

5. SINIF FEN BİLİMLERİ

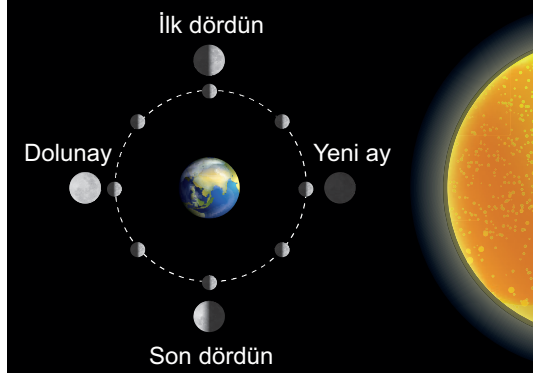


KİTABINDAN

1. ÜNİTE
DENEME SINAVI

1. Ay, Dünya etrafında dolanma hareketi yaptığı için güneş ışığını yansıtan yüzeyinin büyüklüğü, Ay'ın konumuna göre değişir. Bu da Ay'ın Dünya'dan farklı şekillerde görünmesine neden olur.

Aşağıdaki görselde Ay'ın Dünya'dan bakıldığında görülebilen ana evreleri verilmiştir.



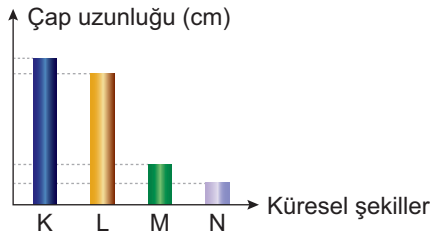
Verilen bilgilerden yola çıkılarak;

- I. Dünya'dan bakıldığında Ay'ın her zaman aynı yüzü görülür.
- II. Yeni ay evresinde Ay'ın hiçbir bölgesi aydınlık değildir.
- III. Ay, Güneş'e Dünya'dan daha uzak olduğu evrede aydınlık görünen alanı en fazladır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

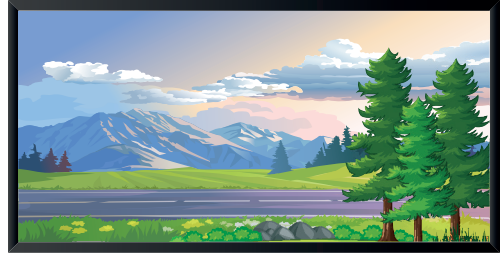
2. Güneş ve Dünya'nın büyüklüğünü model üzerinde göstermek isteyen Taha, atık kağıtları kullanarak bazı küresel şekiller oluşturmuştur. Daha sonra oluşturduğu bu küresel şekillerin çaplarını ölçerek elde ettiği verileri aşağıdaki grafiğe kaydetmiştir.



Buna göre oluşturduğu bu küresel şekillerden Dünya ve Güneş'i temsil etmesi için hangi seçenekteki modelleri seçerse en uygun modellemeyi gerçekleştirmiş olur?

	Dünya	Güneş
A)	L	M
B)	L	K
C)	N	M
D)	N	K

3. Fen bilimleri öğretmeni derse, içinde manzara resmi olan aşağıdaki tablo ile gelmiştir.



Tabloyu öğrencilerine göstererek öndeki çam ağaçlarını fark ettiniz mi, dağlardan daha büyük çizilmiş demistir.

Buna göre öğretmen bu durumu;

- I. Ay'ın ısı ve ışık kaynağı olmadığı halde neden parlak görüldüğünü,
- II. Güneş ve Ay'ın Dünya'dan bakıldığında neden yaklaşık olarak aynı büyüklükte görüldüğünü,
- III. Güneş'in orta büyüklükte bir yıldız olmasına rağmen neden diğer yıldızlara göre daha büyük görüldüğünü

ifadelerinden hangilerini açıklamak için kullanabilir?

