1. ÜNİTE

Güneş, Dünya ve Ay

Bu ünitede öğrencilerin; Güneş ve Ay'ın özelliklerini, Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerini, Ay'ın evrelerinin oluşumunu, Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini farklı soru tiplerini çözerek kavramaları ve düşünme becerilerini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

KAVRAMLAR:

- **Güneş'in yapısı**
- **Güneş'in dönme hareketi**
- **Ay'ın yapısı**
- **Ay'ın dönme hareketi**
- **Ay'ın dolanma hareketleri**
- **Ay'ın ana evreleri**
- **Ay'ın ara evreleri**
- **Dünya'nın dolanma hareketi**
- **Dünya'nın dönme hareketi**

Kazanımlar

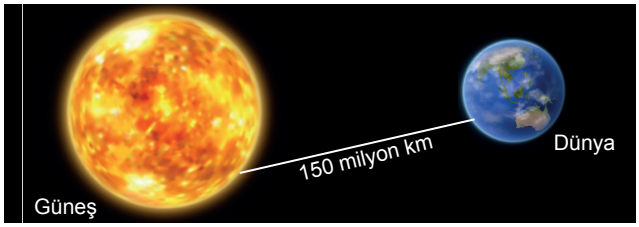
F.5.1.1. Güneş'in Yapısı ve Özellikleri
5.1.1.1. Güneş'in özelliklerini açıklar.
5.1.1.2. Güneş'in büyüklüğünü Dünya'nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar.
F.5.1.2. Ay'ın Yapısı ve Özellikleri
5.1.2.1. Ay'ın özelliklerini açıklar.
5.1.2.2. Ay'da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır.
F.5.1.3. Ay'ın Hareketleri ve Evreleri
5.1.3.1. Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar.
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
5.1.4.1. Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar.

TEST-1

Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

Süper

1. Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Dünya ile Güneş arasındaki mesafe yaklaşık 150 milyon km'dir. Güneş'in çapı Dünya'nın çapından 109 kat büyüktür.



Buna göre Güneş ile ilgili,

I. Dünya'nın ısı ve ışık kaynağıdır.

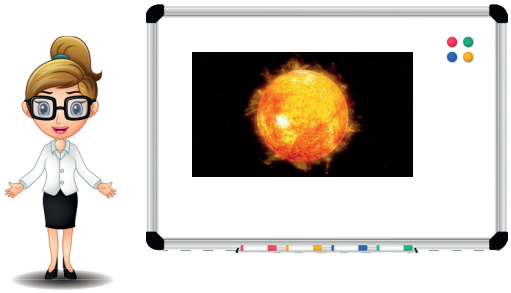
II. Mesafenin uzak olması Güneş'in Dünya'dan küçük görünmesine neden olur.

III. Güneş en büyük yıldızdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Öğretmen, Güneş'e ait aşağıdaki görseli akıllı tahtada açıyor.



Öğrencilerine Güneş ile ilgili özellikleri söylemelerini istiyor.

Buna göre öğrencilerin aşağıda belirttiği özelliklerden hangisi yanlıştır?

A) Küresel şekle sahiptir.

B) Kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar.

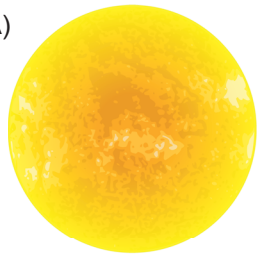
C) Orta büyüklükte bir yıldızdır.

D) Tek katmanlı bir yapıya sahiptir.

3. Aşağıda bir gök cismi ile ilgili özellikler verilmiştir.

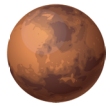
- Dış yüzeyinde koyu renkte lekeleri vardır.
- Saat yönünün tersine dönme hareketi yapar.
- Katmanlı bir yapıya sahiptir.
- Dünya'dan çok daha büyüktür.

Buna göre özellikleri verilen gök cismi aşağıdakilerden hangisidir?

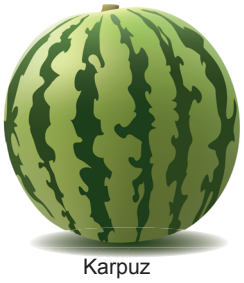
A) 
Güneş

B)
Dünya

C)
Ay

D) 
Mars

4. Aşağıda verilen meyveler kullanılarak Güneş ve Dünya'nın büyüklükleri temsilî olarak karşılaştırılacaktır.


Karpuz

Portakal

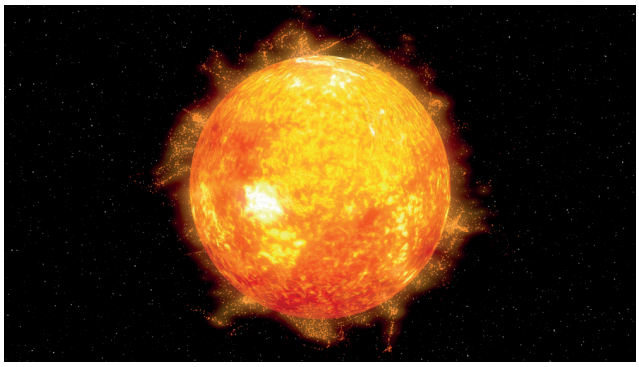
Erik

Buna göre hangi iki meyvenin seçilmesi en uygun olur?

	Güneş	Dünya
A)	Portakal	Karpuz
B)	Portakal	Erik
C)	Erik	Karpuz
D)	Karpuz	Erik

İsem Yayıncılık

5. Isı ve ışık kaynağımız olan Güneş, gündüzleri gözlemleyebildiğimiz tek yıldızdır.



Buna göre Güneş'in özellikleriyle ilgili,

I. Güneş yüzeyindeki lekeler, Güneş yüzeyinin diğer bölümlerinden daha az sıcaklığa sahiptir.

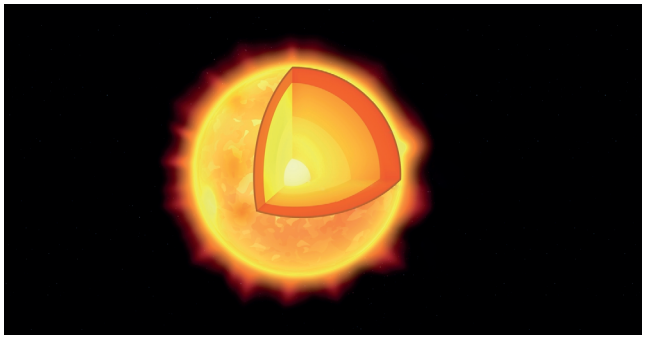
II. Güneş'in dış katmanındaki sıcaklık ile dış katmanındaki sıcaklık birbiriyle aynıdır.

III. Güneş'in Dünya'mıza uzaklığı yaklaşık 150 milyon km'dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki panoda Güneş görseli yer almaktadır.



Öğrenci panodaki görseli incelediğinde Güneş ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

A) Şekli küreseldir.

B) Katmanlı yapıdadır.

C) Dünya'dan çok daha büyüktür.

D) Işık kaynağıdır.

7. Aşağıdaki tabloda Güneş'in özellikleriyle ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Çıplak gözle ya da dürbün gibi aletlerle Güneş'e bakmak göze zarar verebilir.

