

# GÜNEŞ'İN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

5  
Sınıf

## Kazanımlar

### F.5.1.1. GÜNEŞ'İN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

F.5.1.1.1 Güneş'in özelliklerini açıklar.

F.5.1.1.2 Güneş'in büyüklüğünü Dünya'nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar.

### F.5.1.2 AY'IN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

F.5.1.2.1 Ay'ın özelliklerini açıklar.

F.5.1.2.2 Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır.

### F.5.1.3 AY'IN HAREKETLERİ VE EVRELERİ

F.5.1.3.1 Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar.

F.5.1.3.2 Ay'ın evreleri ile Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar.

### F.5.1.4 GÜNEŞ, DÜNYA VE AY

F.5.1.4.1 Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar.

ÜNİTE 1

1. Güneş'in diğer yıldızlardan farkı nedir?  
A) Diğer yıldızlardan daha sıcaktır.  
B) Dünya'ya diğer yıldızlardan daha yakındır.  
C) Diğer yıldızlardan daha büyüktür.  
D) Diğer yıldızlardan daha parlaktır.
2. Güneş, Dünya'dan ne kadar uzaktadır?  
A) 8 milyon km  
B) 150 milyon km  
C) 29 milyon km  
D) 365 milyon km
3. Evrendeki diğer yıldızlarla karşılaştırıldığında Güneş için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?  
A) Çok daha büyük ve sıcak  
B) Çok daha küçük ve soğuk  
C) Çok daha yaşlı ve büyük  
D) Orta büyüklükte ve sarı renkli
4. Güneş'in doğup battığını görmemizin nedenini aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?  
A) Dünya, Güneş'in etrafında döner.  
B) Güneş, Dünya'nın etrafında döner.  
C) Dünya, kendi eksenini etrafında döner.  
D) Ay, Dünya'nın çevresinde döner.

5. Aşağıdakilerden hangisini gökyüzünde gözlemleyemezsiniz?



6. Aşağıdakilerden hangisi "Güneş, Dünya için niçin önemlidir?" sorusuna verilecek cevaplardan biri olamaz?

- A) Dünya'yı aydınlatır.  
B) Dünya'yı ısıtır.  
C) Dünyada'daki yaşamın kaynağıdır.  
D) Varlıkların gölgelerinin oluşmasını sağlar.

7. Aşağıdakilerden hangisi Güneş'te görülen bir özellik değildir?

- A) Belirli bir şekli yoktur.  
B) Çekirdeği ve birkaç katmanı vardır.  
C) Kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.  
D) Çoğunluğu hidrojen ve helyum olan gazlardan oluşur.

8. Aşağıdakilerden hangisi Güneş ve Dünya ile ilgili ortak bir özellik değildir?

- A) İkisi de küre şeklindedir.  
B) İkisi de katmanlardan oluşur.  
C) İkisi de aynı büyüklüktedir.  
D) İkisi de kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.

9. Tuna Öğretmen: "Güneş oldukça büyük bir gök cisimidir. Dünya'dan hacimce yaklaşık 1.300.000 kat daha büyük olmasına rağmen Dünya'dan bakıldığında olduğundan küçük görünür."

Bilgisini öğrencilerine veriyor ve bu durumun nedenini açıklamalarını istiyor. Öğrenciler aşağıdaki cevapları veriyorlar:



Eda

Güneş'in çok sıcak ve parlak olduğu için büyüklüğünün tam olarak algılanamamasıdır.



Suna

Uzaktaki nesnelerin gerçek boyutlarından daha küçük görünmesidir.



Erol

Dünya'nın kendi ışığının olmaması, Güneş'ten gelen ışıkla aydınlanmasıdır.



Mert

Güneş'in şeklinin de Dünya'nın şekli gibi küreye benzemesidir.

**Buna göre öğretmen hangi öğrencinin cevabını doğru olarak kabul etmiştir?**

- A) Eda B) Mert C) Erol D) Suna

10. 5/B sınıfı öğrencileri öğretmenleriyle birlikte Güneş lekelerini gözlemlemek için bir etkinlik düzenliyorlar. Etkinlikte gözlem aracı olarak teleskop kullanacaklarını söyleyen öğretmen, öğrencilerini teleskopla Güneş'e doğrudan bakmamaları konusunda uyarıyor.

Daha sonra öğretmen teleskobu Güneş'e doğrultarak arkasına beyaz bir kâğıt yerleştiriyor. Öğrenciler kâğıt üzerine düşen Güneş'in görüntüsünü inceleyerek güneş lekelerini gözlemliyorlar.

**Buna göre öğretmen, Güneş'e niçin teleskopla doğrudan bakmak yerine görüntüyü beyaz bir kâğıt üzerine düşürerek öğrencilerine gözlem yaptırmıştır?**

- A) Görüntü kâğıt üzerinde daha ayrıntılı olduğu için  
B) Teleskop Güneş'in görüntüsünü kâğıt üzerine küçülterek düşürdüğü için  
C) Teleskopla Güneş'e bakmak gözlere zarar verdiği için  
D) Güneş teleskopla gözlemlenemeyecek kadar büyük olduğu için

11. Galileo Galilei (Galle) kendi yaptığı teleskopla Güneş'in görüntüsünü kâğıt üzerine düşürmüş ve Güneş'le ilgili gözlemlerini yapmıştır. Gözlemlerini düzenli olarak sürdüren Galileo; güneş lekelerinin aynı yöne doğru kaydığını fark etmiştir.

**Buna göre Galileo'nun yaptığı gözlemlerden çıkardığı sonuç aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Güneş, Dünya'nın çevresinde dolanma hareketi yapar.  
B) Güneş, kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.  
C) Güneş, sıcak gazlardan oluşmuştur.  
D) Güneş, çevresine ısı ve ışık yayar.



1. Aşağıdaki dönüşümlerden hangisi güneş enerjisinin oluşmasına neden olur?

- A) Hidrojenin helyuma dönüşmesi  
B) Helyumun hidrojene dönüşmesi  
C) Hidrojenin oksijene dönüşmesi  
D) Oksijenin hidrojene dönüşmesi

2. Güneş'in yüzeyindeki sıcaklıkları çevrelerine göre daha düşük olan koyu renkli alanlara verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Güneş lekesi  
B) Güneş patlaması  
C) Güneş parlaması  
D) Güneş fırtınası

3. • Güneş, Dünya'ya en yakın ..... dir.  
• Cisimler uzaklaştıkça daha ..... görünür.  
• Güneş ve Dünya ..... şeklindedir.

Yukarıda verilen ifadelerde yer alan boşluklara aşağıdaki kavramlardan hangisi gelemez?

