B) Argon ve Helyum
- C) Oksijen ve Azot
- D) Hidrojen ve Helyum

8. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi Güneş'in özellikleri ile ilgili yanlış bir bilgi vermiştir?



9. (.....) Dünya'ya en yakın yıldızdır.

(.....) Dünya'dan daha büyüktür.

(.....) Kendi etrafında dönüşü sonucu mevsimler oluşur.

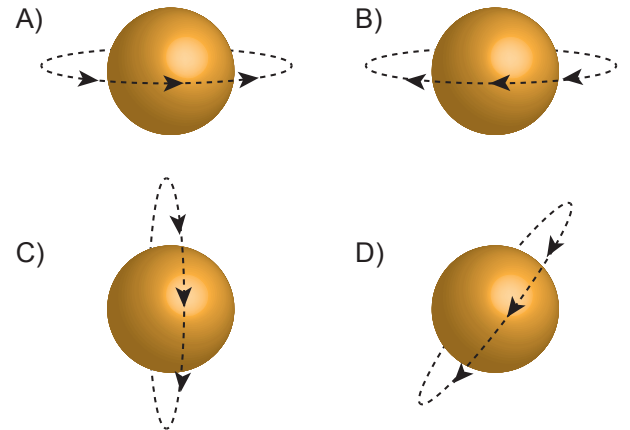
(.....) Dünya'nın etrafında döner.

Güneş ile ilgili verilen yukarıdaki ifadelerin başındaki boşluklara ifadelerin doğru "D" ya da yanlış "Y" olduğu yazılırsa hangi seçenekteki sıralama elde edilir?

A) D	B) D	C) Y	D) Y
Y	D	Y	D
Y	Y	D	Y
D	Y	D	D

10. Güneş kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru döner. Diğer bir ifadeyle saat yönünün tersine dönmektedir.

Verilen bilgiye göre Güneş'in dönme yönü hangi seçenekte doğru verilmiştir?



11. Güneş oldukça büyük bir gök cismi olmasına rağmen Dünya'dan bakıldığında küçük görünür.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Güneş'in çok yüksek sıcaklıkta olması
- B) Kendi etrafında dönme hareketi yapması
- C) Çok uzakta olduğundan gerçek boyutundan küçük algılanması
- D) Güneş ışınlarının Dünya'ya geç ulaşması



Ay'ın Yapısı ve Özellikleri

1. Aşağıdaki fotoğraf astronot Neil Armstrong'un 1969 yılında Ay yüzeyine ayak basması sonucu oluşan ayak izidir.



Bu ayak izinin günümüze kadar hiç bozulmadan kalmasına;

- I. Ay'ın şeklinin küresel olması,
- II. Ay'da yağmur ve rüzgâr olaylarının oluşmaması,
- III. Ay yüzeyinde bulunan toz tabakasının sabit olması

durumlarından hangileri sebep gösterilebilir?

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

2. "Bir astronot olarak Ay'a gönderilseydiniz, orada neler gözlemleyebilirdiniz?"

Fen Bilimleri Öğretmeni, yukarıdaki soruyu öğrencilerine soruyor. Öğrencilerin verdiği cevaplardan bazıları şöyledir:

- I. Yüzeyinde büyük çukurlar var.
- II. Canlı yaşamı yok.
- III. Özel kıyafetlerim olmasaydı, nefes alamazdım.
- IV. Oldukça kalın bir atmosfer tabakasına sahip.

Buna göre kaç numaralı cevap Ay ile ilgili yanlış bilgi içerir?

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

3. Dünya'dan gökyüzüne baktığımızda Ay'ı diğer gök cisimlerinden daha büyükmüş gibi görürüz.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Ay'ın daha parlak olması
B) Güneş'in ışığının Ay'a ulaşması
C) Ay'ın şeklinin küresel olması
D) Dünya'nın Ay'a daha yakın olması

4.

Ay'ın yüzeyinde bulunan ve Ay yüzeyine çarpan gök taşlarının oluşturduğu büyük çukurlara - - - - denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yere hangi kavram getirilmelidir?

- A) meteor B) krater C) mağara D) leke

5. Aşağıda verilen yiyecekler büyüklük ilişkisine göre Dünya, Güneş ve Ay modelleri oluşturmak için kullanılmak isteniyor.



Karpuz



Bezelye

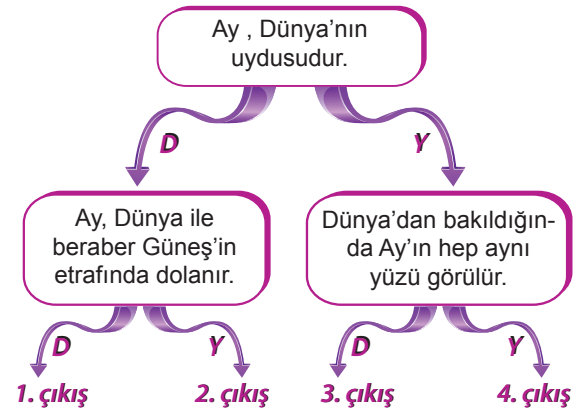


Domates

Bu yiyeceklerin modelleyeceği gök cisimleri ile doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

	Dünya	Güneş	Ay
A)	Karpuz	Domates	Bezelye
B)	Domates	Karpuz	Bezelye
C)	Domates	Bezelye	Karpuz
D)	Bezelye	Karpuz	Domates

6.



