

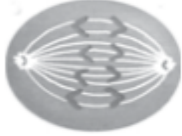


8.SINIF
FEN VE TEKNOLOJİ
İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME
ÇIKMIŞ SORULAR

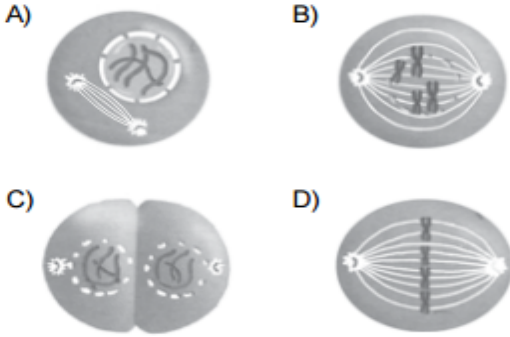


1. (TEOG1 – 2013/2014)

Şekilde hayvan hücresinde mitoz bölünmenin bir evresi gösterilmiştir:

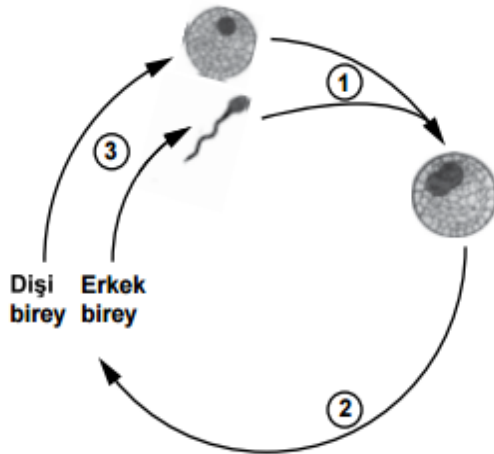


Bu evreden sonraki evre aşağıdakilerden hangisidir?



2. (TEOG1 - 2013/2014)

Şemada bir canlının hayat döngüsü verilmiştir:

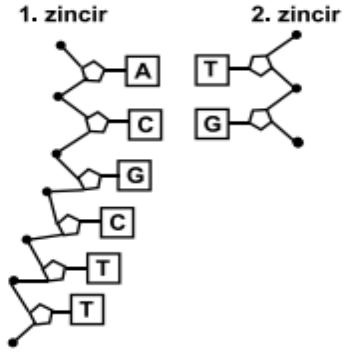


Burada 1, 2 ve 3 ile gösterilen olaylar için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 1. de DNA kendini eşler.
B) 2. sadece eşeyli üreyen canlılarda görülür.
C) 3. de kromozom sayısı değişmez.
D) 3. de genetik çeşitlilik sağlanır.

3. (TEOG1 – 2013/2014)

Şekilde verilen DNA modelinin 2. zinciri, 1. zincire karşılık gelecek şekilde nükleotitlerle tamamlanırsa, bu nükleotitlerdeki organik baz dizisi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

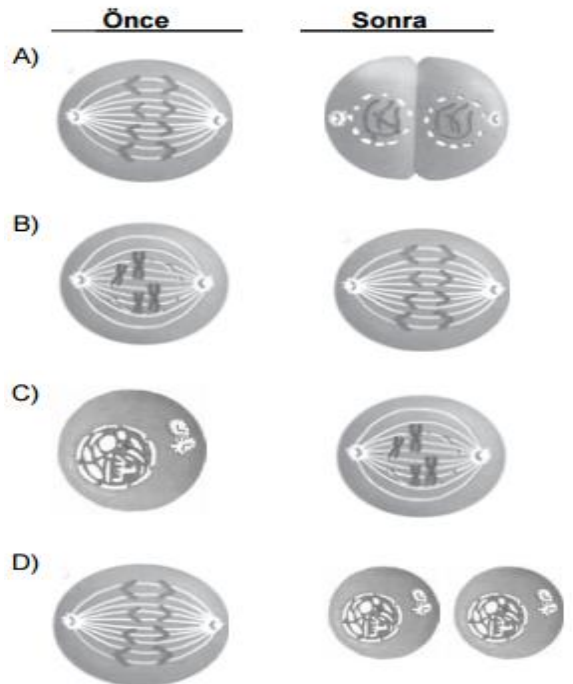


- A) G C C D) G
C C G C
T A T A
T A T A

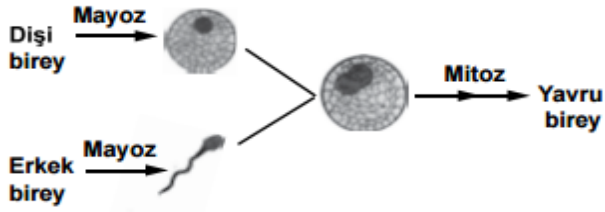
4. (TEOG1 Mazeret – 2013/2014)