- A) Yıldız  
B) Küre  
C) Küçük  
D) Büyük

4. Bilim insanları yaptıkları çalışmalar sonucunda Güneş'in çapını yaklaşık olarak 1.500.000 km, Dünya'nın çapını ise 13.000 km olarak ölçmüşlerdir.

Bu durumda Güneş'in çapı yaklaşık olarak Dünya'nın çapının kaç katıdır?

- A) 1000  
B) 100  
C) 100.000  
D) 1.000.000

5. Tuna Öğretmen, öğrencilerinden Güneş'le ilgili birer cümle kurmalarını istemiştir. Öğrencilerin cümleleri aşağıdaki gibidir:



Sinan

Güçlü ışığı gözlerimiz için zararlıdır.

Kendi etrafında saat yönünde dönme hareketi yapar.



Musa



Eda

Ateşten bir topa benzer.

Isı ve ışık kaynağıdır.



Ela

Buna göre öğretmen hangi öğrencinin verdiği bilgiyi hatalı kabul etmiştir?

- A) Eda B) Musa C) Ela D) Sinan

6. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerine aşağıdaki soruları yöneltiyor. Soruların hepsine doğru cevap veren öğrenciler 100 puan alacaktır.

1. Güneş'in şekli küreye benzer.  
2. Güneş'ten yayılan enerjinin çok azı yeryüzüne ulaşır.  
3. Güneş içine bir milyon tane Dünya'yı sığdırabilecek kadar büyüktür.  
4. Güneş'in yapısını oluşturan maddeler sıvı hâdedir.  
5. Güneş kendi çevresinde dönerken Dünya'nın etrafında da dolanma hareketi yapar.

D	Y
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buna göre öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar aşağıdakilerden hangisi gibi olursa 100 puan almış olurlar?

- A) 

D	Y
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 B) 

D	Y
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 C) 

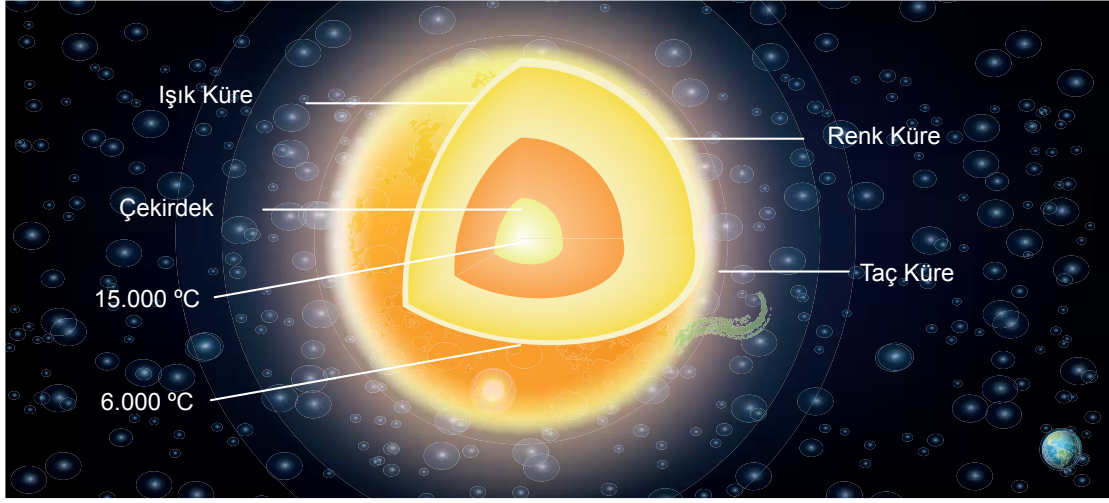
D	Y
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 D) 

D	Y
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



7. Güneş'in yapısı ve özellikleri ile ilgili bir araştırma yapan Nihal, aşağıdaki şemayı defterine çiziyor.



Buna göre Nihal araştırmasında,

- ★ Güneş de Dünya gibi katmanlardan oluşur ve küre şeklindedir.
- Güneş'in merkezinde çok sıcak ve yoğun olan çekirdek bulunur.
- Güneş'in en sıcak katmanı ışık küredir.
- ▲ Güneş'i incelemek için özel teknolojik aletler kullanılır ve bu aletlerle katmanları gözlemlenir.

verilen bilgilerden hangisine yer verirse hata yapmış olur?

- A) ★ B) ● C) ■ D) ▲

8. Aysu, Güneş ve Dünya'nın büyüklüğünü karşılaştıracak şekilde bir model hazırlayacaktır. Bunun için de aşağıda verilen malzemelerden uygun olanlarını seçip modelinde kullanmak istiyor.



Basketbol topu



Futbol topu



Tenis topu



Pinpon topu



Boncuk tanesi

Buna göre Aysu'nun modelinde Güneş ve Dünya'yı temsil etmek için seçtiği malzemeler aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

	Güneş	Dünya
A)	Basketbol topu	Boncuk tanesi
B)	Futbol topu	Basketbol topu
C)	Boncuk tanesi	Pinpon topu
D)	Tenis topu	Futbol topu

1. Aşağıdakilerden hangisi Ay'da bulunan bir özellik değildir?

- A) Dağlar B) Vadiler  
C) Kraterler D) Okyanuslar

2. Ay yüzeyini kaplayan çanak şeklindeki çukurlara verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Krater B) Çukur  
C) Kuyu D) Çanak

3. Ay'ı ayrıntılarıyla incelemek için aşağıdaki araçlardan hangisi kullanılmalıdır?

- A) Teleskop B) Mikroskop  
C) Dürbün D) Büyüteç

4. Dünya ve Ay'ın birbirine benzerliği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Her ikisinin de kalın bir atmosferi vardır.  
B) Her ikisi de kendi ışığını yayar.  
C) Her ikisinin de canlıları vardır.  
D) Her ikisinin de şekli küreye benzer.

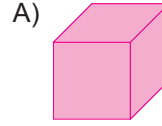
5. Aşağıdakilerden hangisi Ay'a giden astronotların karşılaştıkları bir durum değildir?

- A) Tozla kaplı bir yüzey  
B) Gece ve gündüz sıcaklıkları arasında çok büyük bir farklılık  
C) Rüzgârlı bir hava  
D) Engebeli bir arazi

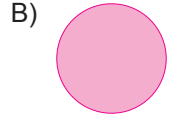
6. Dünya'dan bakıldığında Ay yüzeyinde koyu renkli görülen bölgeler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kraterler B) Dağlar  
C) Düzlükler D) Tepeler

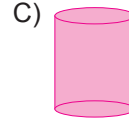
7. Ay'ın şekli aşağıda verilen geometrik şekillerden hangisine benzer?



