
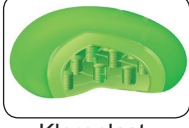
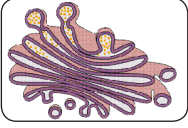
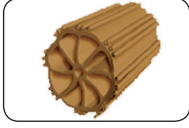




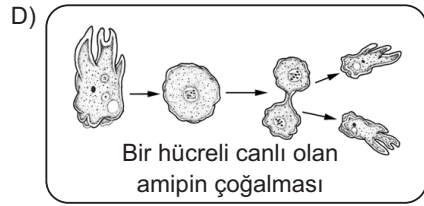
3. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerinden şekildeki hayvan hücresi modelinin içerisine bu hücreye ait organelleri çizmelerini istiyor.



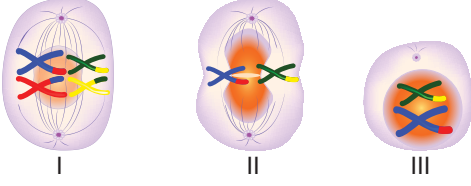
Buna göre öğrenciler aşağıdaki organellerden hangisini bu hücrenin içerisine çizemez?

- A)  Mitokondri
- B)  Kloroplast
- C)  Golgi
- D)  Sentrozom

4. Aşağıdakilerden hangisi mitoz bölünmenin gerçekleştiği durumlara örnek verilemez?

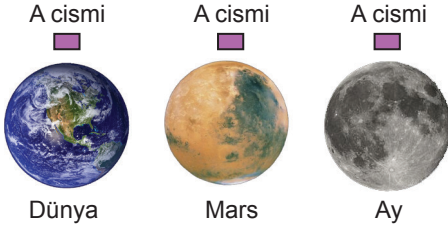


5. Aşağıda, mayoz bölünme sırasında gerçekleşen evrelerden bazıları karışık olarak verilmiştir.



Bu evrelerin meydana geliş sırasına göre sıralanması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) II - I - III  
B) I - III - II  
C) III - I - II  
D) III - II - I
6. Cisimlerin ağırlığı, büyük kütleli gök cisimlerinde, küçük kütleli gök cisimlerine göre daha fazladır.



Bir A cisminin ağırlığı Dünya, Mars ve Ay üzerinde ölçülüyor. Bu gök cisimlerinin kütleleri arasında Dünya > Mars > Ay ilişkisi olduğu biliniyor. A cisminin ağırlığının Dünya, Mars ve Ay'daki ölçüm sonuçları harflerle bu gök cisimlerinin isimleri rakamlarla aşağıdaki tablodaki gibi belirtiliyor.

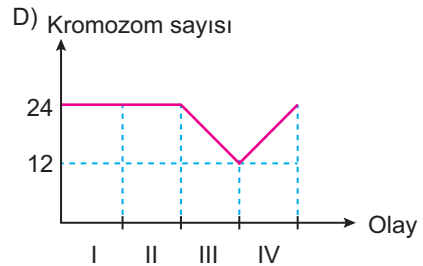
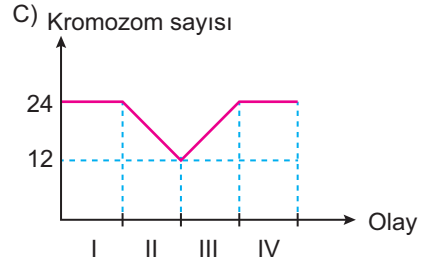
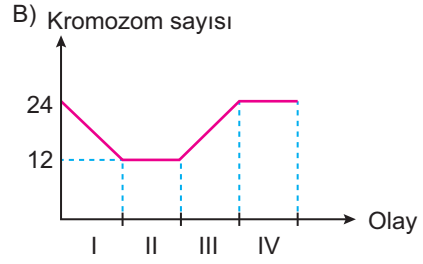
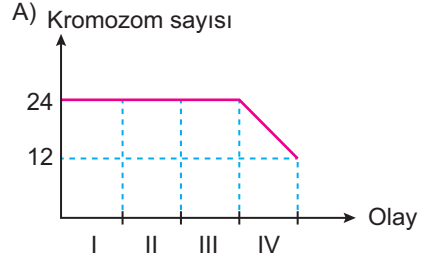
Gök Cisimi	Cismin Ağırlığının Ölçüm Sonuçları (N)
1. Dünya	a. 80
2. Mars	b. 198
3. Ay	c. 33

Buna göre, cismin ağırlığının ölçüm sonuçlarıyla gök cisimlerinin isimlerinin eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