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

4. Ay'ın yüzeyinin büyük bir bölümünde yer alan taşlar (Şekil-I) zamanla parçalanarak önce kuma, sonra da toza dönmüştür (Şekil-II). Bu nedenle Ay'ın büyük bir bölümü tozla kaplıdır.



Şekil-I



Şekil-II

Buna göre anlatılan bu olaya neden olan durum hangi seçenekte verilen olaya neden olmaz?

- A) Ay'da yağışın gerçekleşmemesine
B) Ay'da gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkının çok olmasına
C) Ay'ın yüzeyinde çok sayıda krater olmasına
D) Ay'ın Dünya'dan bakınca hep aynı yüzünün görülmesine

5. Güneş'in çapı, Dünya'nın çapının yaklaşık 109 katıdır. Yani Güneş'in içerisine 1.300.000 adet Dünya sığabilir.

Aşağıdaki görselde Güneş ve Dünya'nın Ay'dan bakıldığında durumları verilmiştir.



Ay'dan bakıldığında Dünya'nın Güneş'ten büyük görünmesinin sebebi;

- I. Dünya'nın Ay'a Güneş'ten daha yakın olması
II. Uzaktaki cisimlerin olduğundan daha küçük görünmesi
III. Güneş'in doğal ışık kaynağı olması
- ifadelerinden hangileri olabilir?

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

6. Aşağıda Ay'ın atmosferi hakkında bazı bilgiler verilmiştir.

EKSPERT BİLİM

Ay'ın Bir Zamanlar Atmosferi Varmış

Bilimsel çalışmalar günümüzden 3-4 milyar yıl önce meydana gelen volkanik etkinlikler sonucunda Ay'ın etrafında bir atmosfer oluştuğunu gösteriyor. Volkanik etkinliklerin çok yoğun olduğu bir dönemde atmosferin kalınlığı en yüksek seviyeye ulaşmış ve bu atmosfer, gazların yavaş yavaş uzaya kaçmasıyla tamamen yok olmadan önce Ay'ı 70 milyon yıl boyunca çevrelemiştir.

Buna göre Ay'ın atmosferinin parçada verildiği gibi olduğu zamanlarda aşağıdaki durumlardan hangisinin daha az görülmesi beklenirdi?

- A) Gerçekleşen hava olaylarının
B) Ay yüzeyindeki kraterlerin
C) Ay'ın sahip olduğu küresel yapının
D) Yüzeyinde bulunan kaya parçalarının

7. Aşağıdaki görselde Güneş, Dünya ve Ay bulunmaktadır.



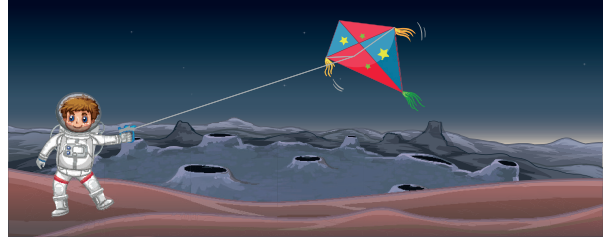
Buna göre Ay ile ilgili olarak;

- I. Şekli, Dünya ve Güneş ile benzerdir.
- II. Büyüklük bakımından Dünya ve Güneş'ten daha küçüktür.
- III. Işık kaynağı olma bakımından Güneş ile benzer özelliktedir.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

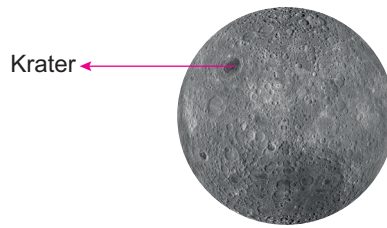
8. Fen bilimleri öğretmeni, öğrencilerine Ay'ın yapısını ve özelliklerini anlatmaktadır. Bu sırada öğrencilerine, "bir astronot olarak Ay'a gitseniz orada ne yapmak isterdiniz" diye bir soru yöneltir. Taha isimli öğrenci, "Ay'da uçurtma uçurtmak isterdim." diye cevap verir. Ancak öğretmen, Ay'da uçurtma uçurulamayacağını söyler.