Güneş'in yüzey sıcaklığı 6000 °C, iç katman sıcaklığı ise 15 milyon °C'dir.

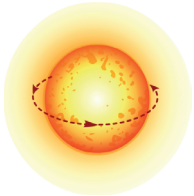
Güneş'in içine yaklaşık 1 milyon tane Dünya sığabilir.

Güneş sıcak gazlardan oluşan çevresine ısı ve ışık yayan bir gezegendir.

Buna göre tabloda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

8.



Güneş, kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar.

Buna göre Güneş'in dönme hareketinin yönü ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

A) Saat yönünde

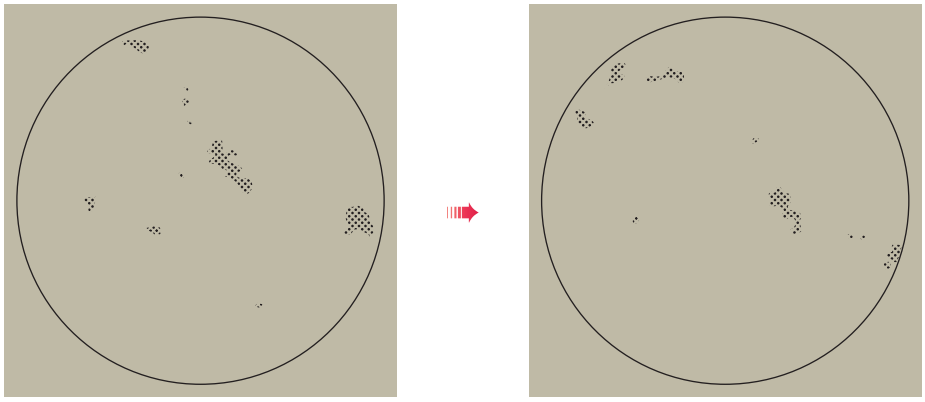
B) Saat yönünün tersine

C) Dünya'nın dönme hareketi ile aynı yönde

D) Batıdan doğuya

İsem Yayıncılık

9. Galileo, kullandığı teleskop ile Güneş'in görüntüsünü bir kâğıt üzerine düşürür ve üzerinde siyah noktalar olduğunu fark eder. Bir süre sonra aynı işlemi tekrar yaptığında noktaların batıdan doğuya kaydığını gözlemler.



Galileo'nun 1. gözlemi Galileo'nun 2. gözlemi

Buna göre Galileo'nun yaptığı gözlemle ilgili,

I. Kâğıt üzerindeki siyah lekeler, Güneş yüzeyindeki güneş lekeleridir.

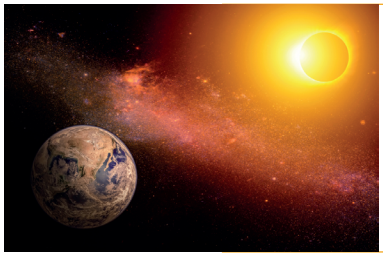
II. Galileo, Güneş'in kendi ekseni etrafında dönme hareketi yaptığını keşfetmiştir.

III. Galileo, Güneş'e doğrudan teleskopu ile baksaydı gözleri zarar görürdü.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

10.



Dünya'nın çapı Güneş'in çapından 109 kat küçüktür. Güneş, Dünya gibi katmanlı bir yapıdadır ve iç katmanlara doğru gidildikçe sıcaklık artar. Güneş'te hidrojen gazlarının helyuma dönüşümü büyük bir ısı ve ışık enerjisi açığa çıkmasını sağlar. Geceleri gökyüzündeki yıldızlar noktasal olarak gözlemlenir. Gündüzleri gözlemleyebildiğimiz tek yıldız olan Güneş ise orta büyüklükte olmasına rağmen küresel olarak gözlemlenir.

Buna göre Güneş ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi <u>yapılamaz</u>?

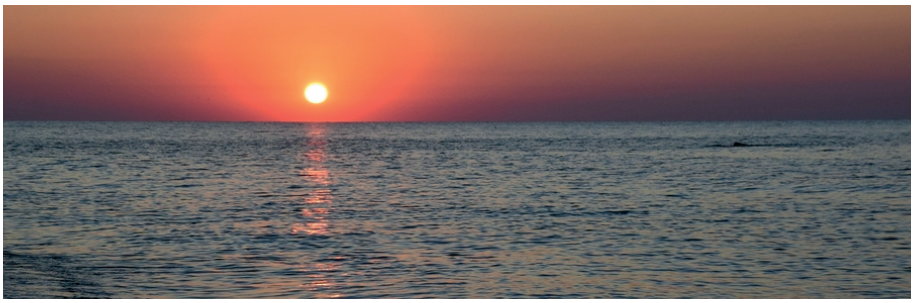
A) Dünya'nın ihtiyacı olan enerjinin kaynağı Güneş'tir.

B) Güneş'in en dış katmanında sıcaklık iç katmanına göre daha fazladır.

C) Güneş bir yıldızdır ve diğer yıldızlara göre Dünya'ya daha yakındır.

D) Güneş, Dünya'dan çok daha büyük bir yapıya sahiptir.

11. Ali, Güneş'in çapının Dünya'dan 109 kat daha büyük olduğunu öğreniyor. Cep telefonu ile çektiği Güneş fotoğrafında ise Güneş'in söylendiği gibi büyük görünmediğini fark ediyor.



Bu konuyu fen bilimleri öğretmeni Emin Bey'e sorduğunda; "Güneş, Dünya'dan yaklaşık 150 milyon km uzakta olduğu için küçük görünmektedir." diyerek bazı örneklerle açıklama yapıyor.

Buna göre öğretmeni Ali'ye aşağıdaki örneklerden hangisi ile açıklama yapmış olamaz?

A) Yakınımızda bulunan bir otobüs, düz bir yolda yanımızdan uzaklaştıkça giderek küçülür.

B) Hava limanında yakından gördüğümüz uçak çok büyükken uçup gökyüzünde uzaklaştıkça küçük görünür.

C) Uçurtma yakınımızdayken büyükçe görünür ancak uçurup ipini metrelerce saldığımızda küçücük görünür.

D) Güneş batarken giderek görünür kısmı azalır ve en sonunda görünmez hâle gelir.

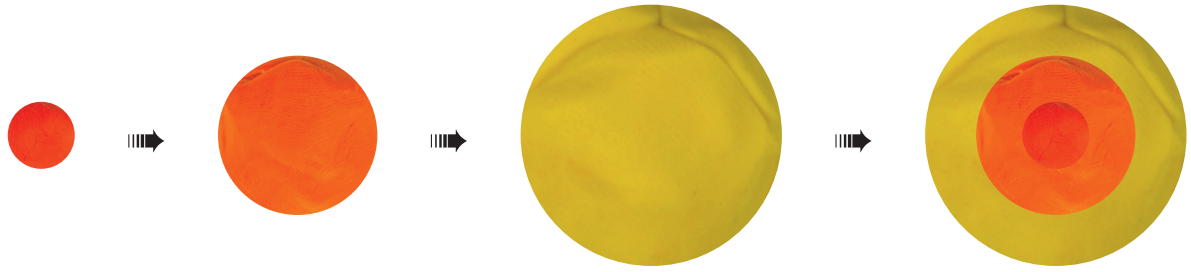
12. Pelin, Güneş'i modellemek için kırmızı, turuncu ve sarı oyun hamurları kullanarak aşağıdaki etkinliği yapıyor.

