

Ad-Soyad:..... Sınıf/Şube: No:

1. Mayoz bölünme meydana gelir ve sonucunda korunmuş olur.

Mayoz bölünme ile ilgili verilen ifadeye boş bırakılan yerlere sırasıyla gelmesi gereken ifadeler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) üreme hücresi- tür içi kromozom sayısı
B) üreme ana hücresi- tür içi kromozom sayısı
C) üreme ana hücresi- kalıtsal çeşitlilik
D) üreme hücresi- kalıtsal çeşitlilik

2.

- I. Üreme hücrelerinde gerçekleşir.
II. Tür içinde kalıtsal çeşitliliği sağlar.
III. 2 yavru hücre oluşur.

Mayoz bölünmeyle ilgili verilen bilgilerden doğru olanlar D, yanlış olanlar Y ile gösterilirse doğru sıralama hangi seçenekteki gibi olur?

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

3. Fen bilimleri dersinde öğretmen mayoz bölünme konusunu anlatırken bir öğrenci, anne ve babasına neden benzediğini sorar.

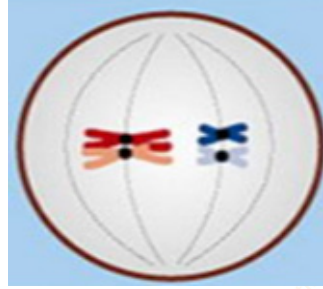
Öğretmenin vereceği cevap aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Mayoz bölünme başlamadan önce DNA eşlenir
B) Mayoz bölünme sonucunda kromozom sayısı yarıya iner
C) Mayoz bölünmede parça değişimi gerçekleşir.
D) Mayoz bölünme sonucu dört hücre oluşur.

4. **Mayoz bölünme ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Üreme ana hücreleri kromozom sayısı $2n$ olan hücrelerdir.
B) Yumurta hücresi kromozom sayısı n olan bir üreme hücresidir.
C) Üreme ana hücreleri mayoz bölünme geçirerek üreme hücrelerini oluşturur.
D) Üreme hücresi ve üreme ana hücresi kalıtsal yapı olarak aynıdır.

5.

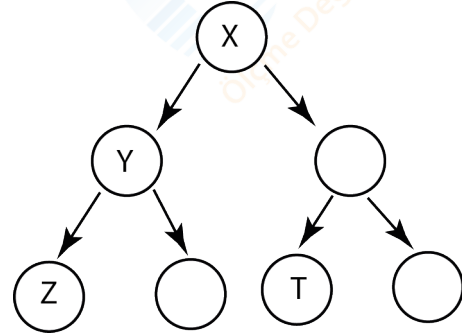


Mayoz hücre bölünmesine ait bir evre şekilde gösterilmiştir.

Bu evrenin sonrasında homolog kromozomlarla ilgili gerçekleşen olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hücre ekvatoruna dizilirler.
B) Ayrılarak zıt kutuplara çekilirler.
C) Aralarında parça değişimi olur.
D) Etraflarında çekirdek zarı oluşur.

6.



Yukarıda eşeyli üreyen canlılarda görülen mayoz bölünmeye ait şema verilmiştir. **Şemada verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Z, X ve T hücrelerinin kalıtsal bilgileri aynıdır.
B) X üreme ana hücresidir.
C) Y ve T hücrelerinin kromozom sayısı aynıdır.
D) T hücresi çiçekli bitkilerdeki polen hücresi olabilir.

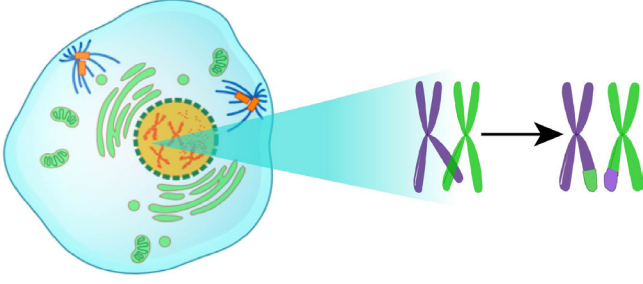
7.