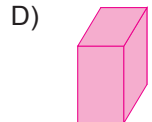
Küp



Küre



Silindir



Dikdörtgenler prizması

8. Ay yüzeyindeki kraterlerin oluşmasına neden olan olay aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Ay'daki suların buharlaşmasıyla  
B) Bazı gök cisimlerinin Ay'a çarpmasıyla  
C) Ay'daki volkanik faaliyetlerle  
D) Ay'da depremlerin meydana gelmesiyle

9. Bir teleskop Ay'ın özelliklerini gözlemlemeyi nasıl kolaylaştırır?

- A) Uzaktaki nesnelere daha yakın gösterir.  
B) Uzaktaki nesnelere daha koyu gösterir.  
C) Uzaktaki nesnelere daha küçük gösterir.  
D) Uzaktaki nesnelere daha parlak gösterir.

10.



Ay yüzeyinde Dünya yüzeyindekinden daha fazla krater olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisinde açıklanmıştır?

- A) Dünya, meteoritlerin çarpması için daha az yüzey alanına sahiptir.  
B) Ay, Dünya'dan daha büyük bir kuvvetle meteoritleri kendine çeker.  
C) Dünya'nın atmosferi uzaydan gelen meteoritlerin düşmeden yanmasını sağlar.  
D) Ay yüzeyine Dünya'dakine göre daha fazla meteorit düşer.

11. Ay'a araştırma yapmak için gidecek bir astronot olduğunuzu hayal ediniz. Ay'da belli bir süre kalmanız gerekiyor.

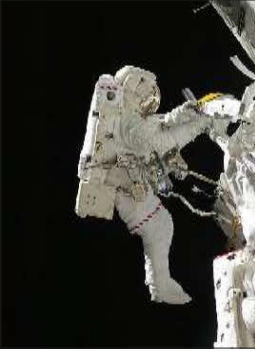
**Bu durumda yanınıza almanız gereken temel ihtiyaç malzemeleriniz;**

- I. Su  
II. Hava  
III. Yiyecek

**verilenlerden hangileri olurdu?**

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

12.



Ay'a giden astronotların fotoğrafta görüldüğü gibi özel kıyafetler giymelerinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Ay'da Dünya'daki gibi uygun bir hava ortamının bulunmaması  
B) Özel kıyafetlerin astronotlara Dünya'dakine benzer yapay bir çevre oluşturması  
C) Taşınabilir yaşam destek sistemlerinin bu özel kıyafetlere bağlanabilmesi sayesinde astronotların Ay'ın yüzeyinde dolaşabilmeleri  
D) Özel kıyafetlerin astronotları Ay'da yaşayan canlılar tarafından fark edilmesini zorlaştırması

13. Aşağıda astronomi (gök bilimi) alanında çalışmalar yapan bir bilim insanı hakkında bilgi verilmiştir.

Kendi yaptığı teleskopla gökyüzünü incelerken teleskobunu Ay'a çevirdi ve Ay yüzeyini tanımak için gözlem yaptı. Ay yüzeyinin dağ, vadi ve düzlüklerle kaplı olduğunu gördü. Gördüklerinin çizimlerini yaparak Ay'ın haritasını çıkardı.

**Buna göre, bu çalışmaları yapan bilim insanı kimdir?**

- A) Isaac Newton                      B) Galileo Galilei                      C) Johannes Kepler                      D) Nikolas Kopernik



1. Aşağıdakilerden hangisi Ay ile ilgili doğru bir ifadedir?

- A) Küre şeklindedir.  
B) Güneş'le aynı büyüklüktedir.  
C) Güneş'e Dünya'dan daha yakındır.  
D) Doğal uydusu Dünya'dır.

2. Ay'ın karanlık gecelerde parlak görünmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Ay, bir ışık kaynağıdır ve kendi ışığını yayar.  
B) Ay, bir ışık kaynağı değildir ve Dünya'dan aldığı ışıkla aydınlanır.  
C) Ay, bir ışık kaynağı değildir ve Güneş'ten aldığı ışık sayesinde görünür.  
D) Ay, bir ışık kaynağı değildir ve atmosferi olmadığı için parlak görünür.

3. Bir grup astronot Ay'a ayak basıyor ve araştırma yapıyorlar.

**Sizce astronotlar yaptıkları araştırmada aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamazlar?**

- A) Ay'ın ince bir atmosferi vardır.  
B) Ay'da dağlar bulunur.  
C) Ay'da farklı kaya türleri vardır.  
D) Ay'da farklı canlı türleri vardır.

4. Ay, Dünya'dan ne kadar mesafe uzaktadır?

- A) 150 milyon km      B) 384 milyon km  
C) 384 bin km      D) 150 bin km

5. Ay'ın hacmi Dünya'nın hacminden yaklaşık 50 kat daha küçüktür. **Bu durumda Dünya'nın içine Ay büyüklüğünde kaç cisim yerleştirilebilir?**

- A) 500      B) 50      C) 100      D) 5000

6. İçinde insan bulunan uzay aracı 21 Temmuz 1969 tarihinde Ay'a indi. Araçtaki astronotlar Ay'dan gökyüzüne baktıklarında gökyüzünü siyah gördüler.

**Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Ay'ın kayda değer bir atmosferinin olmaması  
B) Ay'da su bulunmaması  
C) Ay yüzeyinin tozla kaplı olması  
D) Ay'ın bir ışık kaynağı olmaması

7. • Ay, Dünya'ya en ..... gök cisimidir.  
• Ay, ..... ten aldığı ışığı yansıttığı için görünür.  
• Ay yüzeyi ..... çarpması sonucu oluşan kraterlerle kaplıdır.

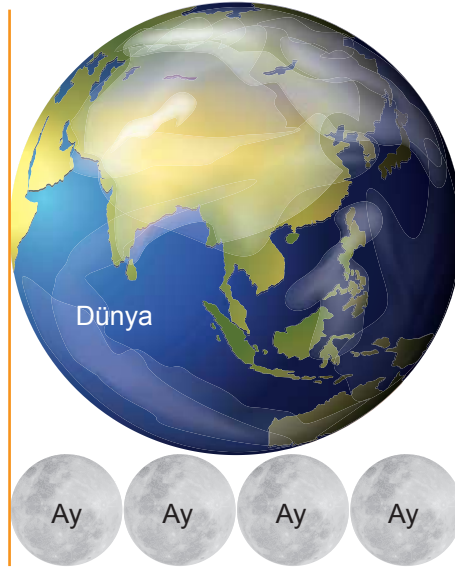
**Yukarıda verilen ifadelerde yer alan boşluklara aşağıdaki kavramlardan hangisi gelemez?**

- A) Uzak      B) Güneş  
C) Yakın      D) Meteor

8. **Ay ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Ay'da canlı yaşamı için gerekli maddeler yoktur.  
B) Ay da Güneş ve Dünya gibi küre şeklindedir.  
C) Ay yüzeyindeki dağlar ve düzlükler kraterlerle kaplıdır.  
D) Ay, atmosferi yok denecek kadar ince olduğu için ayda sürekli rüzgâr eser.