1. Adım: Bir miktar kırmızı oyun hamurunu küresel hale getiriyor.

2. Adım: Üstünü turuncu oyun hamuru ile kaplıyor.

3. Adım: Turuncu oyun hamurunun üstünü sarı oyun hamuru ile kaplıyor.

4. Adım: Küre şeklinde oluşturduğu son hâlini ortadan ikiye bıçakla kesiyor ve yarım olan kürenin iç kısmını aşağıdaki gibi gözlemliyor.



1. Adım 2. Adım 3. Adım 4. Adım

Buna göre yalnızca bu modele bakılarak,

I. Güneş katmanlı bir yapıya sahiptir.

II. Güneş'in şekli küreseldir.

III. Güneş dönme hareketi yapar.

yorumlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

TEST-2

Ay'ın Yapısı ve Özellikleri

Süper

1. Ayşe, aşağıdaki balonlara Ay'ın özelliklerini yazıyor ancak balonlardan birine yanlış bir bilgi yazdığını fark ediyor.

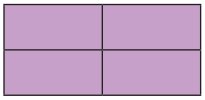
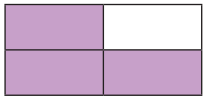
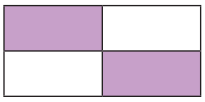
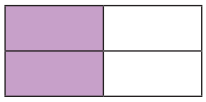
Buna göre Ayşe hangi balonu patlatırsa geriye kalan özellikler sadece Ay'a ait olur?

A) Sarı
B) Mavi
C) Pembe
D) Yeşil

2. Ay'ın özellikleri ile ilgili araştırmalar yapılıyor ve aşağıdaki tablo oluşturuluyor.

Ay'ın atmosferi yok denecek kadar incedir.	Ay'da yağan büyükçe dolu taneleri çukurların oluşmasına neden olmuştur.
Ay yüzeyi toz tabakası ile kaplıdır.	Ay'da gece gündüz sıcaklık farkı çok fazladır.

Buna göre tabloda Ay'a ait olan bilgiler taranırsa aşağıdaki görünümlerden hangisi oluşur?

A) 
B) 
C) 
D) 

3. Geceleri gökyüzünde çoğu kez gözlemleyebildiğimiz gök cisimlerinden biri de Ay'dır.

Aşağıda verilenlerden hangisi Ay'ın özelliklerinden biri <u>değildir</u>?

A) Dünya'dan daha küçüktür.
B) Dönme ve dolanma hareketi yapar.
C) Kendiliğinden ışık saçar.
D) Dünya'ya en yakın gök cismidir.

4. Aşağıdaki tabloda Ay ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Bilgiler	D / Y
Ay, doğal ışık kaynağıdır.	
Ay'a ilk Neils Armstrong ayak basmıştır.	
Canlılar için uygun yaşam koşulları mevcuttur.	

Buna göre tabloda verilen bilgilerden doğru olanlara "✔" yanlış olanlara ise "✘" işareti atılırsa sırasıyla aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

A) ✔ ✔ ✔
B) ✔ ✘ ✔
C) ✘ ✔ ✘
D) ✔ ✔ ✘

İsem Yayıncılık

5. Ay'ın yüzeyinde meteor çarpması sonucu oluşmuş derin çukurlara krater denir.

Buna göre geçmişte Ay'da oluşan kraterlerin bozulmadan kalabilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

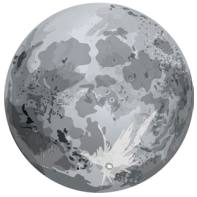
A) Ay'da hava olaylarının gerçekleşmemesi

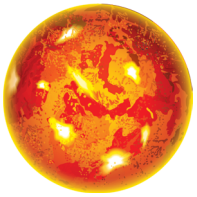
B) Ay'ın küresel şekle sahip olması

C) Ay'ın kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapması

D) Ay'da gece gündüz sıcaklık farklarının fazla olması

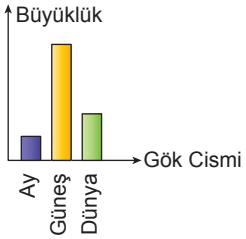
6. Aşağıda gök cisimlerinden Güneş, Dünya ve Ay'ın görselleri büyüklükleri dikkate alınmadan verilmiştir.

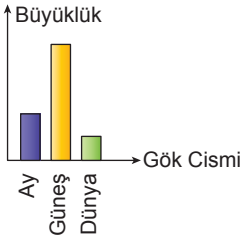

Ay

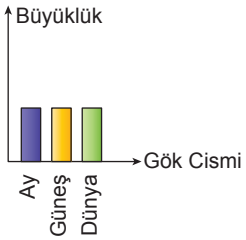

Güneş

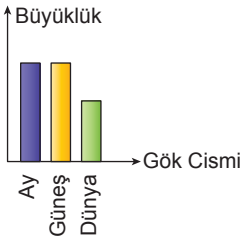
Dünya

Buna göre verilen gök cisimlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki ile ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi çizilebilir?

A)


B)


C)


D)


7. Elif, Ay'da yaşam ile ilgili herhangi bir kanıt olmadığını ve günümüzde de Ay yüzeyinin yaşama elverişli olmadığını öğreniyor. Bu durumun nedeni ile ilgili araştırma yapıyor.

Buna göre Elif araştırmasında,

I. Ay'da gece-gündüz sıcaklık farkının yaklaşık 200-250°C olması canlıların yaşamasına uygun değildir.

II. Ay'da oksijen, su ve besin gibi temel ihtiyaçların olmaması canlıların yaşamasına uygun değildir.

III. Ay'ın küresel bir şekle sahip olması canlıların yaşamasına uygun değildir.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

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

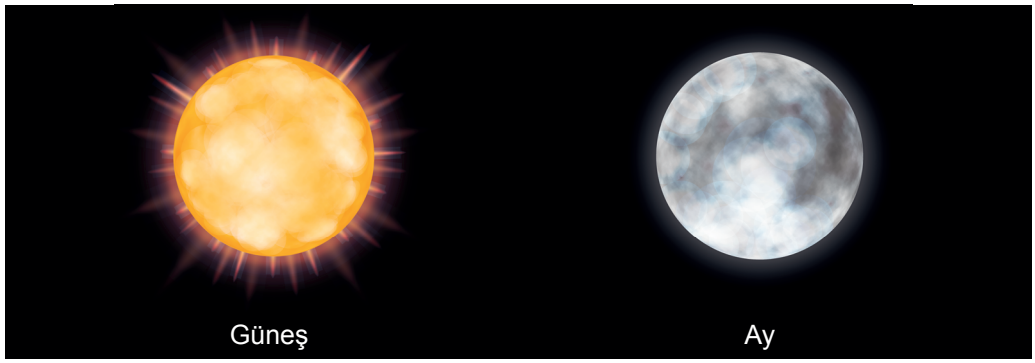
8. Aşağıdaki kutularda gök cisimlerine ait bazı özellikler yer almaktadır.

Buna göre bu özelliklerden kaç tanesi Dünya, Güneş ve Ay için ortaktır?