Verilen tanılayıcı dallanmış ağaçta, en üstteki ifadeden başlanarak "Doğru(D)" veya "Yanlış (Y)" yönünde ilerlenirse kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

- A) 1. B) 2. C) 3. D) 4.

Ay'ın Yapısı ve Özellikleri

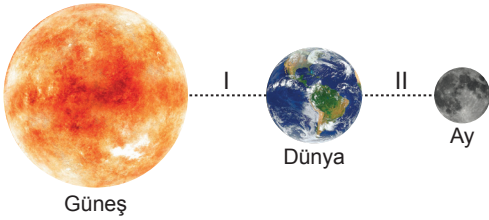
7.

Ay'ın Dünya etrafında dolanma süresi 1	Ay'ın kendi etrafında dönme süresi 2
Dünya'nın kendi etrafında dönme süresi 3	Dünya'nın Güneş etrafında dolanma süresi 4

Yukarıdaki numaralanmış kartlarda yazan zaman dilimlerinden hangi ikisi birbirine eşittir?

- A) 1 ve 2. B) 2 ve 3.
C) 3 ve 4. D) 1 ve 4.

8. Şekilde Güneş ile Dünya arasındaki uzaklık "I", Dünya ile Ay arasındaki uzaklık ise "II" ile numaralanmıştır.



Buna göre I ve II uzaklıklarının yaklaşık değerleri hangi seçenekteki gibi olabilir?

	I	II
A)	38400 km	15 km
B)	150 km	384 km
C)	150 milyon km	384 bin km
D)	384 bin km	150 milyon km

9. **Ay ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Şekli küreseldir.
B) Doğal ışık kaynağıdır.
C) Dünya'nın tek doğal uydusudur.
D) Çok ince bir atmosfer tabakası vardır.

10. Ay'a çıkan astronotlar, yandaki resimde görülen özel tasarlanmış kıyafeti giyerler.

Bu kıyafetin astronotlar tarafından giyilme nedenleri ile ilgili;

- I. Rahat nefes almalarını sağlaması
II. Bedenlerini dış darbelere karşı koruması
III. Vücut sıcaklıklarını dengede tutması

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



11. Bilim insanları, Dünya'dan Ay'ın düzenli olarak fotoğraflarını çekerek inceliyorlar. Bunun sonucunda Dünya'dan bakıldığında Ay'ın değişik şekillerde görüldüğünü ve bu görüntülerin düzenli olarak tekrar ettiğini tespit ediyorlar.

Bilim insanlarına göre bu durumun nedenlerinden biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Ay'ın Dünya etrafında dolanması
B) Dünya'nın Ay'dan büyük olması
C) Ay'ın kendi etrafında dönmesi
D) Dünya'nın Ay'a yakın olması.

12. Ay'ın kendi eksenini etrafındaki bir tam dönüş süresi ile Dünya etrafındaki bir tam dolanma hareketinin süresi birbirine eşit olup 27,3 gündür.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun sonuçlarından biridir?

- A) Güneş tutulmasının meydana gelmesi
B) Gece ve gündüz oluşumu
C) Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesi
D) Ay'ın atmosfer tabakasının ince olması



Güneş, Dünya ve Ay

1. Ay, Güneş ve Dünya için verilen;

- I. ısı ve ışık kaynağı olmaları,
- II. şekillerinin küresel olması,
- III. uzayda bulunmaları

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

2. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş, uzayda bulunan en büyük ve en sıcak yıldızdır.
- B) Ay, Dünya'nın çevresinde dolanan ve şekli küreye benzeyen bir gök cisimidir.
- C) Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, Ay'a olan uzaklığından fazladır.
- D) Dünya, şekli küreye benzeyen ve Güneş'in çevresinde dolanan bir gezegendir.

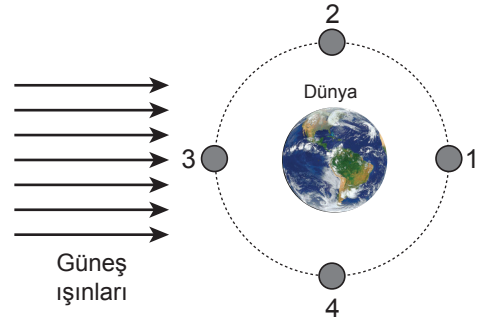
3. Aşağıda Ay'ın ana evreleri numaralanarak özellikleri belirtilmiştir.



Buna göre bu evrelerin isimleri hangisinde doğru verilmiştir?

- | | | | |
|---------------|------------|------------|------------|
| I | II | III | IV |
| A) İlk dördün | Yeni ay | Son dördün | Dolunay |
| B) Dolunay | Son dördün | Yeni ay | İlk dördün |
| C) Yeni ay | İlk dördün | Dolunay | Son dördün |
| D) Son dördün | Dolunay | İlk dördün | Yeni ay |

4.



Dünya'dan "Dolunay" evresinin gözlenebilmesi için Ay'ın 1, 2, 3 ve 4 ile belirtilen konumlardan hangisinde olması gerekir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

5. Ay'ın "D" (ters D) şeklinde gördüğümüz evresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İlk Dördün
- B) Yeni Ay
- C) Dolunay
- D) Son Dördün

6. Ay, konum olarak Güneş ve Dünya'nın arasında olduğunda hangi evrededir?

- A) Son Dördün
- B) Yeni Ay
- C) Dolunay
- D) İlk Dördün

7. "Çin, Ay'ın karanlık tarafına robot gönderip araştırma yapmayı amaçlıyor. Dünya'dan gözlenemeyen bu bölüm, ilk kez 1959 yılında Rus uzay aracı Luna 3 tarafından görüntülenmişti."