- I. Parça değişimi görülmez.
II. Hayat boyu devam eder.
III. İki aşamadan oluşur.
IV. Oluşan hücrenin genetik yapısı farklıdır.
V. Üreme hücrelerinin oluşumunu sağlar.

Hücre bölünmeleri ile ilgili bilgilerden hangileri mayoz bölünmeye aittir?

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

8.

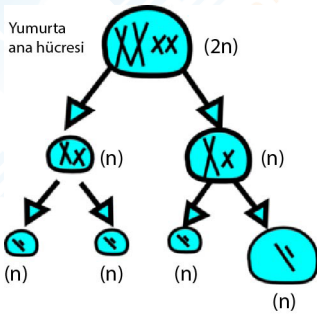


- I. Bu evre sayesinde hücrenin kromozom sayısı sabit kalır.
- II. Bu evre sayesinde tür içinde çeşitlilik sağlanır.
- III. Bu evrede görülen parça değişiminde gen alış-verişi olur.

Şekildeki mayoz bölünmede gerçekleşen olayla ilgili olarak verilen ifadelerden hangisi söylenemez?

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

9.



Şekilde üreme ana hücrelerinde gerçekleşen mayoz hücre bölünmesi gösterilmiştir.

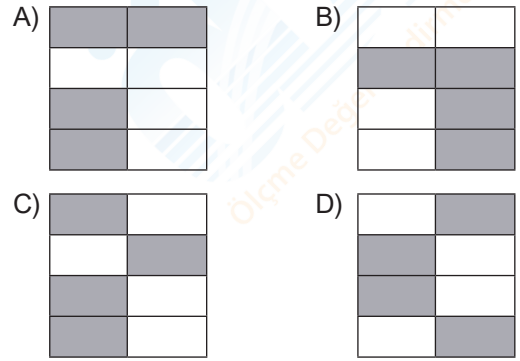
Şekle göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Kromozom sayısı yarıya iner.
- B) Dört yeni yavru hücre oluşur.
- C) Oluşan hücreler kalıtsal olarak birbirinin aynısıdır.
- D) Oluşan hücreler yumurta hücresidir.

10.

Sonucunda iki hücre oluşur.	Tek aşamadan oluşur.
Sonucunda dört hücre oluşur.	İki aşamadan oluşur.
Oluşan hücrelerle ana hücrenin kromozom sayısı aynıdır.	Oluşan hücreler ile ana hücrenin kromozom sayısı aynı değildir.
Vücut hücrelerinde görülür.	Sadece ana üreme hücrelerinde görülür.

Mitoz bölünme özelliklerinin bulunduğu kutucukları karalayan öğrenci hangi görüntüyü elde eder?



11.

Fen bilimleri dersinde soğan zarı hücresi ve ağız içi epitel dokuyu inceleyen öğrencilerin yaptıkları yorumlar şu şekildedir:

Atahan: Soğan zarı hücreleri köşeli yapıdadır.

Ada: Ağız içi epitel doku hücreleri hayvan hücreleri gibi oval bir şekle sahiptir.

Toprak: Her iki hücrede yapısal olarak aynı şekilsel olarak farklıdır.

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorum yanlıştır?

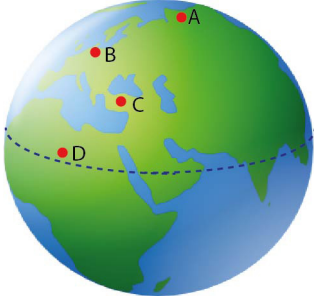
- A) Toprak
- B) Toprak, Ada
- C) Toprak, Atahan
- D) Atahan, Ada

12.

Verilen ifadelerden hangisi mitoz ve mayoz bölünme için ortaktır?

- A) Nesiller boyunca kromozom sayısı sabit kalması
- B) Homolog kromozomların parça değişimi
- C) Bölünme öncesinde DNA'nın kendini eşlemesi
- D) Oluşan hücrelerin kalıtsal olarak aynı olması

13.