9. Aşağıda Dünya ve Ay'ın birbirine göre büyüklüklerini gösteren bir şema verilmiştir.



**Bu şemaya göre Dünya ve Ay'ın büyüklükleri ile ilgili;**

- I. Dünya'nın çapı, Ay'ın çapından yaklaşık 4 kat büyüktür.
- II. 4 tane Ay yan yana dizilirse Dünya'nın çapına denk gelir.
- III. Ay, Dünya'dan 4 kat daha büyüktür.

**verilenlerden hangileri söylenebilir?**

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

10. Mehtap Öğretmen, öğrencilerinden Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik fikirler üretmelerini istiyor. Öğrenciler aralarında tartıştıktan sonra aşağıdaki gibi fikirlerini paylaşıyorlar.



Semra

Ay'da atmosfer yok denecek kadar az olduğu için gece ve gündüz sıcaklıkları arasında çok büyük fark vardır. Bu durum, canlıların yaşaması için uygun olmayabilir.

Ay'da dış çevreden etkilenmeyecek şekilde yapay bir ortam hazırlanıp su ve hava bulundurulursa canlılar yaşayabilirler.



Selman



Oğuz

Yapılan araştırmalarda Ay'da suyun olmadığı belirlenmiştir. Canlıların yaşayabilmesi suyun bulunması ile mümkündür.

Ay'da hava ve suya ihtiyaç duymayan çok yüksek ve çok düşük sıcaklıklardan etkilenmeyen canlılar yaşayabilir.



Ceyda

**Buna göre hangi öğrencinin ürettiği fikri öğretmen hatalı bulmuştur?**

- A) Semra                      B) Oğuz                      C) Ceyda                      D) Selman



1.



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

**Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?**

- A) Ay, hiç hareket etmediği için
- B) Dünya, hem kendi hem de Ay'ın etrafında dolanma hareketi yaptığı için
- C) Ay, hem kendi hem de Dünya'nın etrafındaki hareketini aynı sürede tamamladığı için
- D) Ay, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yaparken kendi etrafında hareket etmediği için

2. **Aşağıdakilerden hangisi, Ay'ın kendi etrafındaki dönme ve Dünya etrafındaki dolanma sürelerinin eşit olmasıyla açıklanır?**

- A) Ay'ın Güneş'ten gelen ışığı yansıtması sonucu görünebilmesi
- B) Dünya'dan bakan bir kişinin Ay'ı küre şeklinde görmesi
- C) Dünya'dan bakan bir kişinin Ay'ın hep aynı yüzünü görmesi
- D) Dünya'dan bakan bir kişinin Ay'ı gökyüzünde farklı zamanlarda farklı yerlerde görmesi

3. **Aşağıdakilerden hangisi Ay ve Dünya'nın hareketi için ortak bir özellik değildir?**

- A) Kendi etrafında dönme hareketi yapması
- B) Sürekli dönme ve dolanma hareketi yapması
- C) Güneş'in çevresinde dolanma hareketi yapması
- D) Güneş'in çevresinde bir tur attıklarında ikisinde de aynı sayıda gündüz yaşanması

4. Ay, hem kendi hem Dünya hem de Güneş'in etrafında dönerek hareket eder.

**Ay'ın bu hareketleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Ay ve Dünya, Güneş etrafındaki hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar.
- B) Ay, Dünya etrafında dolanma hareketi yaparken Ay'ın Dünya ve Güneş'e göre konumu sürekli değişir.
- C) Ay, kendi çevresindeki dönme ve Dünya etrafındaki dolanma hareketini yaklaşık olarak 29 günde tamamlar.
- D) Ay'ın Dünya çevresindeki ve Güneş çevresindeki dolanma hareketinin süreleri birbirine eşittir.

5. Ay'ın kendi etrafındaki dönme hareketi süresi, Dünya'nın çevresindeki dolanma hareketi süresine eşittir. Bu süre yaklaşık 29 gündür. Düzenli olarak tekrar eden bu doğa olayı insanlar tarafından zaman dilimi olarak kabul edilmiştir.

**Buna göre bu zaman dilimine verilen ad aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yıl
- B) Gün
- C) Ay
- D) Hafta

6. **Ay'ın kendi etrafında dönerek hareket etmesi, Ay'da aşağıdaki olaylardan hangisinin oluşmasına neden olur?**

- A) Gece ve gündüz
- B) Mevsimler
- C) Toprak kayması
- D) Fırtına ve yağmur

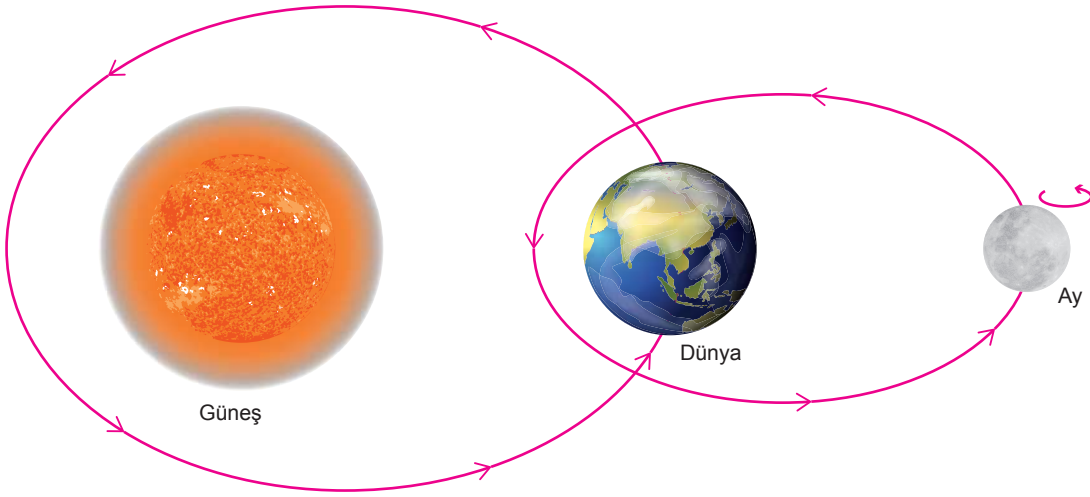
7. Birçok canlıya ev sahipliği yapan ve Dünya adı verilen bir gezegende yaşıyoruz. Gezegenlerin çevresinde dolanarak hareket eden daha küçük gök cisimlerine uydu adı verilir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın uydusudur?**

- A) Ay
- B) Güneş
- C) Meteorit
- D) Venüs



8. Aşağıdaki şemada Ay'ın hareketleri gösterilmiştir.



**Bu şemaya göre;**

- I. Ay, kendi etrafında saat yönünün tersi yönde dönerek hareket eder.
- II. Ay, kendi etrafında dönerek hareket ederken Dünya'nın etrafında da dolanma hareketi yapar.
- III. Dünya, Güneş'in etrafında dolanma hareketi yaparken Ay da Güneş'in etrafında dolanmış olur.