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

İsem Yayıncılık

9. Güneş, Ay'ın yaklaşık 400 katı daha büyüktür. Ancak Dünya'dan her ikisi de çıplak gözle gözlemlendiğinde Güneş ile Ay hemen hemen eşit büyüklükte görülür.



Buna göre anlatılan durumun nedeni ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

A) Ay'ın Dünya'ya, Güneş'ten daha uzakta olması nedeniyle eşit büyüklükte görünürler.

B) Ay'ın küresel olması nedeniyle eşit büyüklükte görünürler.

C) Güneş'in Dünya'ya, Ay'dan daha uzakta olması nedeniyle eşit büyüklükte görünürler.

D) Güneş'in doğal ışık kaynağı olması nedeniyle eşit büyüklükte görünürler.

10. 16 Temmuz 1969'da Ay'a ilk yolculuk Apollo 11 uzay aracıyla gerçekleşmiştir. Ay'a ilk ayak basan kişi Neil Armstrong isimli astronottur ve ayak izi hâlen ilk günkü gibi aşağıdaki görseldeki hâliyle durmaktadır.

Buna göre Ay'da Neil Armstrong'un ayak izinin hâlen bozulmadan duruyor olması ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

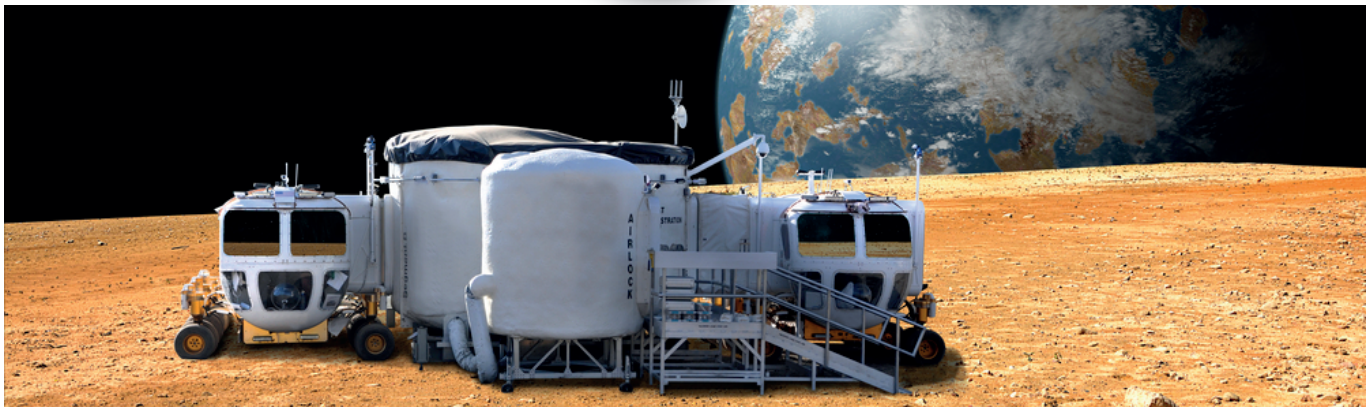
A) Ay'da rüzgâr, yağmur gibi hava olaylarının gerçekleşmemesi

B) Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünü görünüyor olması

C) Ay'da gece gündüz sıcaklık farkının çok fazla olması

D) Ay'ın doğal bir ışık kaynağı olmaması

11.



Bilim insanları uzay araştırmalarını daha ileri boyutlara taşımak amacıyla Ay'a gelecekte bir üs kurmayı planlamaktadırlar. Ay'ın diğer gök cisimlerinden daha yakın olması ve daha önce insanlığın gittiği tek gök cismi olmasının bir avantaj olduğu belirtilmektedir. Gelecekte Ay'ın insanların yer aldığı uzay üssü olabileceği düşünülmektedir. Ancak Ay'da yaşam koşullarının uygun olmadığı düşünülürse kurulması planlanan uzay üssünün Ay'daki bu olumsuzluklara göre tasarlanması gerekmektedir.

Buna göre Ay'da kurulması düşünülen uzay üssü,

I. Aşırı sıcak ve soğuğa uygun olmalıdır.

II. Canlılar için gerekli oksijen, su ve besini bulundurmalıdır.

III. Güneş'ten gelen zararlı ışınlara kalkan olmalıdır.

özelliklerinden hangilerine sahip olmalıdır?

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

12.

Dünya'nın çevresini saran gaz tabakasına atmosfer denir. Dünya atmosferinde canlıların ihtiyacı olan oksijen, karbondioksit ve azot gibi gazlar bulunur. Belli bir kalınlığı olan Dünya atmosferi, Dünya'yı bir battaniye gibi sararak geceleri aşırı soğuk olmasını gündüzleri de aşırı sıcak olmasını engeller. Aynı zamanda Güneş'ten gelen zararlı ışınları süzer, gök taşlarının yanarak küle dönüşmesini sağlayarak canlıları korur.

Buna göre Dünya'nın atmosferinin sahip olduğu özellikler ile Ay'ın atmosferinin sahip olduğu özellikler karşılaştırılırsa Ay'ın atmosferi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Dünya atmosferi gibi kalın değil yok denecek kadar incedir.

B) Canlıların ihtiyacı olan gazları bulundurmaz.

C) Güneş'ten gelen zararlı ışınları süzer.

D) Meteorların, Ay yüzeyine çarpmasını engelleyebilecek kalınlıkta değildir.

TEST-3

Ay'ın Hareketleri ve Evreleri

Süper

1. Dünya'nın tek doğal uydusu olan Ay, uzay boşluğunda sürekli hareket halindedir.

Buna göre Ay'ın hareketleri ile ilgili,

I. Kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar.

II. Dünya'nın çevresinde dolanma hareketi yapar.

III. Dünya ile birlikte Güneş'in çevresinde dolanma hareketi yapar.

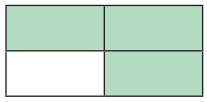
ifadelerinden hangileri doğrudur?

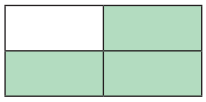
A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

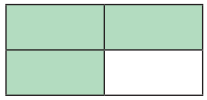
2. Ay'ın hareketleri ile ilgili aşağıdaki tablo hazırlanıyor.

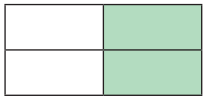
Ay, kendi ekseni etrafında saat yönünün tersine doğru döner.	Ay, Dünya çevresinde saat yönün tersine dolanma hareketi yapar.
Ay, Dünya'nın etrafında dolanma hareketini yaklaşık 27 günde tamamlar.	Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in çevresinde saat yönünde dolanır.

Buna göre tablodaki ifadelerden doğru olanlar boyanırsa aşağıdaki görünümlerden hangisi elde edilir?

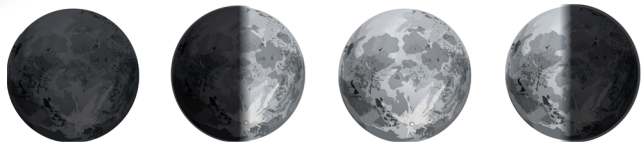
A) 

B) 

C) 

D) 

3.



17 Eylül — 24 Eylül — 1 Ekim — 8 Ekim

Geceleri gökyüzüne farklı günlerde baktığımızda Ay'ın aydınlık görünen kısmının farklı farklı olduğunu gözlemleriz. Bu farklı görünümlere Ay'ın evreleri denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Ay'ın evrelerinin oluşum nedenleri arasındadır?