Buna göre aşağıdaki Ay'ın özelliklerinden hangisi öğretmenin verdiği cevabın sebebidir?

- A) Dünya'ya göre küçük olması
B) Atmosferinin yok denecek kadar az olması
C) Dünya'ya göre yer çekimi kuvvetinin çok az olması
D) Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkının çok fazla olması

9. Öğretmen, derse girdiğinde öğrencilerine Ay'ın aşağıda verilen resmini göstermiştir.



Öğrencilerinden çevrelerinde bulunan cisimlerden Ay'ın şekline ve yüzeyine benzeyenleri örnek olarak göstermelerini istemiştir.

Buna göre öğrencilerin verdiği;

I.



Golf topu

II.



Ceviz

III.

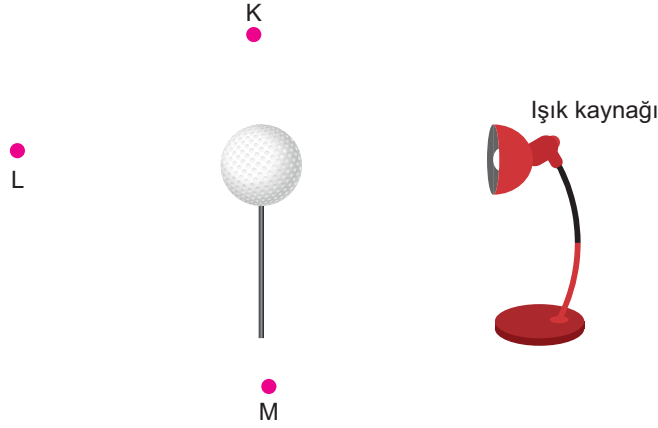


Peynir dilimi

örneklerinden hangileri öğretmenin isteğine uygundur?

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

10. Ay'ın evrelerini modellemek isteyen bir araştırmacı aşağıdaki düzeneği kurmuştur.



Araştırmacı karanlık bir ortamda ışık kaynağını açıp K, L ve M noktalarından gözlem yapıyor.

Buna göre bu araştırmacı ile ilgili;

- I. K noktasından son dördün evresine benzer bir gözlem yapar.
- II. L noktasından dolunay evresine benzer bir gözlem yapar.
- III. M noktasından yeni ay evresine benzer gözlem yapar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

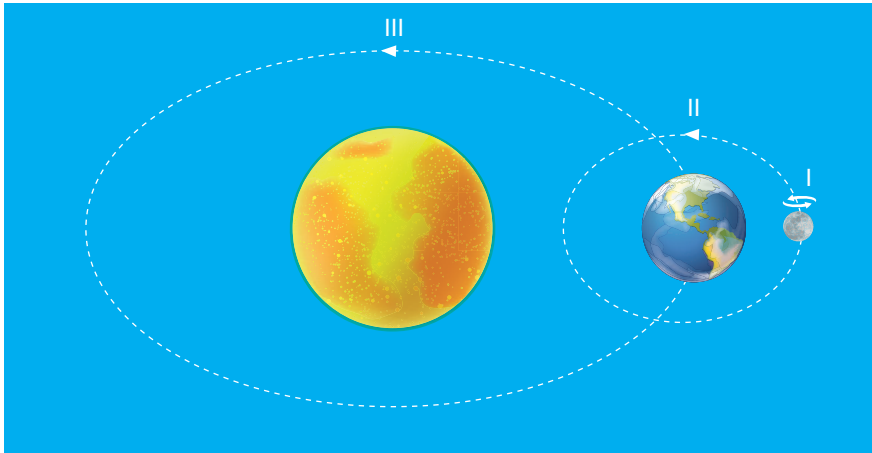
A) Yalnız I.