**verilenlerden hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) I, II ve III
9. Ay, kendi etrafındaki bir dönüşünü tamamladığında Ay'da bir gece bir de gündüz yaşanmış olur. Bu sürede Ay, Dünya'nın çevresinde de bir tur atmış olur.

**Buna göre Ay'da yaşanan gündüz ve gece süreleri yaklaşık olarak aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	Gündüz süresi	Gece süresi
A)	7 gün	7 gün
B)	14 gün	14 gün
C)	1 gün	1 gün
D)	29 gün	29 gün

10. Metin Öğretmen, fen bilimleri dersinde öğrencilerinden Ay'la ilgili birer cümle kurmalarını istiyor. Öğrencilerin kurdukları cümleler aşağıdaki gibidir:

**Seçkin :** Dünya'dan Ay'a baktığımızda Ay'ın her zaman aynı yüzünü görürüz.

**Sultan :** Ay'ın kendi ışığı olsaydı onu her zaman bütün olarak küre şeklinde görürdük.

**Cem :** Ay, kendi etrafındaki dönme ve Dünya'nın çevresindeki dolanma hareketini aynı sürede tamamlar.

**Cengiz :** Ay, kendi etrafında dönme hareketi yapmadığı için Dünya'dan bakınca hep aynı yüzünü görürüz.

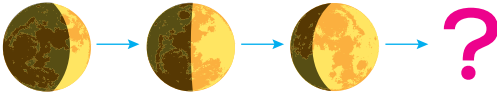
**Buna göre öğretmen, hangi öğrencinin kurduğu cümlenin yanlış olduğunu söylemiştir?**

- A) Cem                      B) Seçkin                      C) Sultan                      D) Cengiz

1. Aşağıda verilen Ay evrelerinin hangisi birbirinin zıttıdır?

- A) Yeni ay ve Dolunay  
B) Hilal ve İlk dördün  
C) Dolunay ve Şişkin ay  
D) Hilal ve Son dördün

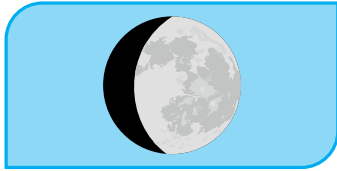
2. Aşağıda Ay'ın evrelerinde bazıları gösterilmiştir.



Buna göre verilenler sırayla gidildiğinde “?” yerine aşağıdaki evrelerden hangisi gelir?

- A) B) C) D)

3. Aşağıda Ay evrelerinden biri gösterilmiştir.



Buna göre hangi Ay evresi bu evreden hemen önce gerçekleşir?

- A) Şişkin ay B) Dolunay  
C) Son dördün D) Yeni ay

4. Ay, Dünya'nın çevresinde dolanırken Ay'ın ışık alan yüzünün görünümünde değişimler olur.

Bu değişik görünümlere ne ad verilir?

- A) Ay'ın hâlleri B) Ay'ın evreleri  
C) Ay'ın görünümleri D) Ay'ın şekilleri

5. Türk bayrağındaki hilal Ay'ın ara evrelerinden biridir. Ay, Türk bayrağındaki hilalin farklı şekilleri olarak hangi ana evreler arasında izlenir?

- A) Dolunay–Son dördün  
İlk dördün–Dolunay  
B) Yeni ay–İlk dördün  
İlk dördün–Dolunay  
C) Yeni ay–İlk dördün  
Son dördün–Yeni ay  
D) Dolunay–Son dördün  
Son dördün–Yeni ay

6. Leman, Ay'ı bir hafta boyunca her gece gözlemliyor. Ay'ın görünümü ile ilgili gözlemlerini defterine aşağıdaki gibi çiziyor:



Buna göre Leman, gözlemine devam ederse bir sonraki aşamada Ay'ı aşağıdakilerden hangisindeki gibi görür?

- A) B) C) D)

7. Dünya'daki bir gözlemci bir ay süreyle düzenli olarak Ay'ı izlerse Ay'ın görünümünde düzenli bir değişim olduğunu fark eder. Ay'ın görünümündeki bu değişikliklere Ay'ın evreleri adı verilir.

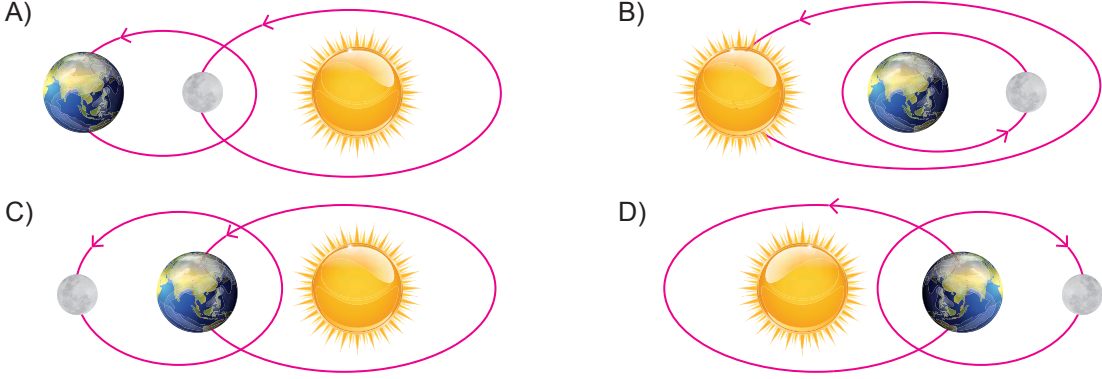
Buna göre, Ay'ın değişik evrelerde gözlemlenmesinde;

- I. Ay'ın Dünya çevresinde dolanma hareketi yapması,  
II. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapması,  
III. Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi yapması

verilenlerden hangileri etkilidir?

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

8. Aşağıdaki görsellerden hangisi ile Ay'ın evrelerinin oluşumu açıklanabilir?



9. Aşağıdaki görselde Ay'ın evrelerinden biri gösterilmiştir.



Yaklaşık iki hafta sonra Ay, aşağıdaki evrelerden hangisinde olacaktır?