A) Ay'ın kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapması

B) Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönme hareketi sonucu oluşur.

C) Ay'ın, Dünya çevresinde dolanma hareketi yapması

D) Güneş'in kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapması

4. Merve gece gökyüzünde Ay'ı gözlemliyor ve fotoğrafını aşağıdaki gibi çekiyor.

Buna göre Merve'nin gözlemlediği evre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Ay'ın ana evrelerinden birisidir.

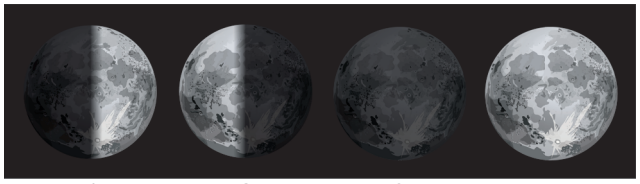
B) Ay'ın yeniay evresidir.

C) Ay'ın Güneş'ten aldığı ışığı en fazla yansıttığı evredir.

D) Ay'ın Dünya'ya bakan kısmının tamamı aydınlıktır.

İsem Yayıncılık

5. Aşağıda Ay'ın ana evreleri, gerçekleşme sırası dikkate alınmadan numaralandırılarak karışık olarak verilmiştir.



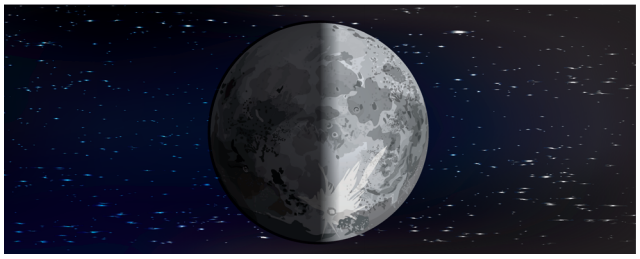
1 2 3 4

Buna göre yeni ay evresinden başlanarak evrelerin Dünya'dan görünümünün doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

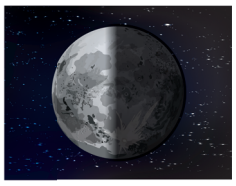
C) 4-1-2-3 D) 4-2-1-3

6. Azra, gece gökyüzünde görseldeki evreyi gözlemliyor.



Buna göre Azra, bu evreden bir hafta sonra aşağıdaki evrelerden hangisini gözlemleyecektir?

A)

B) 

C)

D)

7.

Gece gökyüzü açık olmasına rağmen dün tüm gece boyu gökyüzünde Ay'ı gözlemleyemedim.

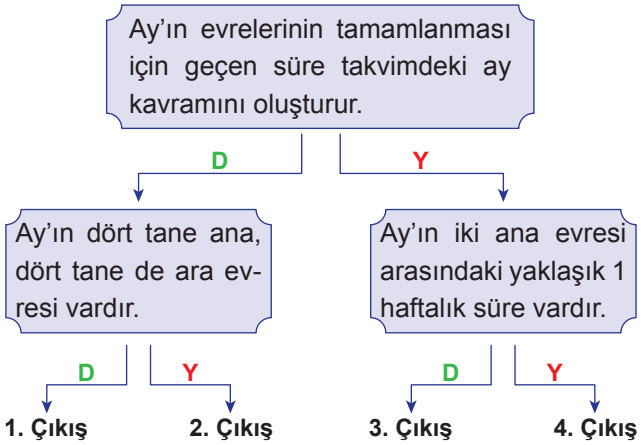
Pelin

Buna göre Ay'ın, Dünya'dan tamamının gözlemlenemediği evrenin adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Dolunay B) İlkdördün

C) Son dördün D) Yeniay

8. Aşağıda Ay'ın evreleri ile ilgili dallanmış ağaç verilmiştir.



Buna göre kutudaki bilgi doğru ise "D", yanlış ise "Y" okları seçilirse hangi çıkışa ulaşılır?

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

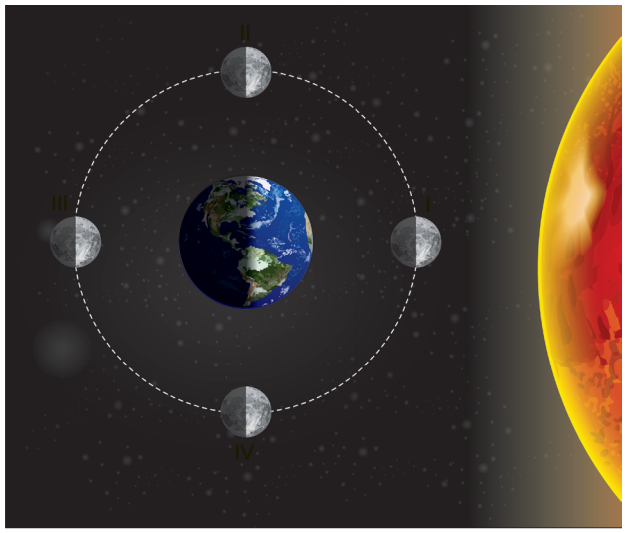
İsem Yayıncılık

TEST-3

Ay'ın Hareketleri ve Evreleri

Efso

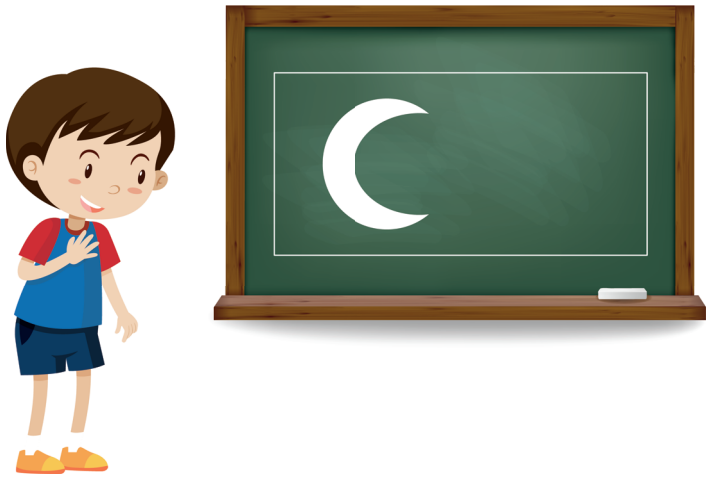
9. Aşağıda Ay'ın Dünya çevresindeki konumu numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre Ay'ın Dünya'dan tamamının aydınlık görüldüğü evrede Ay, kaç numaralı konumda yer alır?