Verilen haber metninde belirtilen Ay'ın karanlık yüzünün Dünya'dan gözlenememesinin nedeni nedir?

- A) Dünya'dan gündüzleri Ay'ın görülememesi
- B) Ay'dan yansıyan ışınların Dünya'ya çok geç ulaşması
- C) Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketinin çok hızlı olması
- D) Ay'ın Dünya etrafında dolanma süresi ile kendi eksen etrafında dönme süresinin eşit olması

Güneş, Dünya ve Ay

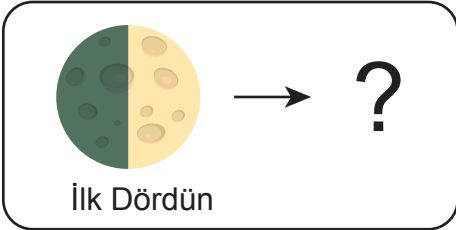
8. Güneş, Dünya ve Ay ile ilgili hazırlanan bir etkinlik tablosu aşağıda verilmiştir.

BİLGİLER	D / Y
Yeni Ay evresinde Ay'ın tamamı Dünya'dan görülebilir.	
Hilal evresinde Ay "C" veya "D" şeklinde görülür.	
Dünya'nın Güneş çevresindeki tam dolanım süresi, bir yıldır.	
Ay, Dünya etrafındaki dolanımını 27,3 günde tamamlar.	

Tablodaki doğru bilgilerin yanına (D) yanlış bilgilerin yanına (Y) yazılırsa hangi seçeneğe ulaşılır?

- A) D B) Y
D D
Y D
D D
- C) Y D) D
D Y
Y D
D Y

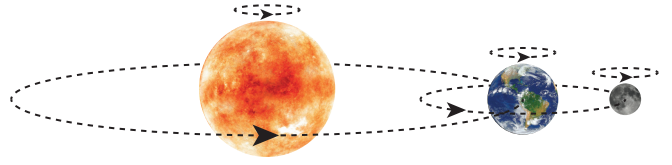
9.



Şekilde verilen Ay'ın İlk Dördün evresinden yaklaşık bir hafta sonra hangi evresi ortaya çıkar?

- A) Yeni Ay B) Şişkin Ay
C) Dolunay D) Son Dördün

10.



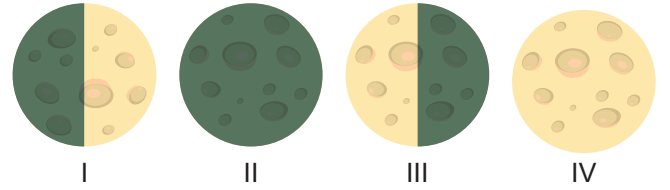
Şekilde verilen çizim ile;

- Güneş, Dünya ve Ay'ın kendi eksenleri etrafında dönme yönleri aynıdır.
- Güneş etrafında Ay, Ay'ın etrafında ise Dünya dolanmaktadır.
- Ay'ın Dünya etrafında dolanma yörüngesi, Dünya'nın Güneş etrafında dolanma yörüngesinden uzundur.

sonuçlarından hangilerine ulaşılır?

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

11.



Yukarıda numaralanarak verilen Ay'ın evrelerinin isimleri, hangisinde doğru yazılmıştır?

I	II	III	IV
A) Son dördün	Dolunay	İlk dördün	Yeni ay
B) İlk dördün	Yeni ay	Son dördün	Dolunay
C) Yeni ay	İlk dördün	Dolunay	Son dördün
D) Dolunay	Son dördün	Yeni ay	İlk dördün

12. I. Ay'ın Dünya etrafında dolanması
II. Ay'ın kendi etrafında dönüşü
III. Dünya'nın kendi etrafında dönüşü

Yukarıda verilen hareketlerin hangilerinde "bir tam tur" için geçen süre birbirine eşittir?

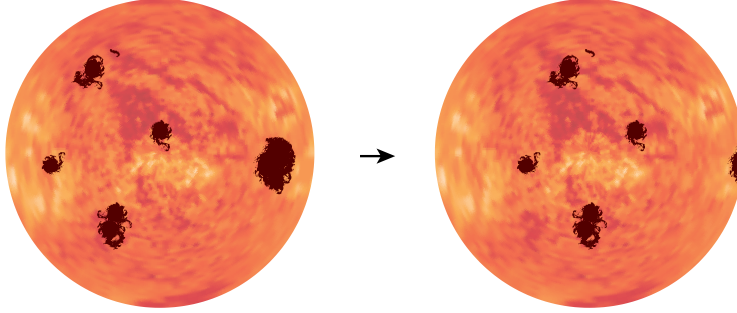
- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.





1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

1. Galileo, teleskobu ile Güneş'i incelerken Güneş üzerinde koyu lekelerle karşılaşmış ve bunu görseldeki gibi kâğıda aktarmıştır. Galileo farklı tarihlerde yaptığı gözlemlerle lekelerin hep aynı yönde ilerlediğini fark etmiştir. Yıllar sonra yapılan gözlemler ile Güneş yüzeyindeki bu lekelerin bazılarının Dünya kadar, bazılarının ise daha da büyük olduğu anlaşılmıştır.