10. Ay, Güneş ve Dünya gibi küre şeklindedir. Ancak Ay'ın görünümü düzenli bir şekilde değişir.

Buna göre, Ay'ın görünümünün değişmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ay'ın dönme ve dolanma hareketi sırasında Dünya'ya göre konumunun değişmesinin ışık alan kısmının da değişmesine neden olması
- B) Ay'ın dönme ve dolanma hareketi sırasında Dünya'dan hep aynı yüzünün görülmesi
- C) Ay'ın kendi etrafında dönme ve Dünya'nın çevresinde dolanma hareketinin sürelerinin birbirine eşit olması
- D) Dünya, Güneş etrafında dolanma hareketi yaparken Ay'ın da Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapması



1. Şemada Ay evreleri gösterilmiş ancak Güneş gösterilmemiştir.

**Evrelerin oluşumuna göre Güneş kaç numaralı konumda olmalıdır?**

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

2. Yeni ay belirli bir günde gerçekleşirse bir sonraki dolunay ne zaman gerçekleşir?

- A) 1 gün sonra B) 1 hafta sonra  
C) 2 hafta sonra D) 2 ay sonra

3. Hangi Ay evresinde Ay, Dünya'dan bakıldığında görülmez?

- A) Dolunay B) İlk dördün  
C) Yeni ay D) Son dördün

4. Yeni ay yaklaşık her 29 günde bir oluştuğuna göre Ay'ın, yeni ay evresinden ilk dördün evresine geçmesi yaklaşık olarak ne kadar sürer?

- A) 1 gün B) 1 hafta  
C) 1 ay D) 3 gün

5. Ay, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yaparken aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Ay'ın Dünya'ya göre konumu değişir.  
B) Ay'ın Güneş'e göre konumu değişir.  
C) Ay'ın evreleri oluşur.  
D) Ay'ın Güneş'ten aldığı ışık artar ve azalır.

6. Dönme ve dolanma hareketlerini yaparken Güneş, Dünya ve Ay bazen aynı doğrultuda olurlar.

**Böyle bir durumda ortaya çıkan Ay evreleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

- A) Yeni ay–Dolunay  
B) İlk dördün–Son dördün  
C) Yeni ay–Son dördün  
D) Dolunay–İlk dördün

7. Ay, Dünya etrafında dolanırken değişik evrelerde izlenir. **Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ay'ın kendi eksenini etrafında dönerek hareket etmesinden  
B) Ay'ın ışık alan yüzünün Dünya'dan görünümünün değişmesinden  
C) Ay'ın kendi eksenini etrafında ve Dünya'nın çevresindeki dönme sürelerinin eşit olmasından  
D) Güneş'ten aydınlanan yüzey alanının değişmesinden

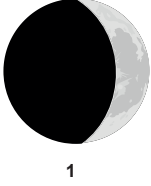
8. Aysu, Ay gözlemine yeni ay evresi ile başlamıştır. Ay'ı belli sürelerde gözlemlerken gözlemlediği ay evrelerini gözlem defterine aşağıdaki gibi bir tablo yaparak kaydetmiştir.

	Gözlem Süresi	Ay Evresi	
▲	1. hafta sonra	Son dördün	I
●	2. hafta sonra	İlk dördün	II
■	3. hafta sonra	Dolunay	III

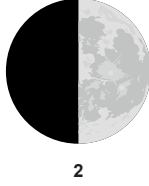
Tablonun doğru olabilmesi için eşleştirmelerin aşağıdakilerden hangisi gibi olması gerekir?

- A)                      ▲                                      ●                                      ■
- A)                      II                                      I                                      III
- B)                      III                                      I                                      II
- C)                      II                                      III                                      I
- D)                      I                                      III                                      II

- 9.



1



2



3



4

Murat, farklı günlerde Ay'ı gözlemledi ve Ay'ın görünüm-lerini yandaki gibi defterine çizdi.

**Buna göre, Murat'ın gözlemlediği evrelerle ilgili;**

- I. 1 ve 3 numaralı evreler Ay'ın ana evreleridir.
- II. 2 numaralı evre ilk dördün evresidir ve yeni ay evresinden bir hafta sonra gözlemlenir.
- III. 4 numaralı evreyi gözlemlerken Murat'ın bulunduğu yer Güneş ve Ay'ın ortasında kalmıştır.

**verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

10. Aşağıda Ay'la ilgili bazı bilgiler verilmiştir:

- I. Ay, kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönde dönme hareketi yapar.
- II. Ay, Dünya'nın çevresinde saat yönünde dolanma hareketi yapar.
- III. Dünya'dan bakan bir gözlemci Ay'ın hep aynı yüzünü görür.

**Buna göre verilen bilgilerden hangileri doğrudur?**

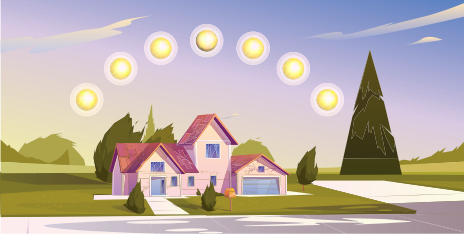
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve III                      D) II ve III



1. Dünya'nın Güneş çevresinde dolanırken izlediği yol hangi seçenekte verilen geometrik şekli oluşturur?

A) Çember B) Elips  
C) Küre D) Üçgen

2.



Güneş, doğudan doğup batıdan batmaktadır. Bu durum Güneş'in Dünya çevresinde dolanıyormuş gibi algılanmasına neden olmaktadır.

**Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Dünya'nın Güneş çevresinde dolanması  
B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi  
C) Güneş'in Dünya çevresinde dolanması  
D) Ay'ın Dünya'nın çevresinde dolanması
3. Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur ve durmadan Dünya'nın çevresinde dolar. Dünya, Güneş'in çevresinde dolandığından Ay da Dünya ile birlikte Güneş'in çevresinde dolmuş olur.

**Buna göre Ay kaç türlü hareket yapmış olur?**

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
4. Dünya, Güneş'in çevresindeki dolanma hareketini ne kadarlık bir sürede tamamlar?
- A) 365 gün 6 saat B) 29 gün  
C) 24 saat D) 6 ay

5. Güneş'in doğudan yükselerek doğması, batıdan alçalarak batması Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönüş yönünün batıdan doğuya doğru olmasından kaynaklanır.

**Dünya'nın Güneş çevresindeki dolanma yönü ile kendi eksenini etrafındaki dönüş yönü aynı olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönme ve Güneş'in çevresindeki dolanma hareketinin yönü saat yönünün tersinedir.  
B) Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönme ve Güneş'in çevresindeki dolanma hareketinin yönü saat yönündedir.  
C) Dünya kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönde dönerek hareket ederken Güneş'in çevresinde saat yönünde dolanma hareketi yapar.  
D) Dünya kendi eksenini etrafında saat yönünde dönerek hareket etseydi Güneş yine de doğu yönünden doğup batı yönünden batardı.