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

10. Ertuğrul, tahtaya Ay'ın bayrağımızda da yer alan aşağıdaki evresini çiziyor.



Buna göre Ertuğrul'un çizdiği evre ile ilgili,

I. Ay'ın ara evrelerindendir.

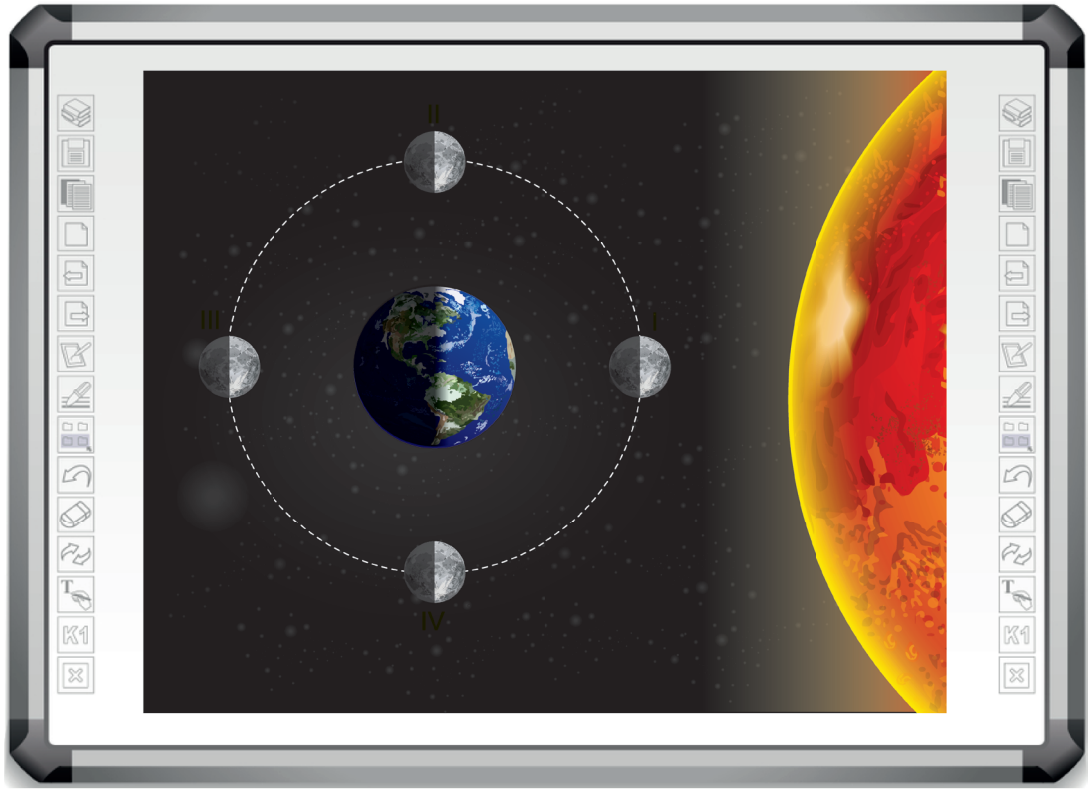
II. Evrenin adı şişkin aydır.

III. Bu evreden birkaç gün sonra yeniay evresi başlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Emin Öğretmen, akıllı tahtada Ay'ın evreleri ile ilgili aşağıdaki görseli açar.



Öğrencilerine görselle ilgili birer cümlelik bilgiyi aşağıdaki tabloya yazmalarını ister. Tablonun yan tarafında sonuç bölümündeki boşluğa cümle doğru ise "✔", yanlış ise "✘" şaretlerini kullanacağını belirtir.

Öğrenci Adı	Bilgiler	Sonuç
Serap	I ile gösterilen bölümde Ay, Dünya'dan gözlemlenemez.	
Emre	II ile gösterilen bölümde Dünya'dan Ay'ın sağ tarafı aydınlık görülür.	
Ecem	III ile gösterilen bölümde Ay, Dünya'dan daire olarak tamamen görülür.	
Can	IV ile gösterilen bölümde Ay, bayrağımızdaki görünümdedir.	

Buna göre Emin öğretmen tabloda sonuç bölümüne sırasıyla hangi işaretlemeleri kullanmıştır?

A) ✔ ✔ ✘ ✔

B) ✔ ✔ ✔ ✘

C) ✘ ✔ ✘ ✔

D) ✔ ✘ ✔ ✘

12.

Ay yüzeyine ayak basan ilk astronot Neil Armstrong ve günümüzdeki astronotlar özel bir kıyafet giymektedirler. Kıyafetin bazı özellikleri şöyledir:

- Plastik ve alüminyum tabaka zararlı Güneş ışınlarına karşı ve göktaşlarına karşı korur.
- Kat kattır bu sayede sıcağa ve soğuğa karşı korur.
- Başlık kırılmaz camdandır.
- Ayakkabılar kalındır ve ısı geçirmez özelliktedir.
- Sırt çantasında oksijen tüpü ve telsiz vardır.

Astronot kıyafetinin özellikleri incelendiğinde;

I. Ay'da oksijenin olmadığı,

II. Aşırı sıcak ve soğuk olabileceği,

III. Atmosferinin yok denecek kadar ince olduğu

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

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

13. Bir öğrenci, arkadaşına cep telefonu ile yandaki cümleyi gönderir ve son bölümü nasıl doldurması gerektiğini sorar.

Buna göre mesajı alan öğrenci aşağıdaki cevaplardan hangisini arkadaşına gönderirse cümle doğru tamamlanmış olur?

A) bir yılda tamamlanır.

B) gece ve gündüzün oluşmasını sağlar.

C) yeni ay evresinde Ay'ın karanlık yüzünün görülmesini sağlar.

D) Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesini sağlar.

1. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili öğrenciler aşağıdaki bilgileri veriyorlar.

Mehmet: Ay, kendi ekseni etrafında dönme, Dünya çevresinde dolanma ve Dünya ile birlikte Güneş çevresinde dolanma hareketi yapar.

Serkan: Dünya, kendi ekseni etrafında dönme, Güneş çevresinde dolanma hareketi yapar.

Esra: Güneş kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar.

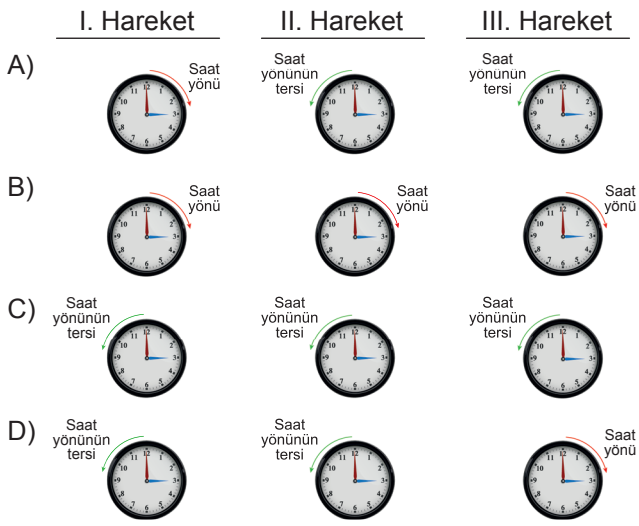
Buna göre hangi öğrencilerin verdiği bilgiler doğrudur?

A) Mehmet ve Serkan
B) Mehmet ve Esra
C) Serkan ve Esra
D) Mehmet, Serkan ve Esra

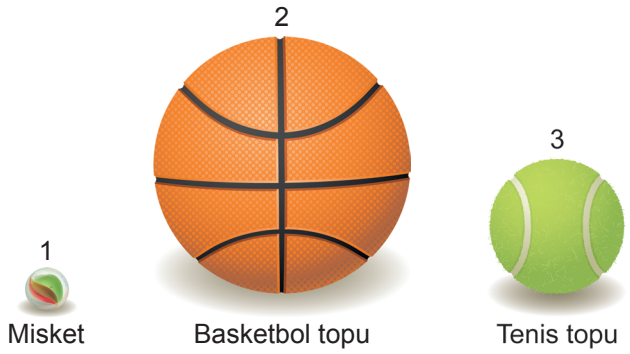
2. Dünya'ya en yakın gök cismi olan Ay aşağıdaki hareketleri yapmaktadır.