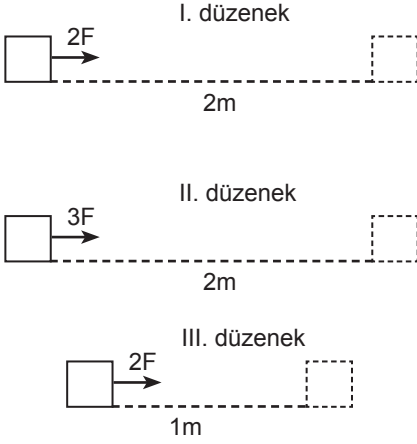
- A) 1 → a  
2 → b  
3 → c
- B) 1 → a  
2 → c  
3 → b
- C) 1 → b  
2 → c  
3 → a
- D) 1 → b  
2 → a  
3 → c

7.  $2n = 24$  kromozoma sahip bir hücre 2 kez mitoz, 1 kez mayoz bölünme geçirdikten sonra dölleniyor.

Aşağıdaki grafiklerden hangisi bu olaylar sonucu hücredeki kromozom sayısı değişimini göstermektedir?

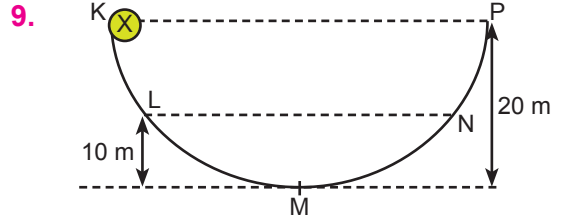


8. Fiziksel anlamda yapılan işin, kuvvet doğrultusunda alınan yol ve uygulanan kuvvet ile ilişkili olduğunu ispatlamak isteyen bir öğrenci özdeş cisimlerle şekildeki deney düzeneklerini hazırlıyor.



Buna göre öğrenci, iş-alınan yol ve iş-uygulanan kuvvet ilişkileri için hangi deney düzeneklerinden elde ettiği verileri birlikte değerlendirmelidir?

	<u>İş-alınan yol</u>	<u>İş-uygulanan kuvvet</u>
A)	I ve II	II ve III
B)	I ve III	II ve III
C)	I ve III	I ve II
D)	II ve III	I ve II



Yukarıdaki sürtünmesiz yüzeyde K noktasından serbest bırakılan cisim hareket etmektedir.

Buna göre cismin hareketiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Cismin L noktasındaki kinetik enerjisi, potansiyel enerjisine eşittir.  
 B) Cisim sürekli K - P arasında gidip gelir.  
 C) Cismin bütün noktalarda sahip olduğu toplam enerjisi aynıdır.  
 D) Cismin kinetik enerjisi K noktasında, potansiyel enerjisi ise M noktasında en fazladır.

10. Çekim potansiyel enerjileri eşit iki cismin yerden yüksekliklerinin farklı olduğu biliniyor.

Buna göre bu iki cisimle ilgili olarak;

- I. Cisimlerin kütleleri eşittir.  
 II. Kütleli çok olan cismin yerden yüksekliği, kütleli az olan cisme göre daha fazladır.  
 III. Kütleli az olan cismin, kütleli çok olan cisme göre yerden yüksekliği daha fazladır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

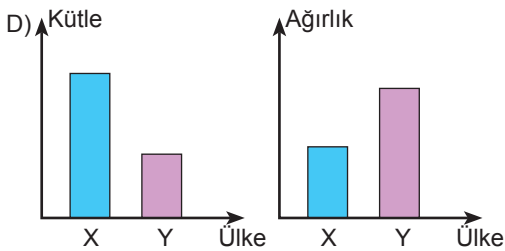
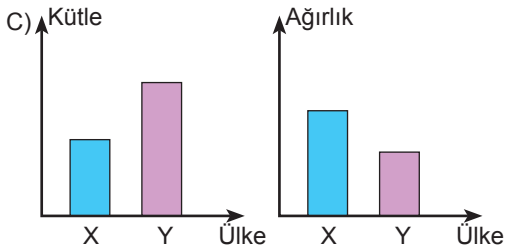
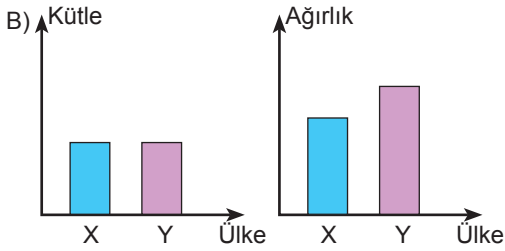
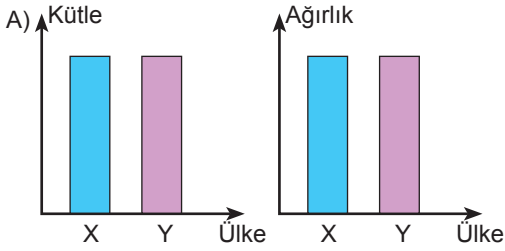
- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.  
 C) Yalnız III.                    D) II ve III.