Hayvan hücresindeki mitoz bölünmenin bir evresinde, kromozomlar hücrenin ortasında sıraya dizilmiş durumda gözlenmiştir.

Anlatılan bu evreden önceki ve sonraki evreler aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?



5. (TEOG1 Mazeret -2013/2014)

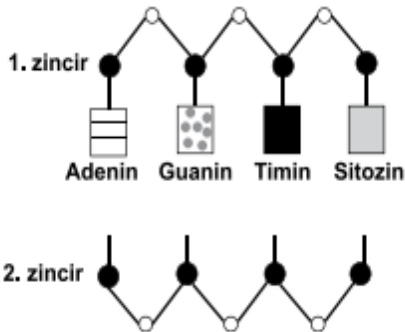


Bir hayvan türüne ait olan yukarıdaki şemaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Mayoz bölünme ile oluşan üreme hücrelerinin genetik yapısı birbirinin aynıdır.
- B) Zigot, uzun süre devam eden mitoz bölünmeler sonucu oluşur.
- C) Yavru bireyin genetik yapısı, ana ve babasından farklıdır.
- D) Bu hayvan türü, mitoz bölünme yoluyla çoğalmaktadır.

6. (TEOG1 MAZERET -2013/2014)

Öğrenciler, sınıftaki bir etkinlikte DNA modeli oluşturacaklar. Bunun için büyük ve küçük boncukları ve farklı desendeki kartları kullanmaktadırlar. Her bir bazı, farklı desendeki bir kart ile göstermişlerdir.

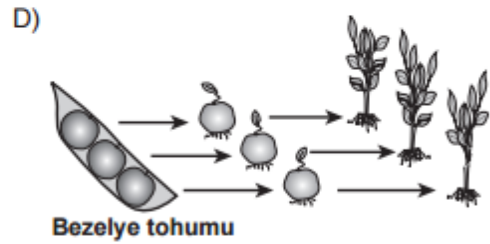
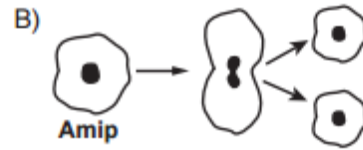
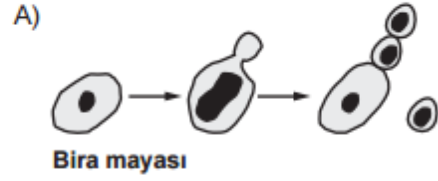


Şekildeki gibi oluşturdukları DNA modelinde, 1. zincire karşılık gelen 2. zinciri tamamlamak için sırasıyla hangi kartları kullanmaları gerekir?

- A) [Black square] [White square with dots] [White square with horizontal lines] [White square with dots]
- B) [White square with horizontal lines] [Black square] [White square with dots] [White square]
- C) [White square with dots] [White square] [Black square] [White square with horizontal lines]
- D) [White square] [White square with dots] [Black square] [White square with horizontal lines]

7. (TEOG2 – 2013/2014)

Aşağıda çeşitli canlıların üreme şekilleri gösterilmiştir. Bu canlı türlerinin hangisinde, elde edilen yavruların genetik yapısı ana canlıdan farklıdır?



8. (TEOG2 Mazeret – 2013/2014)

İ. Şekilde bir hidranın üremesi gösterilmiştir.



Bu üreme şekliyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yavru birey, yenilenme (rejenerasyon) sonucu oluşmuştur.
- B) Bireyler oluşurken mitoz bölünme gerçekleşmiştir.
- C) Bu bir vejetatif üreme şeklidir.
- D) Bu bir eşeyli üreme şeklidir.