Belli bir cismin ağırlığı özdeş dinamometrelerle farklı yerlerde ölçülmektedir.

Hangi noktada yaptığı ölçümde dinamometre en büyük değeri gösterir?

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

14.

ENERJİ ÇEŞİDİ	ÖRNEK 1	ÖRNEK 2
Kinetik Enerji	Koşan atlet	Hareket halindeki otomobil
Çekim Potansiyel Enerjisi	Daldaki elma	Barajda biriken su
Esneklik Potansiyel Enerjisi	?	Trambolinde zıplayan çocuk

“Enerji çeşitleri ve örnekleri” tablosunda eksik bırakılan yere hangi örnek yazılmalıdır?

- A) Rafta duran kitap
B) Dağa tırmanan dağcı
C) Gerilmiş yay
D) Yuvarlanan top

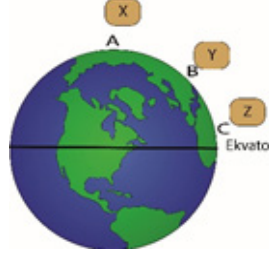
15. Fen bilimleri dersinde iş konusu ile ilgili doğru-yanlış etkinliği yapan Egemen aşağıdaki sorulara sırasıyla Doğru-Yanlış-Yanlış-Doğru cevaplarını vermiştir.

- Kuvvet doğrultusunda yol alan cisim fiziksel anlamda iş yapmış olur.
- Sirtında çantasını taşıyan çocuk iş yapmıştır.
- Çantası ile merdiven çıkan çocuk iş yapmıştır.
- Halteri en tepe noktasında tutan sporcu iş yapmış sayılmaz.

Her soru “5 puan” olduğuna göre Egemen bu etkinlikten kaç puan almıştır?

- A) 15 B) 10 C) 20 D) 5

16.



Dünya üzerinde A, B ve C noktalarında bulunan özdeş X, Y ve Z cisimlerinin kütle ve ağırlıkları arasındaki sıralamalardan hangileri doğrudur?

- Nurcan: Ağırlıkları $X > Y > Z$
Miraç: Ağırlıkları $X < Y < Z$
Asmin: Kütleleri $X > Y > Z$
Mesut: Kütleleri $X = Y = Z$

- A) Miraç
B) Nurcan ve Mesut
C) Nurcan ve Asmin
D) Asmin ve Miraç

17. I. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetidir.
II. Birimi kilogramdır.
III. Dinamometre ile ölçülür.

Yukarıda ‘Ağırlık’ ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

18.

	AĞIRLIK	KÜTLE
Yönü Yerin merkezine doğrudur.		
Büyüklüğü bulunduğu ortama göre değişmez.		
Birimi kilogramdır.		
Dinamometre ile ölçülür.		

Yukarıdaki tabloda ilgili maddeler ve kavramlar ilişkilendirildiğinde aşağıdakilerden hangisi oluşur?

- A)

✓	
✓	
	✓
	✓

 B)

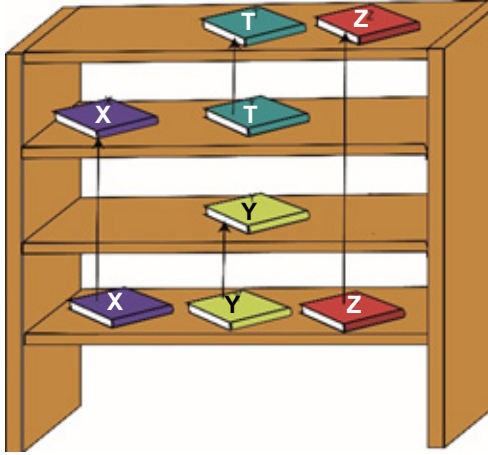
	✓
✓	
✓	
	✓
- C)

✓	
	✓
	✓
✓	

 D)

✓	
	✓
✓	
	✓

19.