I. Kendi ekseni etrafında dönme hareketi
II. Dünya çevresinde dolanma hareketi
III. Dünya ile birlikte Güneş çevresinde dolanma hareketi

Buna göre Ay'ın yaptığı hareketlerin yönleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



3. Aşağıdaki cisimler kullanılarak Dünya, Güneş ve Ay büyüklükleri de dikkate alınarak modellenmek isteniyor.



Buna göre numaralandırılmış cisimlerin Dünya, Güneş ve Ay ile eşleştirilmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru yapılmıştır?

	Dünya	Güneş	Ay
A)	1	2	3
B)	3	1	2
C)	2	3	1
D)	3	2	1

4. Aşağıdaki tabloda Güneş, Dünya ve Ay ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

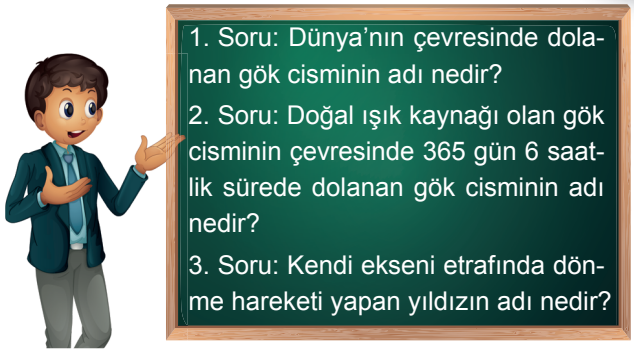
- Ay, Dünya ve Güneş'in büyüklükleri arasındaki ilişki Güneş > Dünya > Ay'dır.
- Güneş Dünya'ya, Ay'dan daha yakındır.
- Ay, Güneş'ten aldığı ışınları Dünya'ya yansıtır.
- Ay, iki dolanma bir de dönme hareketi yapar.

Buna göre tablodaki bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

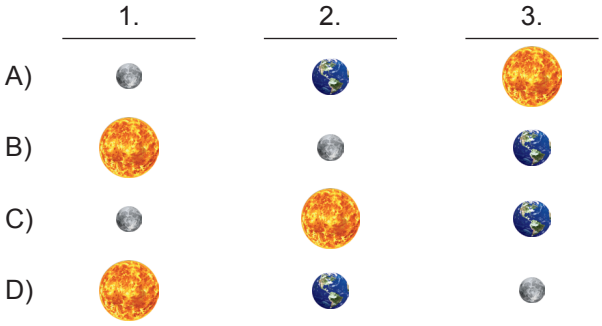
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

İsem Yayıncılık

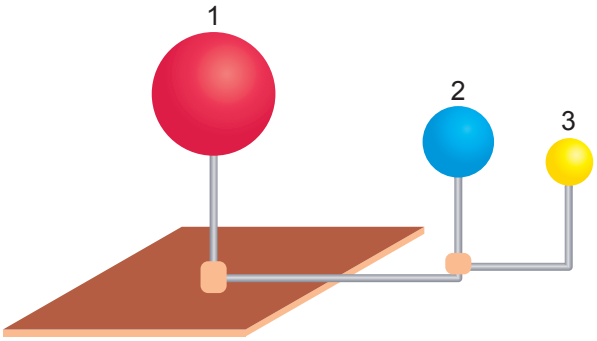
5.



Buna göre aşağıdakilerden hangisinde soruların tamamı doğru cevaplanmıştır?



6. Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay modellemesi yapılarak modeller numaralandırılmıştır.



Buna göre modelleme dikkate alındığında cisimlerin yaptıkları hareketlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

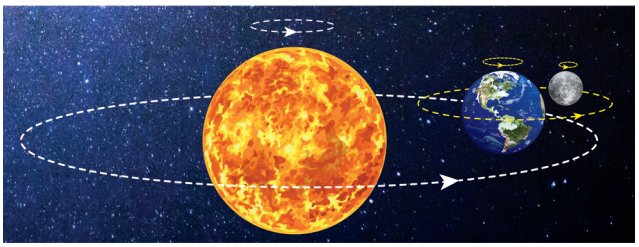
A) 1 ile gösterilen cisim kendi ekseni etrafında dönme hareketi yapar.

B) 2 ile gösterilen cisim 1 ve 3 ile gösterilen cisimlerin etrafında dolanır.

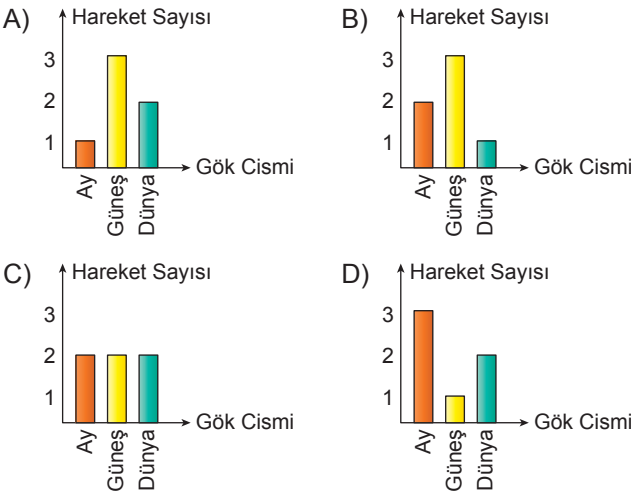
C) 3 ile gösterilen cisim toplamda üç farklı hareket yapar.

D) Her üç cisim de kendi eksenleri etrafında dönme hareketi yapar.

7. Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay'a ait görseller verilmiştir.



Buna göre verilen gök cisimlerinin yaptığı dönme ve dolanma hareketlerinin sayısı ile ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi çizilebilir?



8. Dönme hareketi: Bir gök cisminin kendi ekseni etrafında hareketidir.

Dolanma hareketi: Bir gök cisminin başka bir gök cismi çevresinde belli bir yörüngede tur atmasıdır.

Buna göre Dünya ve Ay'ın dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili,

I. Ay, kendi ekseni etrafında dönme ve Dünya çevresinde dolanma hareketini aynı sürede tamamlar.

II. Dünya ve Ay, Güneş çevresinde dolanma hareketlerini birlikte yaparlar.

III. Dünya'nın dönme hareketini tamamlama süresi, Ay'ın dönme hareketini tamamlama süresine eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

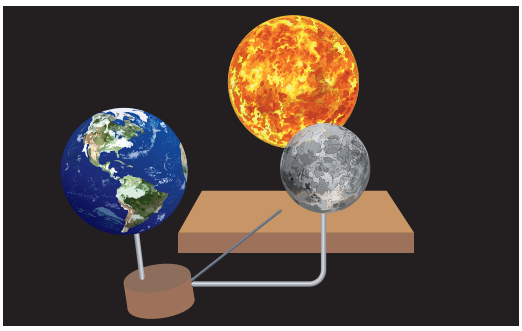
İsem Yayıncılık

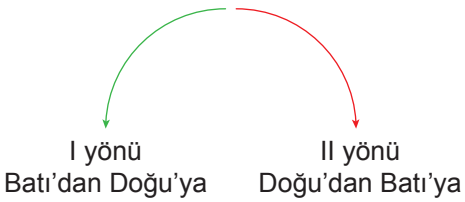
9. Burak, aynı gün içerisinde Güneş'i aşağıdaki gibi farklı saatlerde farklı yerlerde gözlemlemektedir.