9. (TEOG1 – 2014/2015)

Tabloda bazı canlı türlerinin vücut hücrelerindeki kromozom sayıları verilmiştir.

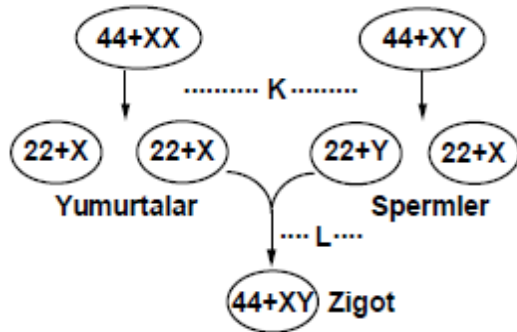
Tür	Kromozom sayısı (2n)
Çekirge	24
Meyve sineği	8
Kedi	38
?	?

“Kromozom sayısı aynı olan iki canlı, aynı türden olmayabilir” görüşünün doğru olduğunu göstermek isteyen bir öğrenci, tabloda “?” yerine aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?

Tür	Kromozom sayısı (2n)
A) Patates	48
B) Domates	24
C) Bezelye	14
D) Bakla	12

10. (TEOG1 – 2014/2015)

İnsanda üreme hücreleri ve zigotun oluşum süreci şematik olarak aşağıda gösterilmiştir.



Bu süreç ile ilgili,

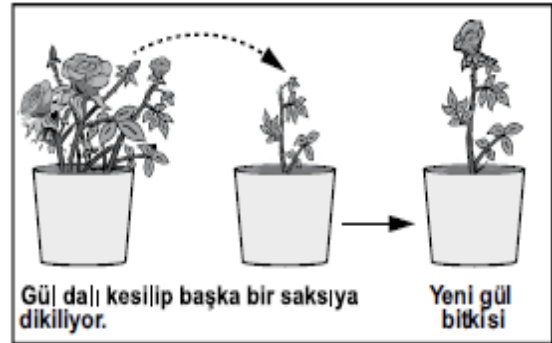
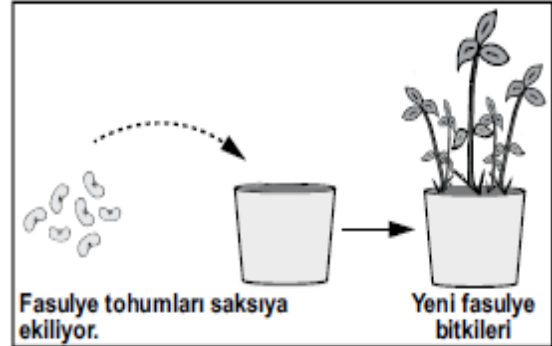
- I- K evresinde mayoz bölünme gerçekleşir.
- II- Yumurtaların kalıtsal yapısı daima birbirinin aynıdır.
- III- L evresinde homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşir.
- IV- Yavru bireyin cinsiyeti spermiler tarafından belirlenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. (TEOG1 – 2014/2015)

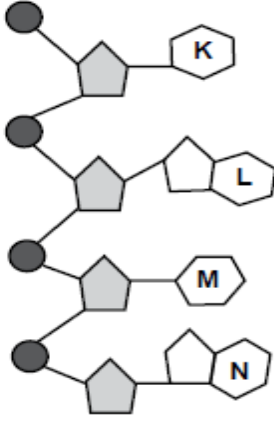
3. Bir öğrenci, aynı ortamda iki farklı bitki ile şekildeki uygulamaları yapıyor. Saksıların büyüklükleri, toprak özellikleri ve verilen su miktarları aynıdır.



Öğrencinin aşağıdaki ifadelerinden hangisi bu uygulamalarla ilgili doğru bir çıkarımdır?

- A) Fasulye bitkisi eşeysiz üreme ile gül bitkisi eşeyli üreme ile çoğaltılmıştır.
- B) Fasulye tohumlarından gelişen yeni bitkilerin genotipleri birbirinin tamamen aynıdır.
- C) Mitoz bölünme; fasulye bitkisinin büyümesinde, gül bitkisinin hem büyümesinde hem de çoğalmasında etkili olmuştur.
- D) Gül bitkisinin kesilen dallarından aynı ortamda üretilen yeni gül bitkilerinin genotip ve fenotipleri birbirinden kesinlikle farklı olur.