Verilen bilgilerden hareketle Güneş ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

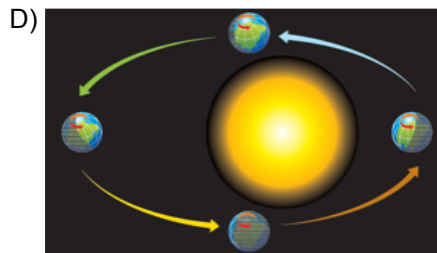
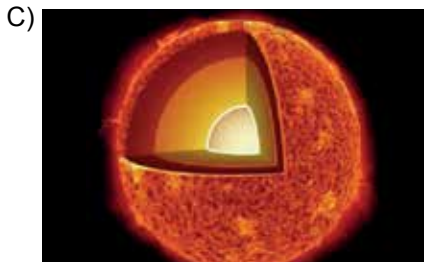
- A) Kendi etrafında dönme hareketi yapar.
B) Dünya'ya göre daha büyük bir gök cisimidir.
C) Dünya gibi katmanları bulunmaktadır.
D) Küresel bir şekle sahiptir.

2.

GÜNEŞ

Güneş, evrendeki yüz milyarlarca yıldızdan biridir ve Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapan Dünya'ya yaklaşık 150 milyon kilometre uzaklıktadır. Bu sebeple Dünya'dan bakıldığında olduğundan küçük görünür. Güneş'in merkezinde çok sıcak ve çok yoğun olan çekirdek bulunur. Güneş'in gözümüzle gördüğümüz katmanı ışık küredir. Işık kürenin üzerinde de renk küre ve taç küre adlı iki katman bulunur.

Aşağıda bulunan görsellerden hangisinin açıklaması Güneş ile ilgili verilen metinde yer almaz?

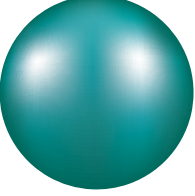


1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

3. Güneş'in hacmi Dünya'nın hacminin yaklaşık olarak 1,3 milyon katıdır.

Güneş ve Dünya'nın büyüklüğünü model üzerinde göstermek isteyen bir öğrenci, farklı cisimler arasında tercih yapmaya çalışmaktadır.

Buna göre öğrenci modeli hazırlamak için hangi iki cismi alırsa en uygun seçimi yapmış olur?

	GÜNEŞ	DÜNYA
A)		
B)		
C)		
D)		

4. Aşağıdaki görselde Ay'da yürüyen astronotların oluşturduğu izler görülmektedir.



Uzun yıllar geçmesine rağmen oluşan bu izlerin bozulmadan kalması Ay'ın hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır?

- A) Yüzeyinin tozla kaplı olması
- B) Kendi eksenini etrafında dönmesi
- C) Küresel bir şekle sahip olması
- D) Atmosferinin yok denecek kadar az olması

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

6. Ay, Dünya etrafındaki dolanımını ve kendi etrafındaki dönüşünü yaklaşık 27,3 günde tamamlar.



Bu sürelerin eşit olması Ay ile ilgili aşağıdaki olaylardan hangisine sebep olur?

- A) Evrelerinin oluşumuna
- B) Belirli bir yörüngesinin olmasına
- C) Daima aynı yüzünün görünmesine
- D) Saat yönünün tersine dönmesine

7.



Verilen amaçlara yönelik tasarım fikirlerinden,

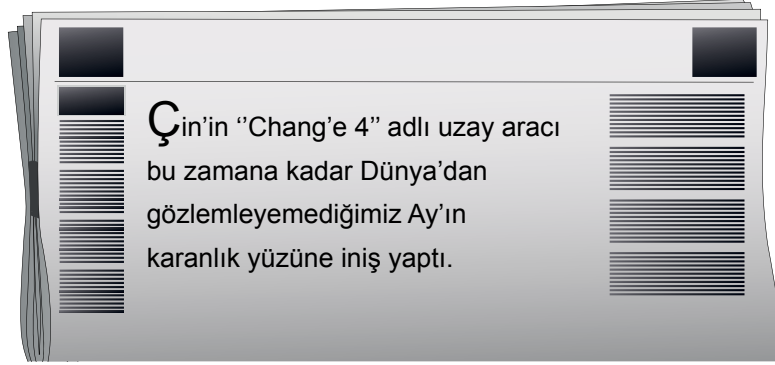
- I. Ay'ın yüzeyinde kraterler olduğu için Ay keşif aracının tekerlekleri arazi araçları gibi büyük lastiklere sahip olmalıdır.
- II. Ay yüzeyinde gece ve gündüz arasında sıcaklık farkı çok olduğu için sıcaklığın sabit olduğu bir ortam sağlanmalıdır.
- III. Ay'ın atmosferi yok denecek kadar az olduğu için içi hava dolu ve bu havayı tutan bir ortam oluşturulmalıdır.

hangilerinin uygun olduğu söylenebilir?

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

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

8. Ay Dünya'nın doğal uydusudur. Hem kendi eksenini etrafında dönme hem de Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar. Ancak Dünya'dan her zaman Ay'ın aynı yüzü görünür. Diğer yüzü, Ay'ın karanlık yüzü olarak adlandırılır.