6. Güneş'in hareketi ile ilgili;

- I. Güneş, kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.  
II. Güneş'in dönme hareketinin yönü saat yönünün tersinedir.  
III. Güneş, Dünya'nın çevresinde dolanma hareketi yapar.

**verilenlerden hangileri doğrudur?**

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



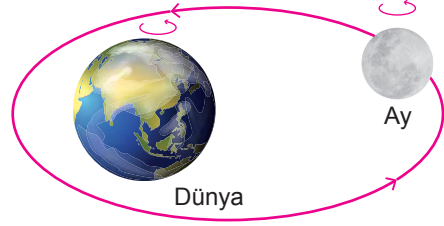
7. Yandaki şemada Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketleri gösterilmiştir.

**Bu şemaya göre;**

- I. Ay, kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar.
- II. Ay, Dünya'nın çevresinde dolanma hareketi yapar.
- III. Ay'ın kendi eksenini etrafındaki ve Dünya'nın çevresindeki hareket yönü saat yönünün tersidir.

**Yorumlarından hangileri yapılabilir?**

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



8. Aycan Öğretmen, öğrencilerine "Ay, Dünya'nın çevresinde saat yönünün tersi yönde dolanma hareketi yapar." bilgisini veriyor. Ardından "Ay, Dünya'nın çevresinde dolanırken neler değişir?" sorusunu onlara yöneltiyor.

Öğrenciler;

**Ayşen :** Ay'ın Dünya'ya göre konumu sürekli değişir.

**Suat :** Ay'ın Güneş'e göre konumu sürekli değişir.

**Semra :** Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzü görülür.

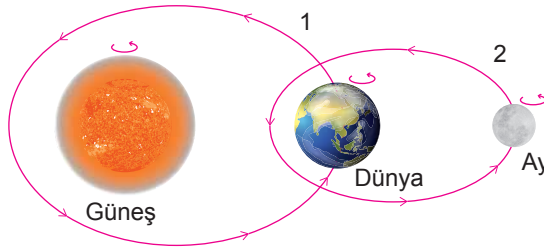
**Kemal :** Ay'ın Güneş'ten ışık alan yüzünün tamamı her zaman Dünya'dan görülür.

yukarıdaki cevapları veriyorlar.

**Sizce öğretmen hangi öğrencilerin cevaplarını doğru kabul etmiştir?**

- A) Yalnız Ayşen    B) Ayşen ve Kemal    C) Ayşen, Suat ve Semra    D) Suat, Semra ve Kemal

9. Aşağıdaki gibi şemayı tahtaya çizen Şule Öğretmen, öğrencilerinden bu şemayı yorumlamalarını istemiştir.



**Ahmet :** 1 numara Dünya'nın Güneş çevresinde dolanırken izlediği yolu, 2 numara ise Ay'ın Dünya çevresinde dolanırken izlediği yolu gösterir.

**Suzan :** Dünya kendi eksenini etrafında dönme hareketi yaparken Güneş'in çevresinde de dolanma hareketi yapar. Her iki hareketi de saat yönünün tersi yöndedir.

**Çağatay :** Ay, Dünya'nın çevresinde dolanırken, Dünya ile birlikte Güneş'in çevresinde de dolanmış olur. Ay'ın bu dolanma hareketlerinin yönü saat yönünün tersi yöndedir.

**Çağla :** Güneş, Dünya ve Ay hiç durmadan kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapar. Güneş ve Dünya'nın kendi eksenleri etrafındaki hareket yönü saat yönünün tersi-yenken Ay'ın kendi eksenini etrafındaki hareket yönü saat yönündedir.

**Öğrencilerin yaptıkları yorumlar yukarıdaki gibi olduğuna göre, Şule Öğretmen hangi öğrencisine yorumunda hata yaptığını söylemiştir?**

- A) Ahmet                      B) Suzan                      C) Çağatay                      D) Çağla

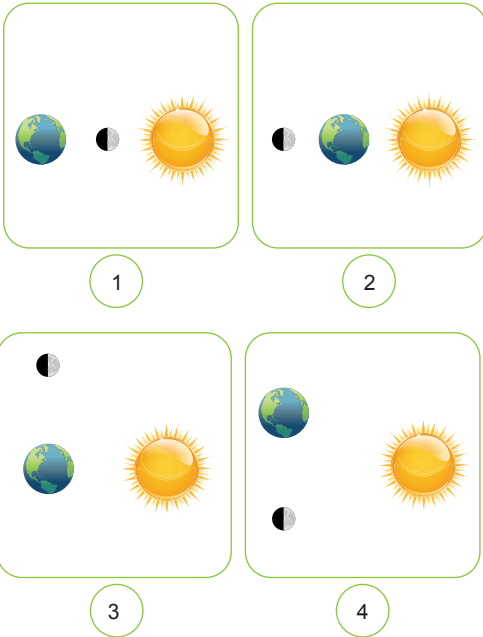
1.



Dışarı çıktığınızda gölgeniz kısa ise günün hangi saatlerini yaşıyorsunuzdur?

- A) Sabahın erken saatleri
- B) Öğleden sonra
- C) Öğle saatleri
- D) Güneş battıktan sonra

2. Aşağıdaki şekillerde Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketleri sırasında buldukları konumlar gösterilmiştir.



Buna göre Dünyadaki bir gözlemci hangi konumdayken Ay'ı dolunay evresinde görür?

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

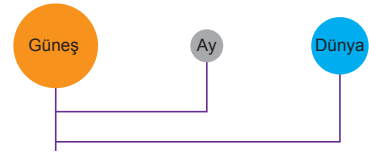
3. Sermin, fen bilimleri dersi ödevi için aşağıdaki gibi kartlar hazırlamıştır.

Dünya'nın kendi etrafında bir dönüşünü tamamladığı süredir.	Ay'ın kendi etrafında bir dönüşünü tamamladığı süredir.
<b>1 gün</b>	<b>29 gün</b>
1	2
Dünya'nın Güneş çevresindeki bir dolanımı tamamladığı süredir.	Ay'ın Dünya'nın çevresindeki bir dolanımı tamamladığı süredir.
<b>365 gün 6 saat</b>	<b>365 gün 6 saat</b>
3	4

Buna göre Sermin, kartlarından hangisinde hata yapmıştır?

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

4. Murat Öğretmen; öğrencilerinden Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini gösteren bir model yapmalarını istiyor. Bir öğrenci modelini aşağıdaki gibi yapıp Murat Öğretmen'e gösteriyor.



Murat Öğretmen, öğrencisine modelin hatalı olduğunu bu hataları düzeltmesi gerektiğini söylüyor.

Sizce öğrenci modelinde Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerini doğru temsil etmek için modelini aşağıdakilerden hangisi gibi düzenlemelidir?