Buna göre bahsedilen durumun nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Güneş'in dönme hareketi
B) Dünya'nın dolanma hareketi
C) Dünya'nın dönme hareketi
D) Ay'ın dönme hareketi

10. Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay modellemesi verilmiştir.





Buna göre verilen modellemedeki gök cisimlerinin dönme hareketi yönleri dikkate alınarak çevriliyor.

Buna göre modeldeki gök cisimleri hangi yöne doğru döndürülmüştür?

	Güneş	Dünya	Ay
A)	I yönü	I yönü	I yönü
B)	II yönü	II yönü	II yönü
C)	II yönü	I yönü	I yönü
D)	I yönü	I yönü	II yönü

1. Defne, şeftaliyi aşağıdaki gibi dilimliyor.

Okulda bugün gördükleri Güneş konusu ile şeftaliyi ilişkilendiriyor. Şeftaliyi Güneş olarak modelliyor.

Buna göre Defne yaptığı modelleme ile Güneş'in,

I. Katmanlı yapıdadır.

II. Küresel şekle sahiptir.

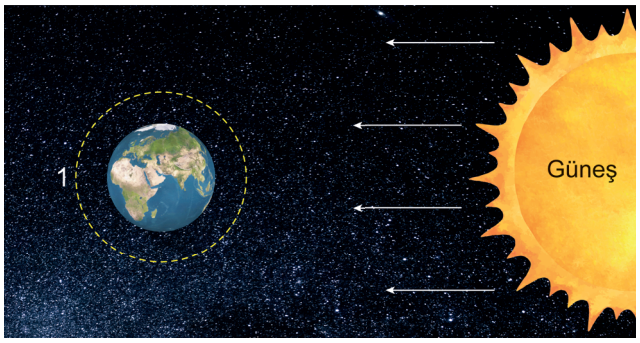
III. Dünya'dan çok daha büyüktür.

özelliklerinden hangilerini gösterebilir?

A) Yalnız I B) I ve II

C) II ve III D) I, II ve III

2. Ay, uzayda 1 ile gösterilen konumda yer almaktadır.

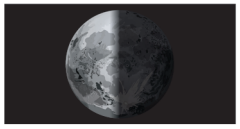


Ay, görseldeki konumdayken gece Dünya'dan Ay gözlemleniyor.

Buna göre Ay'ın gözlemlenen evresi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

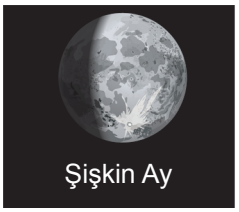
A)

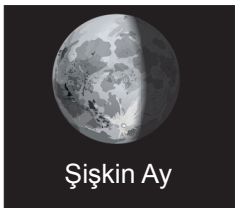
B)

C) 

D)

3. Aşağıda Ay'ın ara evrelerinden şişkin ay evreleri yer almaktadır.





Buna göre şişkin ay evresi ile ilgili,

I. Bir ayda iki farklı şekilde gözlemlenir.

II. İlk dördün ile dolunay evreleri arasında gözlemlenebilir.

III. Dolunay ile son dördün evreleri arasında gözlemlenebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve III

C) II ve III D) I, II ve III

4. Aşağıdaki tabloda Ay ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Bilgiler	D / Y
Ay'ın 4 ana 4 de ara evresi vardır.	
Ay'ın Dünya'dan gözlemleyemediğimiz yüzü vardır.	
Ay, sadece dönme hareketi yapmaktadır.	
Ay'ın, Dünya'nın atmosferi gibi bir atmosferi vardır.	

Buna göre tabloda verilen bilgilerden doğru olanlara "D", yanlış olanlara ise "Y" yazılırsa sırasıyla aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

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

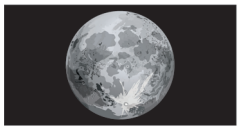
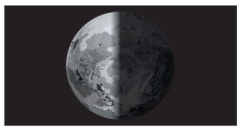
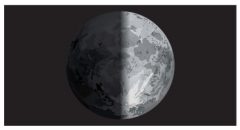
İsem Yayıncılık

5. Aşağıda Ay'ın Dünya'dan gözlemlenen evreleri ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

K evresi: Ay, Dünya'dan gözlemlenemez.

L evresi: Ay'ın sağ yarısı aydınlıktır "D" harfi gibi gözlemlenir.

Buna göre K ve L evreleri aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

	K Evresi	L Evresi
A)		
B)		
C)		
D)		

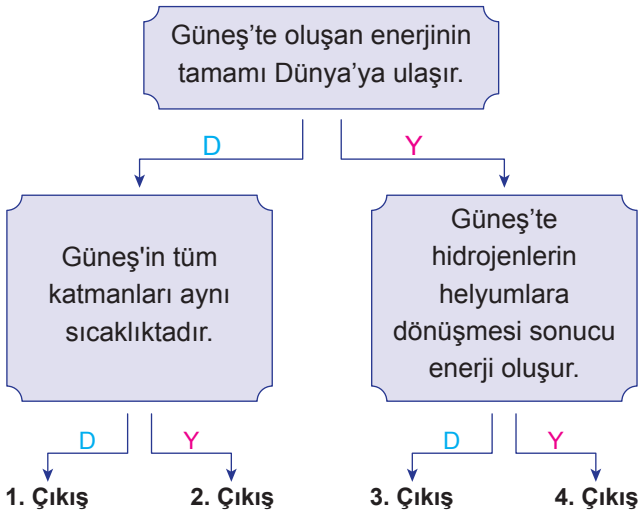
6. Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay ile ilgili bazı bilgiler veriliyor.

- Ay ile Dünya arasındaki mesafe yaklaşık 384400 km'dir.
- Güneş ile Dünya arasındaki mesafe yaklaşık 150 milyon km'dir.
- Güneş, Dünya ve Ay kendi eksenleri etrafında doğudan batıya doğru dönme hareketi yaparlar.
- Ay, kendi ekseni etrafında dönme hareketini yaklaşık 27 günde tamamlar.

Buna göre verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

7. Aşağıda Güneş ile ilgili dallanmış ağaç verilmiştir.



Buna göre kutudaki bilgi doğru ise "D", yanlış ise "Y" okları seçilirse hangi çıkışa ulaşılır?

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

8.

Ay'a gitmeyi hayal eden Buse, gelecekte Ay'da gerekli yaşam koşullarının oluşturulduğunu hayal ediyor. Ardından Ay'da yaşama uygun olmayan koşulları araştırıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Buse'nin araştırmasında Ay'da yaşamın olmamasına neden olan durumlar arasında yer almaz?

A) Havanın olmaması

B) Suyun olmaması

C) Gece gündüz sıcaklık farkının fazla olması

D) Atmosferinin kalın olması

İsem Yayıncılık