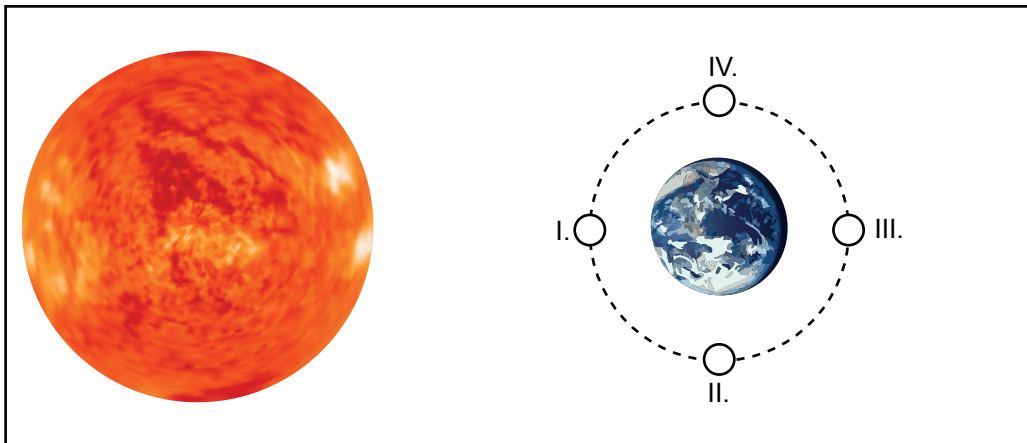
Ay'ın karanlık yüzünü göremememizin nedeni nedir?

- A) Güneş'in, Ay'ın sadece bir yüzünü aydınlatması
- B) Dünya'nın, Güneş etrafında dolanmasının bir yıl sürmesi
- C) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönüşünü 24 saatte tamamlaması
- D) Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme ve Dünya etrafında dolanma sürelerinin eşit olması

9. Ay'ın Dünya'dan gözlemlenen farklı görünümleri Ay'ın evreleri olarak adlandırılır.



Gökyüzüne bakan bir öğrenci Ay'ı yukarıdaki gibi gözlemlemiştir.



Ay'ın Dünya etrafında dolanırken bulunduğu bazı konumlar numaralarla gösterilmiştir.

Buna göre Ay'ın gözlemlenen evrede olabilmesi için şekildeki numaralanmış konumlardan hangisinde olması gerekir?

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

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

10. Ay'ın iki ana evresi arasındaki süre yaklaşık bir haftadır.

Ay'ın evrelerinden yararlanarak zaman ölçümü yapmak isteyen bir öğrenci üç ay boyunca her ay rastgele iki ana evreyi gözlemleyip fotoğraflıyor.



1. ay

2. ay



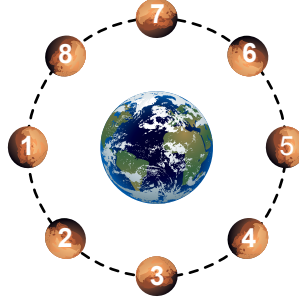
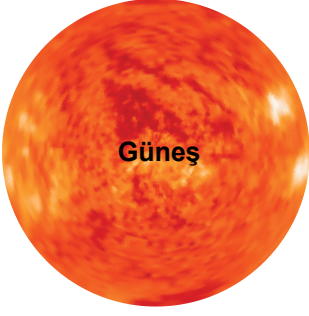
3. ay

Ay'ın evreleri yukarıdaki gibi belirlendiğine göre gözlenen evreler arasında geçen süreler hangi seçenekteki gibi olabilir?

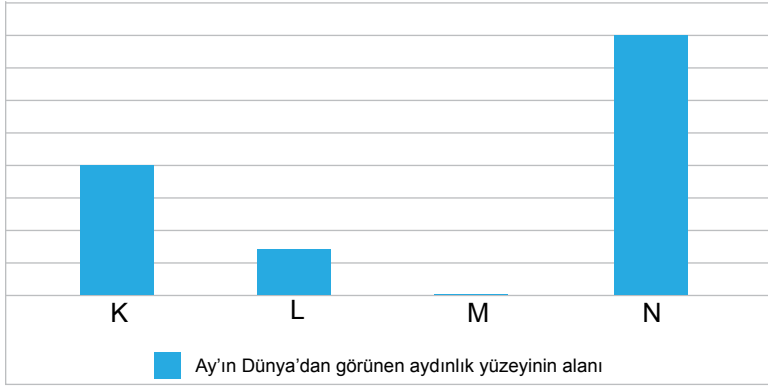
	1. Ay	2. Ay	3. Ay
A)	14 gün	14 gün	7 gün
B)	7 gün	14 gün	7 gün
C)	7 gün	21 gün	7 gün
D)	21 gün	14 gün	21 gün

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

11. Ay'ın evreleri ile ilgili şekil verilmiştir.



Aşağıdaki grafik ise Ay'ın Dünya'dan görülen aydınlık yüzeyinin alanlarını göstermektedir.



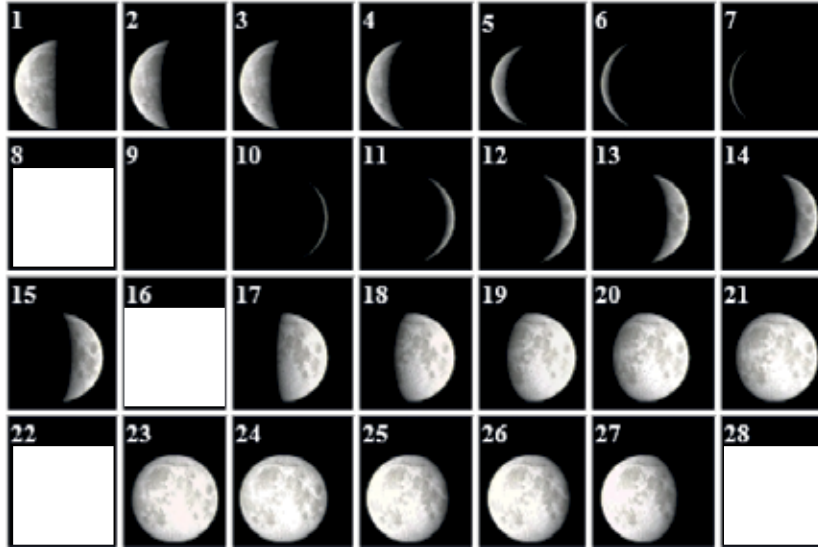
Buna göre şekilde gösterilen Ay'ın konumlarından hangileri grafikte verilen K, L, M ve N harflerinin yerine yazılabilir?