12. (TEOG1 – 2014/2015)

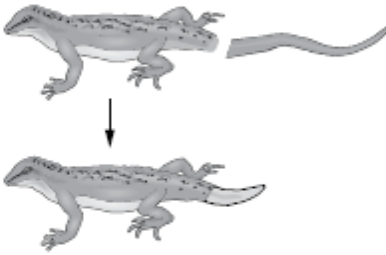


Yukarıdaki şekilde bir DNA molekülünün tek zinciri gösterilmiştir. Bu yapıya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ●, fosfat molekülünü temsil eder.
- B) ◡, şeker molekülünü temsil eder.
- C) K, L, M ve N farklı organik bazları temsil etmektedir.
- D) Bu tek zincirde toplam 12 nükleotid vardır.

13. (TEOG1Mazeret – 2014/2015)

Bir denemede kuyruğu kopartılan kertenkele, kuyruk kısmını şekildeki gibi yenileyerek tamamlıyor.



Bu şekle göre, aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Kuyruğun yenilenmesi mitoz bölünme ile gerçekleşmiştir.
- B) Kuyruğun yenilenmesiyle eşeysiz üreme gerçekleşmiştir.
- C) Kertenkele mitoz bölünmeyle vücudundaki bütün organları yenilemiştir.
- D) Kertenkele kuyruğunu yeniledikten sonra genetik yapısı değişmiştir.

14. (TEOG1 Mazeret – 2014/2015)

Tabloda bazı canlıların kromozom sayıları verilmiştir.

Tür	Kromozom sayısı (2n)
Bira mayası	32
Pirinç	24
Sığır	60
Köpek	78
Soğan	16
Patates	48
Mısır	20

Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Mısırın mitoz geçiren yaprak hücresinin kromozom sayısı 10 olur.
- B) Patatesin vücut hücresi, pirincin üreme hücresi ile aynı sayıda kromozoma sahiptir.
- C) Canlıların kromozom sayıları gelişmişlik derecelerini belirler.
- D) Canlılardaki kromozom sayısının vücut büyüklüğü ile ilgisi yoktur.

15. (TEOG1 Mazeret – 2014/2015)



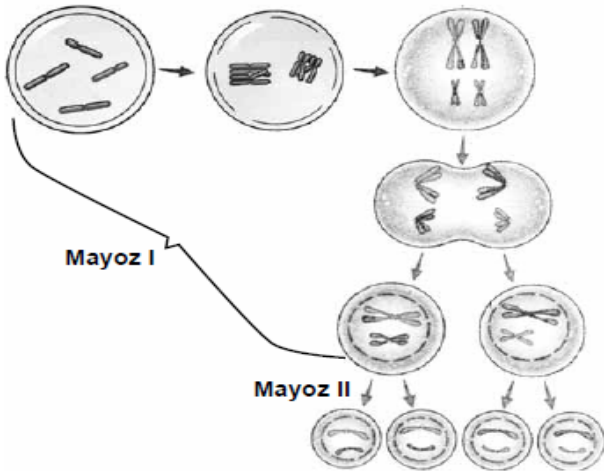
Mehmet yukarıdaki DNA modelini bir karton üzerinde hazırlıyor. Bu modelde iplerle birbirine bağlanan "bir raptiye, bir boncuk ve bir renkli kart" birlikte bir nükleotidi göstermektedir.

Buna göre, modelle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Raptiyeler fosfatı, boncuklar şekeri göstermektedir.
- B) Pembe kart sitozin ise yeşil kart guanindir.
- C) Mavi kart adenin ise sarı kart timindir.
- D) Boncuk sayısı gen sayısına eşittir.

16. (TEOG1 Mazeret – 2014/2015)

5. Şekilde bir hücredeki mayoz olayı verilmiştir.