B) I ve II.

C) I ve III.

D) II ve III.

11. Aşağıdaki görselde Ay'ın hareketleri numaralandırılarak gösterilmiştir.

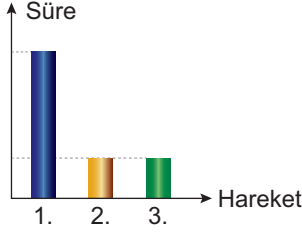


Buna göre bu hareketler ile ilgili olarak hangi seçenekteki bilgiye ulařılamaz?

- A) I numaralı hareket kendi eksenini etrafında dönme hareketidir.
- B) II numaralı hareket Dünya etrafında dolanma hareketidir.
- C) III numaralı hareketi Dünya ile birlikte yapar.
- D) I, II ve III numaralı hareketleri tamamlama süreleri aynıdır.

12. Dünyamızın tek doğal uydusu olan Ay, sürekli hareket halindedir. Ay; kendi eksenini etrafında dönme hareketi, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar. Ayrıca Dünya, Güneş'in etrafında dolandığı için Ay da Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapmış olur.

Aşağıdaki grafikte Ay'ın bu hareketleri tamamlama süreleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Grafikte numaralandırılarak verilen Ay'ın hareketleri ile ilgili olarak;

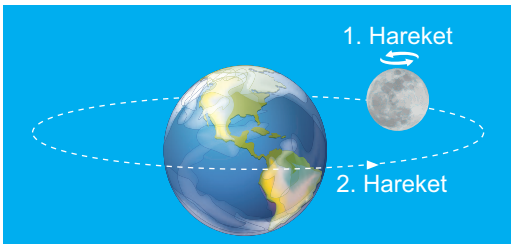
- I. 1. hareketin tamamlanma süresi bir yıldır.
- II. 2. ve 3. hareketlerin ikisi de Ay'ın dolanma hareketlerindedir.
- III. 3. hareket bir yıl içinde 12 kez gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

13. Ay; kendi eksenini etrafında dönme, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar.

Aşağıdaki görselde Ay'ın kendi eksenini etrafındaki ve Dünya etrafındaki hareketleri numaralandırılarak verilmiştir.



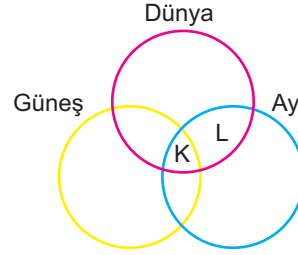
Buna göre Ay'ın bu hareketleri ile ilgili olarak;

- I. İki hareketi de saat yönünün tersine doğru gerçekleştirir.
- II. 2. hareketi 1 kez gerçekleştirdiği sürede 1. hareketten yaklaşık 12 kez gerçekleştirir.
- III. 1. hareket dolanma, 2. hareket ise dönme hareketi olarak adlandırılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili bilgiler aşağıdaki venn şemasına yazılacaktır.



Şemadaki K bölümünde Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili ortak bir ifade yer alması gerekirken L bölümünde ise Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili ortak bir ifade yer alması gerekir.

Buna göre şemada verilen bölümlere;

- I. K bölümüne kendi eksenleri etrafındaki dönme yönleri
- II. L bölümüne Güneş etrafındaki bir tam turu tamamlama süreleri
- III. L bölümüne kendi eksenleri etrafındaki bir tam turu tamamlama süreleri

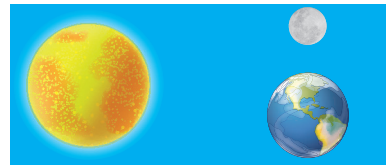
ifadelerinden hangileri yazılabilir?