	K	L	M	N
A)	7	2	1	5
B)	8	6	5	1
C)	4	2	1	5
D)	2	7	5	1

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

12. Selin, 28 gün boyunca ay gözlemi yaparak gördüğü şekilleri defterine çizmeye karar vermiştir.

Bu 28 gün süresince yaptığı çizimler şekildeki gibidir.



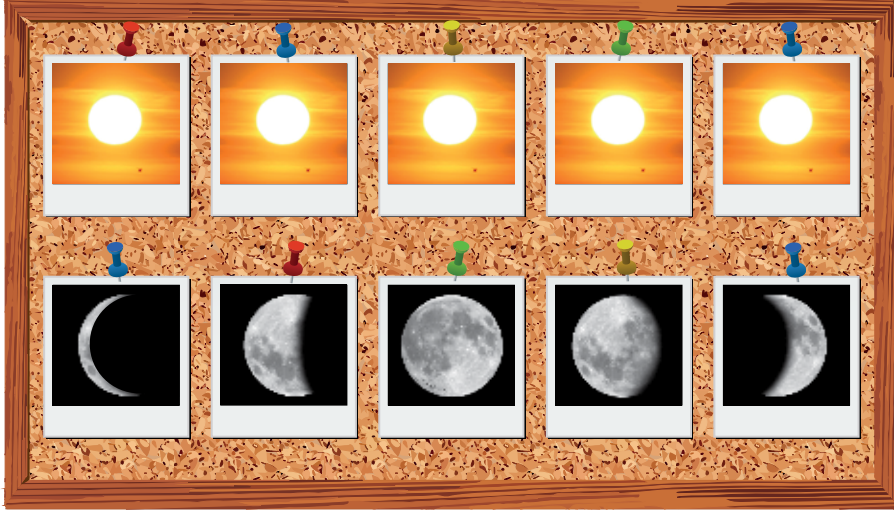
Selin havanın bulutlu olmasından dolayı 8, 16, 22 ve 28. günlerde Ay'ı gözlemleyememiş ve çizim yapamamıştır.

Belirtilen günlerde hava açık olsaydı Ay'ı aşağıdakilerden hangisindeki gibi gözlemesi beklenirdi?

	8. gün	16. gün	22. gün	28. gün
A)				
B)				
C)				
D)				

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

13. Bir ay boyunca her gün öğle ve gece aynı saatlerde Ay ve Güneş'i fotoğraflayan bir öğrenci bunlardan bazılarını kullanarak şekildeki posteri oluşturuyor.



Öğrenci posteri incelediğinde Ay'ın gözlenen şeklinin değişmesine rağmen Güneş'in hep aynı olduğunu gözlemliyor.

Buna göre Güneş'in görünümü değişmezken Ay'ın görünümünün değişmesinde,

- I. Ay'ın ışık kaynağı olmaması
- II. Ay'ın Dünya etrafında dolanması
- III. Güneş'in kendi ekseninde dönmesi

olaylarından hangileri etkili olmuştur?

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

14. Aşağıdaki tabloda Ay'ın bazı evreleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

I	II	III
Ay'ın Dünya ile Güneş arasında kaldığı evredir.	Türk Bayrağı'nın üzerinde bulunan Ay'ın hâlidir.	İlk dördün evresinden 1 hafta sonraki evredir.

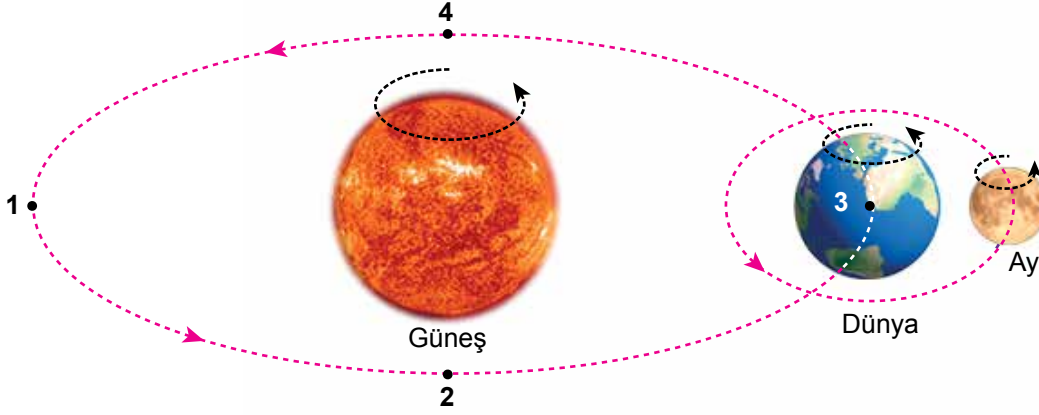
Tabloda I, II ve III ile gösterilen yerlere aşağıdaki evrelerden hangileri gelmelidir?