11. Aşağıdaki şekilde Dünya üzerindeki X ve Y ülkeleri gösterilmiştir.



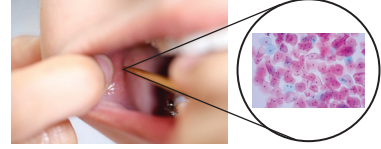
Bir cismin X ve Y ülkelerinde ayrı ayrı kütle ve ağırlıkları ölçülerek kaydediliyor.

**Buna göre cismin X ve Y ülkelerindeki kütle ve ağırlıklarına ait sütun grafikleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?**

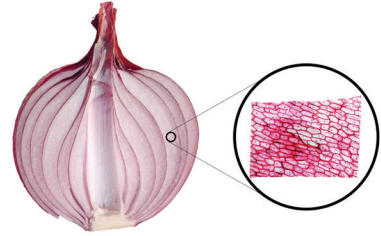


12. Bir grup öğrenci hücre konusuyla ilgili aşağıdaki deneyleri yapıyorlar.

**1. Deney :** Bir öğrencinin ağız içi epitel hücrelerini uygun bir mikroskopta inceleyerek bu hücrelerin tüm kısımlarını ve organellerini görebiliyorlar.



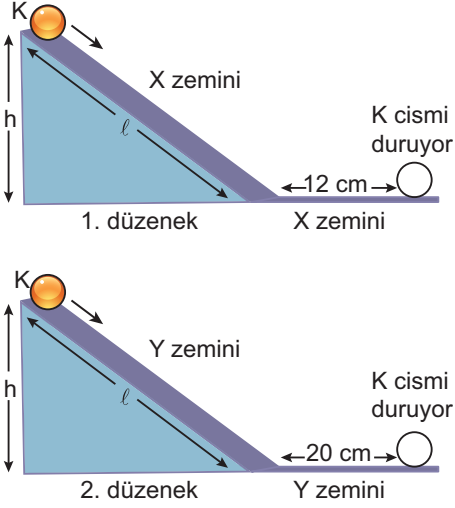
**2. Deney :** Soğan zarı uygun bir mikroskopta inceleyerek bu hücrelerin tüm kısımlarını ve organellerini görebiliyorlar.



**Buna göre, deneylerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) 1. deneyde incelenen hücreler küçük ve çok sayıda kofula sahiptir,  
 B) Protein sentezini yapan organel hem 1. deneyde hem 2. deneyde gözlemlenebilir.  
 C) Hücrelerin enerji ihtiyacını karşılayan organel 2. deneyde gözlemlenebilirken 1. deneyde gözlemlenemez.  
 D) Hücrelerde dayanıklılık ve sertlik sağlayan yapı 1. deneyde gözlemlenemezken 2. deneyde gözlemlenebilir.

13. Uzunlukları ve yükseklikleri aynı olan düzenerlerdeki farklı zeminlerde serbest bırakılan bir K cisminin aldığı yol aşağıdaki gibidir.



K cismi 1. düzenerde 12 cm, 2. düzenerde 20 cm yol aldıktan sonra duruyor.

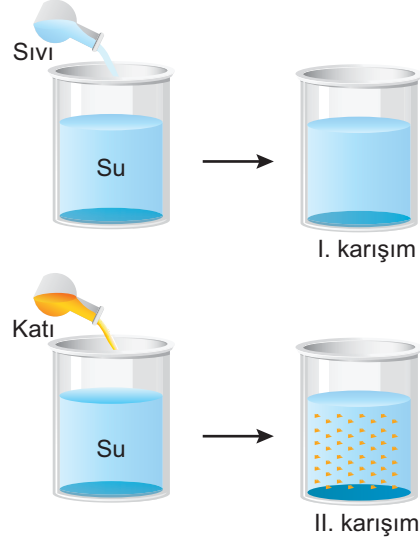
Buna göre,

- K cisminin X zeminine, Y zeminine göre daha fazla sürtünme kuvveti uygulanmıştır.
- K cismi 2. düzenerde daha fazla çekim potansiyel enerjisine sahiptir.
- I. düzenerde oluşan ısı enerjisi 2. düzenerde oluşan ısı enerjisinden daha fazladır.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

14. Bir öğrenci su içerisine şekillerdeki gibi katı ve sıvı maddeler atarak iki farklı karışım oluşturuyor.



Öğrencinin hazırladığı bu karışımlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- I. karışımındaki maddelerin ayrılmasını kullanarak ayrıştırılabilir.
- I. karışım homojendir.
- II. karışım heterojendir.
- I. ve II. karışımı oluşturan maddelerin özelliklerini kaybetmemişlerdir.