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

15. Ay'ın iki ana evresi arasında geçen süre yaklaşık bir haftadır.

Ömer Taha, her cuma günü bir tane Ay fotoğrafı çekerek çektiği fotoğraflardan oluşan bir koleksiyon oluşturmaktadır.

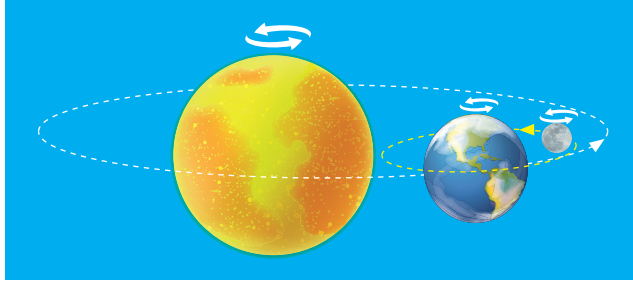
İkinci fotoğrafı çektiğinde Güneş, Dünya ve Ay'ın konumu aşağıdaki gibidir.



Buna göre ilk çektiği fotoğraf ve beşinci fotoğraftaki Ay görüntüleri hangi seçenekteki gibidir? (Fotoğrafların çekildiği günlerde bulutlu bir gece yaşanmamıştır.)

	1. Fotoğraf	5. Fotoğraf
A)		
B)		
C)		
D)		

16. Aşağıdaki görselde Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri gösterilmiştir.



Bu görsele göre;

- I. Güneş, Dünya ve Ay, kendi eksenleri etrafında saatin tersi yönünde döner.
- II. Dünya'nın Güneş etrafında dolanma yönü ile Ay'ın Dünya etrafında dolanma yönü aynıdır.
- III. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareket çeşidi sayıları aynıdır.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

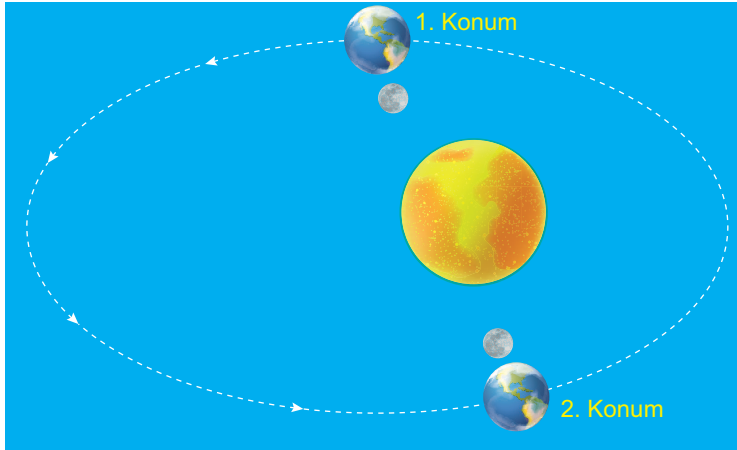
B) I ve II.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

17. Dünyamızın tek doğal uydusu olan Ay, kendi eksenini etrafında dönme hareketi yaparken Dünya etrafında dolanma hareketi yapar. Ayrıca Dünya, Güneş'in etrafında dolandığı için Ay da Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapar.