*Tarlalı alanlar karanlık bölgeleri temsil etmektedir.

- | | I | II | III |
|----|---|----|-----|
| A) | | | |
| B) | | | |
| C) | | | |
| D) | | | |

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

15. Ay ve Dünya hem kendi etraflarında dönme hareketi, hem de Güneş etrafında dolanma hareketi yaparlar. Dünya kendi eksenini etrafındaki dönme hareketini 1 günde tamamlarken, Güneş etrafındaki dolanma hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar. Ay ise hem dönme hem de dolanma hareketini 27,3 günde tamamlar.



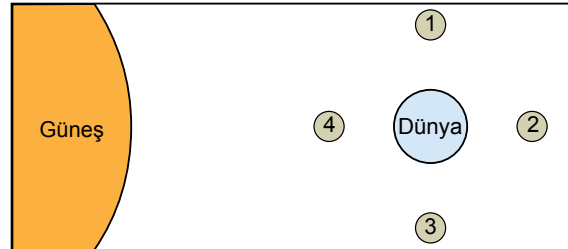
Yukarıdaki şekilde Güneş, Dünya ve Ay'ın dönme ve dolanma yönleri verilmiştir.

Şekildeki konumları başlangıç noktası alınırsa Ay 10 tam tur attığında Dünya yaklaşık olarak hangi konumda bulunur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

16. Aşağıda 2018 Aralık ayına ait Türkiye'de gözlemlenen Ay'ın evreleri tablosu ve Ay'ın Dünya etrafındaki dolanımı sırasında bulunduğu konumlar numaralanarak verilmiştir.

Tarih	Ay'ın Evreleri
7 Aralık	Yeni ay
15 Aralık	İlk dördün
22 Aralık	Dolunay
29 Aralık	Son dördün



Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 15 Aralık tarihinde Ay 3. konumda bulunur.
B) 25 Aralık tarihinde Ay hilâl şeklinde görünür.
C) Ay'ın iki ana evresi arasında yaklaşık olarak 1 haftalık zaman dilimi vardır.
D) Dünya'dan bakan bir gözlemcinin Ay'ı dolunay olarak görmesi için, Ay 2. konumda olmalıdır.

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

17. Haziran ayı için Ay takvimi oluşturan bir öğrenci, 3 Haziran'da Ay'ı "yeni ay" evresinde görmüştür.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
					 1	 2
 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9
 10	 11	 12	 13	 14	 15	 16
 17	 18	 19	 20	 21	 22	 23
 24	 25	 26	 27	 28	 29	 30

Buna göre,

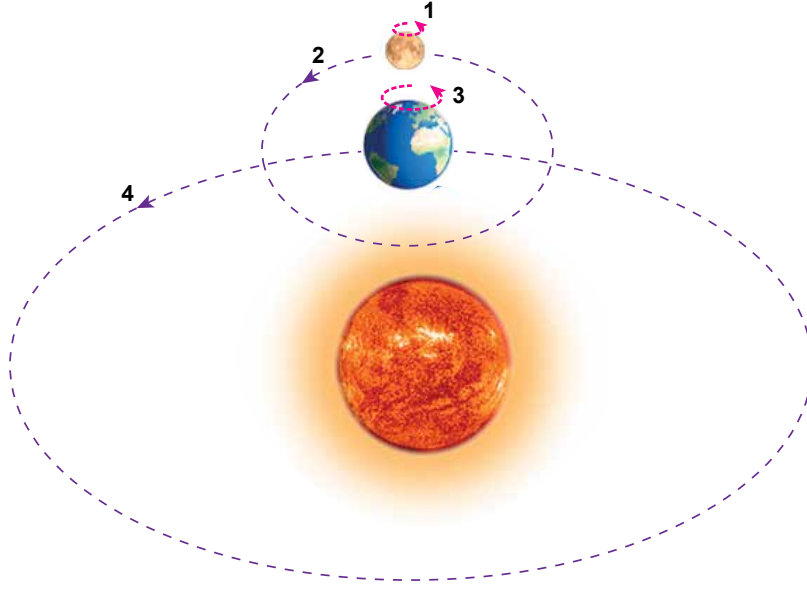
- I. 6 Haziran'daki Ay'ın hâlini  şeklinde çizmiştir.
II. 10 Haziran'da Ay dolunay evresindedir.
III. 20 Haziran'da Ay şişkin ay evresindedir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

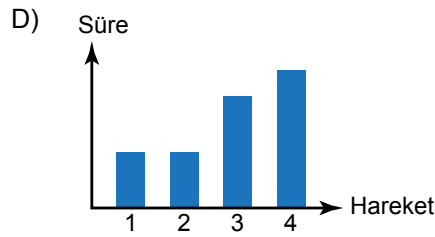
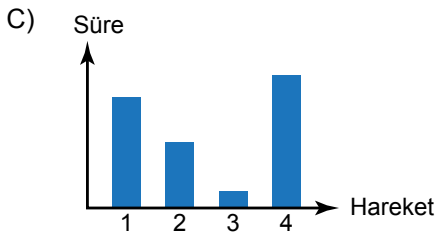
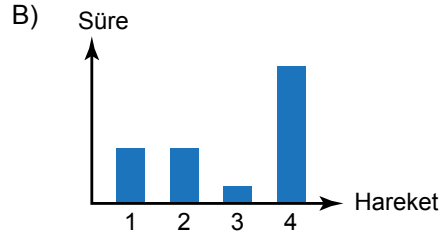
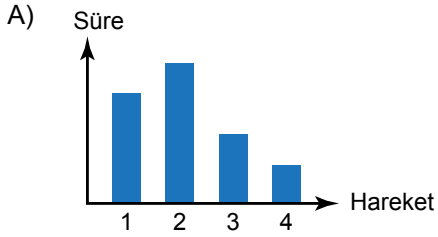
- A) I ve II. B) II ve III. C) I ve III. D) I, II ve III.