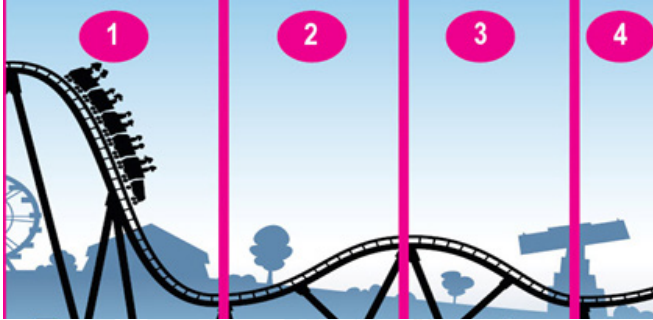


Eşit yükseklikteki raflara sahip kitaplıkta bulunan özdeş X, Y, Z ve T kitapları buldukları raftan alınıp şekildeki gibi yukarı taşınıyorlar.

Buna göre hangi kitap üzerinde yapılan iş en fazladır?

- A) X B) Y C) Z D) T

20.



Rayların tepe noktasından serbest bırakılan trenin izlediği yol verilmiştir. Buna göre trenin 1, 2, 3, 4 numaralı bölgelerde sahip olduğu potansiyel enerji değişimi ile ilgili olarak hangisi **yanlıştır**?

- A) 1. bölgede azalma miktarı en fazladır.
B) 2. bölgede artış olmuştur.
C) 4. bölgede çok az değişiklik olmuştur.
D) Yol boyunca sürekli azalmıştır.

21. I. Hareketli varlıkların sahip olduğu enerjiye enerji denir.
II. Cisimlerin bulunduğu konumdan dolayı sahip olduğu enerjiye enerji denir.

Verilen boşluklar hangi ifadeler ile tamamlanmalıdır?

- A) Kinetik - Esneklik Potansiyel
B) Esneklik potansiyel - Çekim Potansiyel
C) Kinetik - Çekim Potansiyel
D) Çekim potansiyel - Esneklik potansiyel

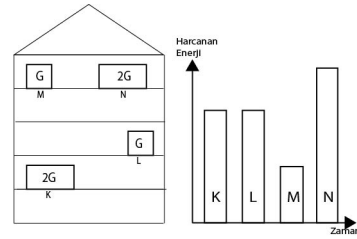
22. Bir uzay mekiği dünyadan fırlatılıp yörüngesine erişene kadar gerçekleşen olaylar ile ilgili hangisi **söylenemez**?

- A) Uzay mekiği yerde iken potansiyel enerjisi en fazladır.
B) Uzay mekiği fırlatıldığı anda kinetik enerjisi potansiyel enerjiye dönüşmeye başlar.
C) Uzay mekiğinin sahip olduğu enerji sayesinde yer çekimine karşı iş yapılır.
D) Uzay mekiği yükselirken hem potansiyel, hem kinetik enerjiye sahiptir.

23. “Sürati artan bir cismin kinetik enerjisi artar.” **bilgisine örnek olarak verilebilecek olan cisim hangisidir?**

- A) Yukarı doğru fırlatılan top
B) Yokuş yukarı çıkan araba
C) Düz yolda sabit süratle hareket eden bisiklet
D) Belirli bir yükseklikten serbest bırakılan taş

24.



Bir binanın farklı katlarında bulunan K, L, M ve N cisimlerini en alt kata taşımak için harcanan enerji miktarlarının grafiği verilmiştir.

Bu grafikte hangi cisim için harcama enerji miktarı yanlış gösterilmiştir? (Her katın yüksekliği birbirine eşittir.) (G:Ağırlık)

- A) K B) L C) M D) N

25. I. Dağın başındaki kayanın aşağı doğru yuvarlanmaya başlaması

II. Dalda duran elmanın koparak yere düşmesi

III. Hızla kaleye giden topun yavaşlaması

Verilen durumların hangisinde potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşmüştür?

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

Test bitti. Cevaplarınızı kontrol ediniz.