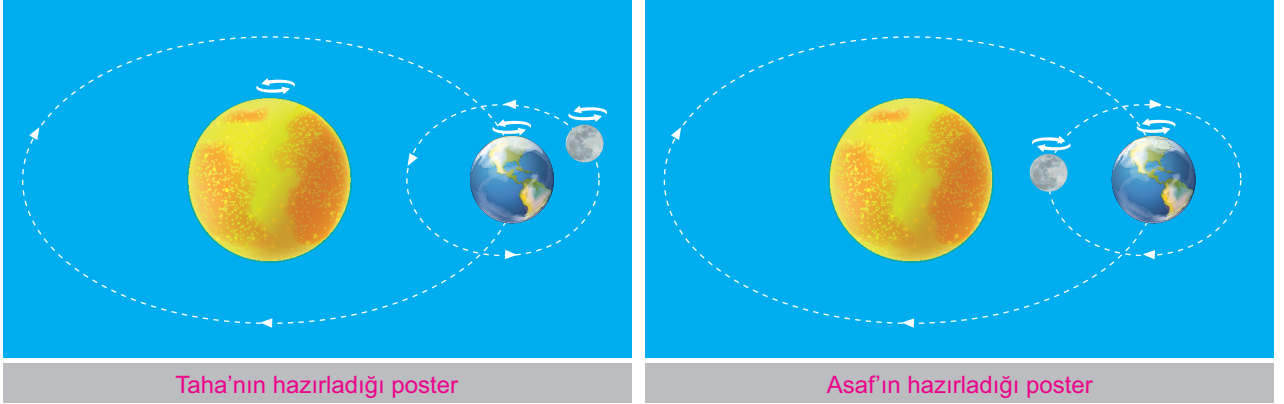
Aşağıda 1. konumda bulunan Dünya, Güneş etrafındaki yörüngesinde hareket ederek 2. konuma gelmiştir.



Bu süre içerisinde Ay'ın kendi eksenini ve Dünya etrafındaki tam tur sayısı yaklaşık olarak hangi seçenekteki gibi olur?

	Kendi eksenindeki tam tur sayısı	Dünya etrafındaki tam tur sayısı
A)	112	6
B)	365	183
C)	6	6
D)	16	183

18. Fen bilimleri öğretmeni, öğrencilerinden Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ile ilgili poster hazırlamalarını istemiştir. Aşağıda Taha ve Asaf'ın hazırladıkları posterler bulunmaktadır.



Taha'nın hazırladığı poster

Asaf'ın hazırladığı poster

Bu posterlerle ilgili olarak seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Taha, Dünya'nın Güneş etrafındaki hareket yönünü hatalı çizmiştir.
B) Asaf, Güneş'in kendi eksenini etrafındaki hareketini çizmeyi unutmuştur.
C) Asaf, Ay'ın kendi eksenini ve Dünya'nın etrafındaki hareketlerinin yönlerini hatalı çizmiştir.
D) Taha, Güneş'in kendi eksenini etrafındaki hareket yönünü hatalı çizmiştir.

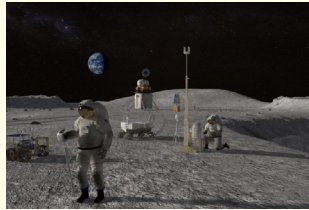
19.

EKSPERT BİLGİ

Dünya'nın tek uydusu olan Ay'da şu ana kadar yaşam izlerine rastlanmadı. Buna rağmen bilim insanları Ay'da koloni kurmak için çeşitli araştırmalar yapmaktadır.

Japon uzay aracı SELENE, Ay'ın güney kutbunun yakınlarında, oldukça fazla güneş ışığı alan 4 tane sürekli ışık alanı keşfetti. Bu nedenle bu bölgeler geceleri enerji üretmek için kullanılabilir.

Aynı zamanda Ay'ın kutup bölgelerinin bazı bölümlerinde buz halinde suya da rastlandı.



Ayda koloni kurmak için bazı şartlar sağlansa bile canlıların Ay'da yaşayabilmelerinin önünde farklı engeller vardır.

Buna göre;