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

18. Aşağıda Dünya ve Ay'ın yaptığı hareketler verilmiştir.



Buna göre hareketlerin tam turunun gerçekleşme süreleri arasındaki ilişki hangisindeki gibi olabilir?



Adem Ertaç 'ın diğer çalışmalarına ulaşmak için PDF ye tıklayabilirsiniz.

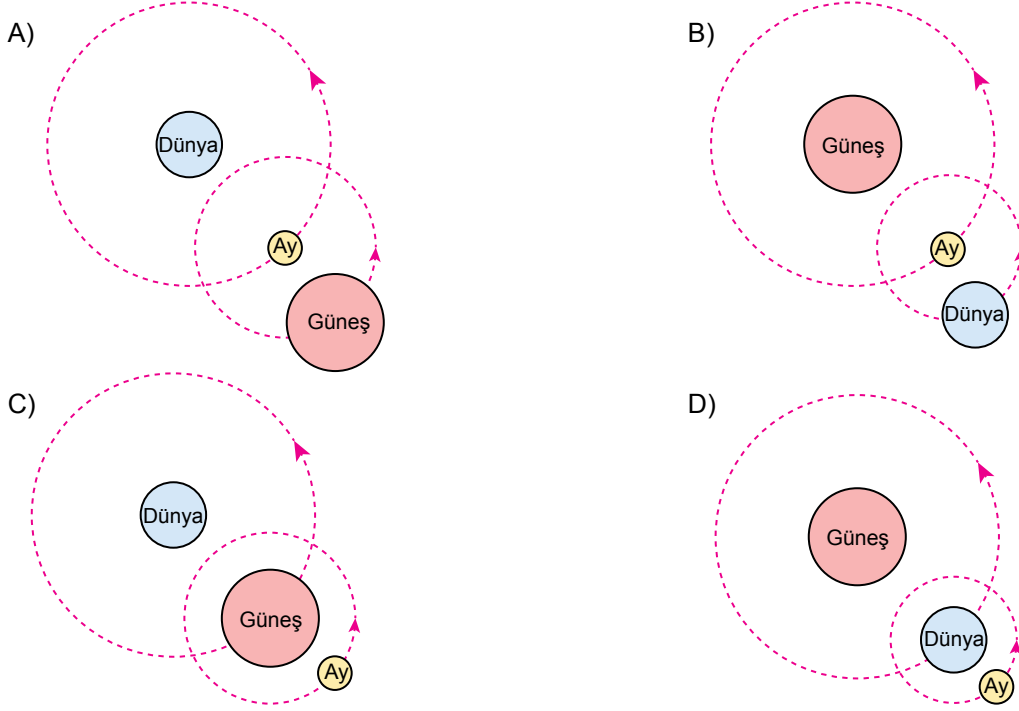
1. Ünite	1. C	2. A	3. C	4. D	5. A	6. C	7. D	8. D	9. A	10. B	11. A	12. C	13. A	14. B	15. B
	16. B	17. C	18. B	19. D	20. C										

1. Ünite: Güneş, Dünya ve Ay

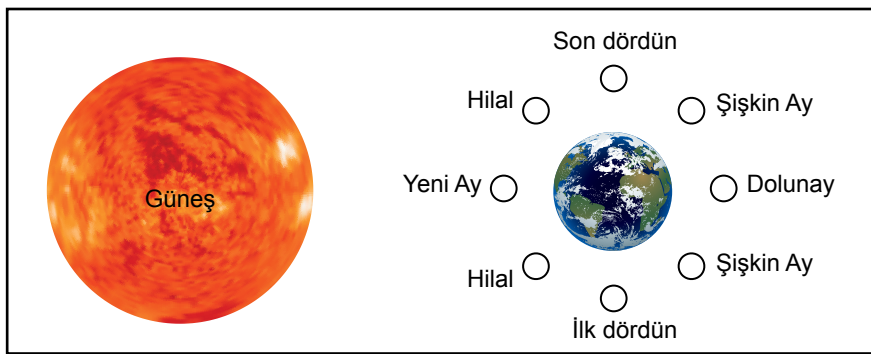
19. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

- Güneş kendi etrafında döner.
- Dünya kendi etrafında dönerken Güneş etrafında dolanma hareketi yapar.
- Ay kendi etrafında dönme hareketi yaparken Dünya etrafında dolanma hareketi yapar.

Verilen bilgilere göre Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini gösteren modellerden hangisi doğru çizilmiştir?



20. Şekilde Güneş, Dünya ve Ay'a ait görsel verilmiştir.



Görsele bakılarak,

- Bazı evrelerde Ay, Güneş'e Dünya'dan daha yakındır.
- Ay, Dünya çevresinde saat yönünde dolanmaktadır.
- Ay'ın değişik şekillerde görülmesinin sebebi Dünya etrafında dolanmasıdır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.