- 15.



Geride dönüşümle ilgili olarak;

- Bütün evsel atıklar geride dönüşümle kullanılabilir hale gelebilir.
- Geride dönüşüm sayesinde doğal kaynaklarımız korunur.
- Geride dönüşüm çok maliyetli bir olay olduğu için ülke ekonomisine zarar verir.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

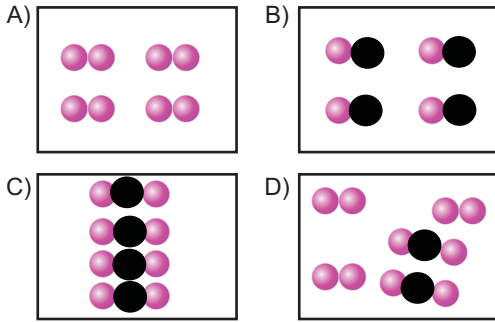
16. Şekildeki gibi hazırlanan karta bir maddenin özellikleri yazılmıştır.

## Özellikleri

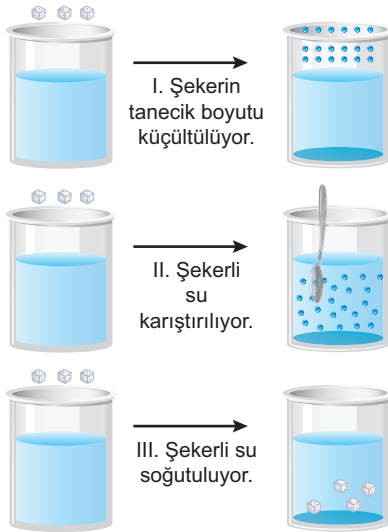
- Saf maddedir.
- Bir molekülünde 3 atom bulunur.
- İki farklı element atomundan oluşur.

?

Buna göre “?” gösteren yere aşağıdaki taneçik modellerinden hangisi yapıştırılmalıdır?



17. Şeker ve su ile bir çözelti oluştururken aşağıdaki işlemler ayrı ayrı uygulanıyor.

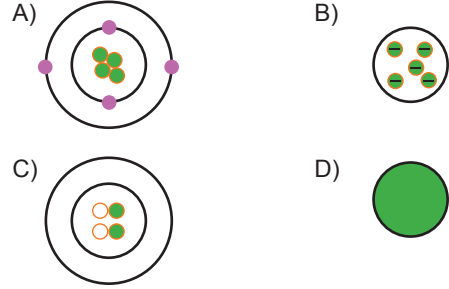


Buna göre uygulanan işlemlerden hangileri şekerin sudaki çözünme hızını azaltır?

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

18. • Niels Bohr tarafından hazırlanmıştır.  
• Elektronlar çekirdeğin çevresinde belirli katmanlarda dolanmaktadır.

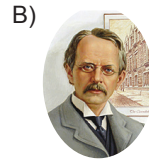
Bu özelliklere sahip atom modeli aşağıdakilerden hangisi olabilir?



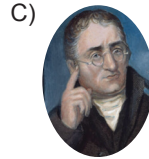
19. Atom ile ilgili ilk bilimsel çalışmayı yapan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?



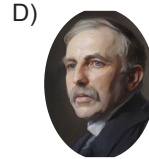
Democritus



John Joseph Thomson



John Dalton



Ernest Rutherford

20. Aşağıda gündelik hayatta sıkça kullandığımız bazı elementlerin kullanım alanları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

I. element : Tarımda gübre yapımında ve soğutma teknolojilerinde kullanılır.

II. element : Işıklı reklam panolarında kullanılır.

III. element : Suların dezenfekte edilmesinde (mikroplardan arındırılmasında) kullanılır.

Bu kullanım alanları aşağıda sembolleri verilen elementlerden hangisine ait değildir?

- A) H B) Ne C) Cl D) N

YEREL SÜRELİ

Yayın Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Osman ÖZTÜRK

Yayımcı: Martı Okul Yayınları San. Tic. Ltd. Şti.

Yayın İdare Merkezi: Alınleri Bulvarı No:27 Ostim / ANKARA Tel: (312) 385 83 95

Baskı: Feryal Matbaası

ISSN: 2146-6777