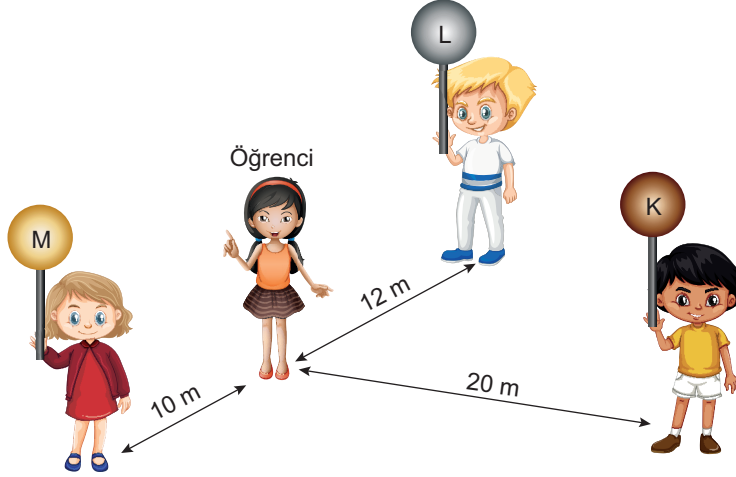
- I. Ay'ın belirli bir atmosferinin olmaması
II. Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farklarının çok olması
III. Canlılar için gerekli olan oksijenin bulunmaması

İfadelerinden hangileri bu engeller arasındadır?

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

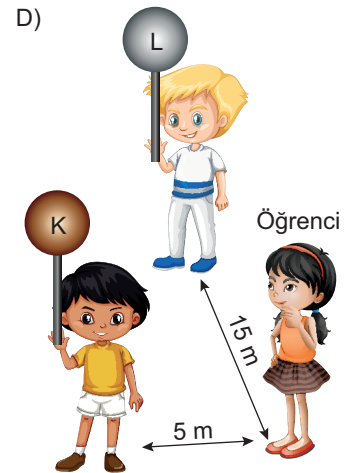
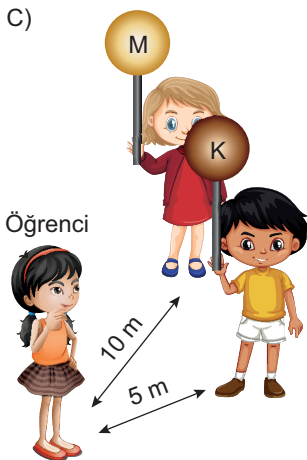
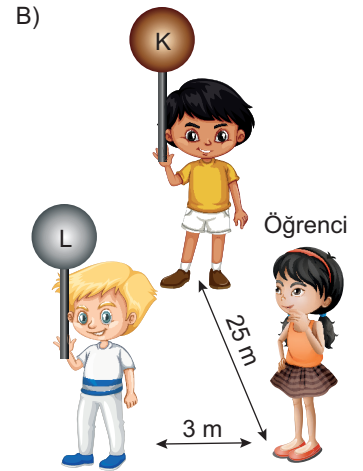
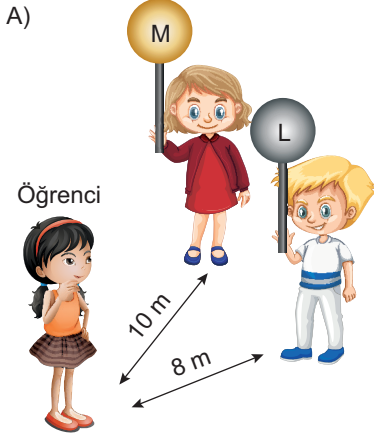
20. Güneş, Ay'dan çok daha büyük olmasına rağmen Dünya'dan çok uzakta olduğundan Ay ile aynı büyüklükteymiş gibi görünür.

Bir öğretmen, farklı büyüklüklerde hazırladığı küreleri kullanarak öğrencilerini aşağıdaki gibi konumlandırmış ve bir öğrencisinden de kürelerin görünür büyüklüklerini gözlemlemesini istemiştir.



Öğrenci K küresini en büyük, M küresini ise en küçük olarak gözlemlemiştir.

Buna göre bu küreleri kullanarak hazırlanan aşağıdaki gösterimlerin hangisinde Ay ve Güneş'in büyüklüklerinin Dünya'dan görünümüne benzer bir gözlem elde edilebilir?



Cevap anahtarı için
QR kodu okutunuz.