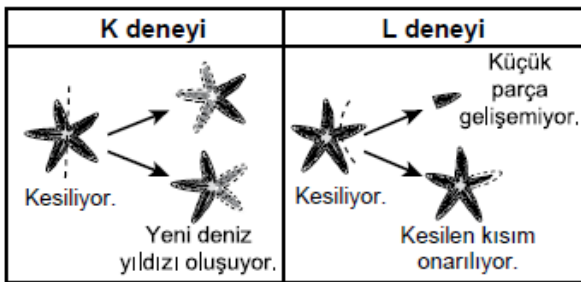


Bu hücre bölünmesi ile ilgili olarak aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

- A) Sonuçta elde edilen yavru hücrelerin kromozom sayısı birbirinin aynıdır.
- B) Yavru hücrelerin genetik yapısı birbirinden farklıdır.
- C) Mayoz I tamamlandığında oluşan hücreler $2n$ kromozomludur.
- D) Mayoz II tamamlandığında oluşan hücreler n kromozomludur.

17. (TEOG1 – 2015/2016)

Şekilde deniz yıldızlarıyla gerçekleştirilen K ve L deneyleri gösterilmiştir.



Bu deneylerin sonuçlarıyla ilgili olarak,

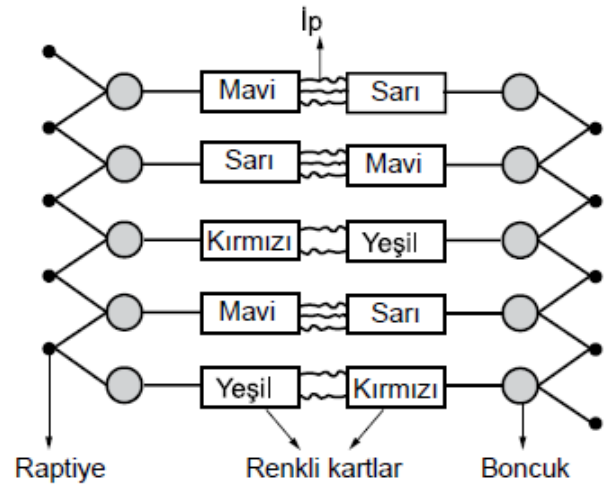
- I. Her iki deneyde de mitoz bölünme gerçekleşir.
- II. L deneyinde, mitoz bölünme üremeyi sağlamıştır.
- III. K deneyinde, kromozom sayısı yavru canlılarda iki katına çıkmıştır. L deneyinde ise yarıya inmiştir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

18. (TEOG1 – 2015/2016)

Zeynep, sınıfta şekildeki gibi bir DNA modeli yapmıştır.



Bu DNA modeline göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu yanlıştır?

- A) Halil: Raptiyeler fosfattır.
- B) Erol: Renkli kartlar nükleotittir.
- C) Derya: Boncuklar deoksiriboz şekeridir.
- D) Fatma: Kırmızı kart adenin ise yeşil kart timindir.

19. (TEOG1 Mazeret – 2015/2016)

Mitoz bölünmeyle gerçekleşen bazı olaylar aşağıda verilmiştir:

- I. Kertenkelenin kopan kuyruğunu onarması
- II. Cıvcivin tavuk haline gelmesi
- III. Söğüt dalının toprağa dikilerek yeni bir bitki oluşturması

Bu olaylar ile ilgili olarak aşağıda yapılan eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	I	II	III
A) Üreme	Üreme	Büyüme ve gelişme	Yenilenme
B) Yenilenme	Yenilenme	Büyüme ve gelişme	Üreme
C) Büyüme ve gelişme	Büyüme ve gelişme	Yenilenme	Üreme
D) Yenilenme	Yenilenme	Üreme	Büyüme ve gelişme

20. (TEOG1 Mazeret – 2015/2016)



Mehmet, yukarıdaki malzemelerden bir DNA çift sarmal modeli yapmıştır. Bu modeldeki sarı raptiye sayısı 50, yeşil raptiye sayısı 30'dur.

Mehmet'in yaptığı bu DNA modeli ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kullanılan beyaz boncuk sayısı kadar ataş kullanılmıştır.
- B) Kullanılan raptiye sayısı kadar beyaz boncuk kullanılmıştır.
- C) Kullanılan mavi ve kırmızı raptiye sayısı eşittir.
- D) Kullanılan ataş sayısı, kullanılan raptiye sayısına eşittir.

CEVAP ANAHTARI: 1-C 2-D 3-B 4-B 5-C 6-A 7-D 8-B 9-B 10-B 11-C 12-D 13-A 14-D 15-D 16-C 17-A 18-B
19-B 20-C