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

5. Musa, Necva ve Umut sınıflarında Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerini canlandırmak için bir etkinlik düzenliyorlar. Bu etkinlikteki rolleri için aralarında aşağıdaki gibi bir konuşma yapıyorlar:

**Necva:** Ben kendi etrafımda dönerek hareket edeceğim.

**Musa:** Ben kendi etrafımda dönerken Necva'nın çevresinde de dolanarak hareket edeceğim.

**Umut:** Ben kendi etrafımda dönerken Musa'nın çevresinde dolanacağım, aynı zamanda Musa'yla birlikte Necva'nın çevresinde de dolanmış olacağım.

**Buna göre Necva, Musa ve Umut hareketleri bakımından Dünya, Güneş ve Ay'dan hangisi ile eşleştirilmelidir?**

	Dünya	Güneş	Ay
A)	Musa	Necva	Umut
B)	Necva	Musa	Umut
C)	Musa	Umut	Necva
D)	Umut	Necva	Musa

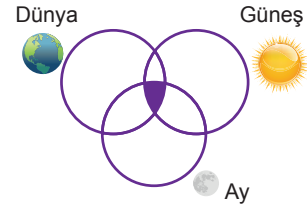
6. Yanda Güneş, Dünya ve Ay'a ait özellikler venn şeması kullanılarak gösterilecektir.

**Buna göre taralı alana;**

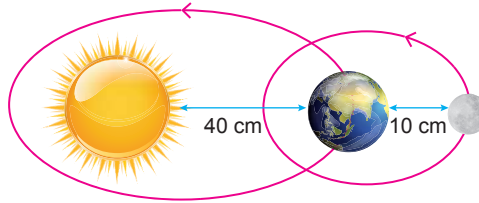
- Kendi eksenini etrafında saat yönünün tersi yönde döner.
- Küre şeklindedir.
- Isı ve ışık kaynağıdır.
- Üzerinde canlılar yaşayabilir.

**verilenlerden hangileri yazılabilir?**

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



7. Bir öğrenci Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirine göre göreceli uzaklıklarını ve büyüklüklerini dikkate alarak aşağıdaki gibi bir model tasarlıyor.



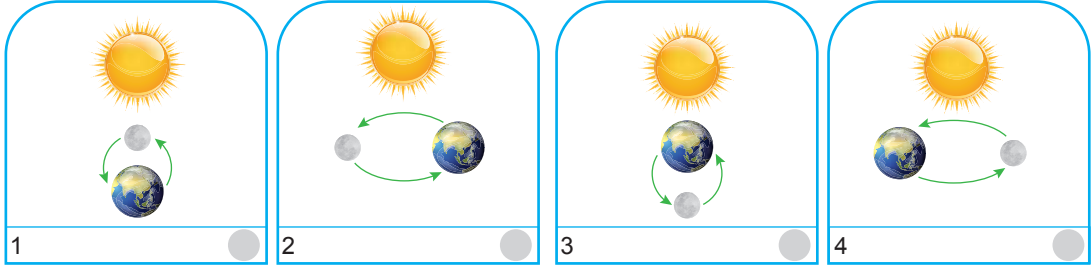
**Bu modele göre;**

- Güneş, Dünya ve Ay'dan büyüktür.
- Güneş'in, Dünya'ya uzaklığı, Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığından dört kat daha fazladır.
- Ay, Dünya çevresinde dolarken Güneş'in çevresinde de dolar bu sırada Güneş'e olan uzaklığı değişir.

**verilenlerden hangileri söylenebilir?**

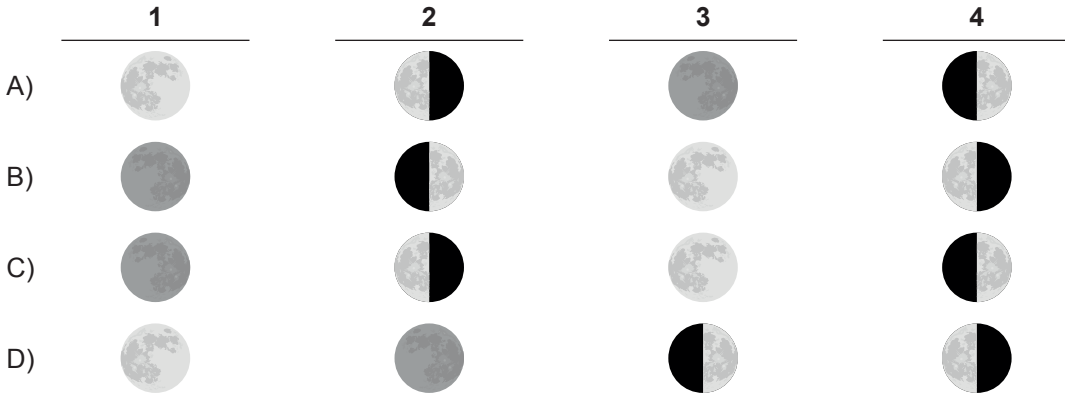
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve III                      D) I, II ve III

8. Ayşe, Ay'ın evrelerinin oluşumunu göstermek için aşağıdaki gibi kartlar hazırlamıştır.

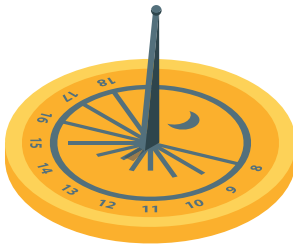


Ayşe resimlerin altında yer alan dairelerin içine Ay'ın bulunduğu konuma göre Dünya'dan görünüşünü çizecektir.

Buna göre her bir durum için Ayşe, Ay'ın Dünya'dan görünümünü aşağıdakilerden hangisi gibi çizmeli?



- 9.



5/A sınıfı öğrencileri fen bilimleri dersinde bir güneş saati modeli yapıyorlar. Gün içinde belirli saatlerde güneş saatindeki çubuğun gölgesinin düştüğü hattı çizip yanına saatini yazıyorlar. Son ölçümlerini yaptıklarında güneş saati yandaki şekilde görüldüğü gibi oluyor.

Ölçüm yapılan saatlere göre güneş saatinin çubuğunun gölgesinin düştüğü hattın bazı saatlerde uzun bazı saatlerde kısa olmasının nedeni nedir?

- A) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi nedeniyle Güneş'in gökyüzünde farklı saatlerde farklı yerlerde görülmesidir.
- B) Dünya'nın Güneş çevresinde dolanması nedeniyle Güneş'in gökyüzünde farklı saatlerde farklı yerlerde görülmesidir.
- C) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme yönünün batıdan doğuya doğru olmasıdır.
- D) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönerken aynı zamanda Güneş'in çevresinde de dolanmasıdır.