

8 Yeni Müfredat Mitoz ve Mayoz

1-



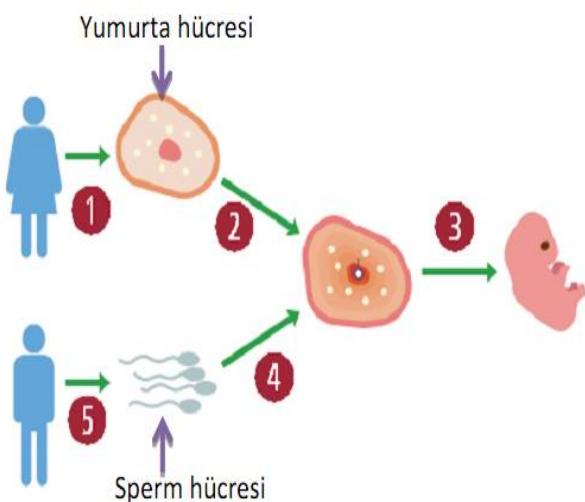
Döllenmeyle kromozom sayısı her kuşakta ikiye katlanırdı ve türlerin özelliklerini koruyamazdı.

Öğretmenin bir soruya verdiği cevap şekildeki gibidir.

Öğretmene sorulan soru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mitoz sonucunda kromozom sayısı yarıya inmeseydi ne olurdu?
- B) Mayoz sonucunda kromozom sayısı yarıya inmeseydi ne olurdu?
- C) Mayoz bölünmede parça değişimi olmasaydı ne olurdu?
- D) Hücre bölünmelerinde DNA kendini eşlemeseydi ne olurdu?

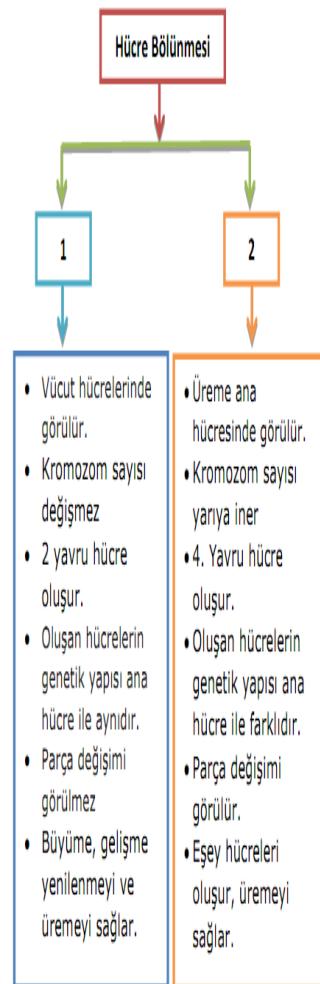
2-



Yukarıdaki şemada kaç numaralı kısımlara mayoz bölünme yazılmalıdır?

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 5
- C) 1, 3 ve 5
- D) 3, 4 ve 5

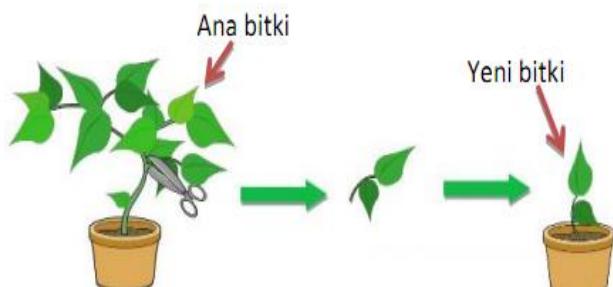
3-



Tabloda 1 ve 2 yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- | 1 | 2 |
|-----------|--------|
| A) Eşeyli | Eşeyiz |
| B) Mayoz | Mitoz |
| C) Eşeyiz | Eşeyli |
| D) Mitoz | Mayoz |

4-

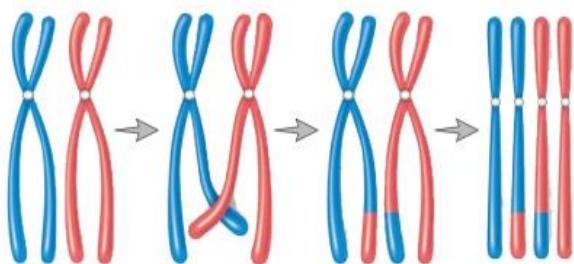


Bir bitkinin dalından bir parça koparılarak saksıya ekiliyor.

Oluşan yeni bitki için hangisi yanlışır?

- A) Kalitsal olarak ana bitki ile aynı bilgileri taşır.
- B) Vejetatif üreme ile oluşmuştur.
- C) Mitoz bölünme büyüp, gelişmesini sağlar.
- D) Eşeyli üreme ile çoğalmıştır.

5-



Bir hücrenin bölünmesi esnasında şekilde gösterilen **parça değişimi** meydana geliyor.

Bu olay hangi hücre bölünmesinde gerçekleşir? Canlılar için önemi nedir?

- A) Mitoz bölünme, büyümeye ve gelişmeye sağlar.
- B) Mitoz bölünme, yapım ve onarımı sağlar.
- C) Mayoz bölünme, nesiller boyu kromozom sayısının sabit kalmasını sağlar.
- D) Mayoz bölünme, kalıtsal çeşitliliği sağlar.

6-



Kırılan bacağın iyileşmesi

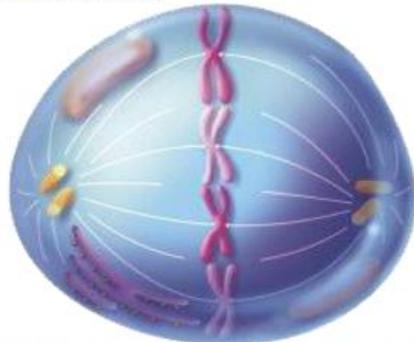
Tohumun çimlenip gelişmesi

Kırılan bacağın iyileşmesi ve tohumun çimlenip gelişmesinin gerçekleşmesi esnasında hangisi etkilidir?

- A) Hücrelerin büyümesi
- B) Hücrelerin mayoz bölünme ile çoğalması
- C) Hücrelerin mitoz bölünme ile çoğalması
- D) Hücrelerin yaşılanarak parçalanması

7-

Şekilde hayvan hücrende **mitoz** bölünmenin bir evresi gösterilmiştir.



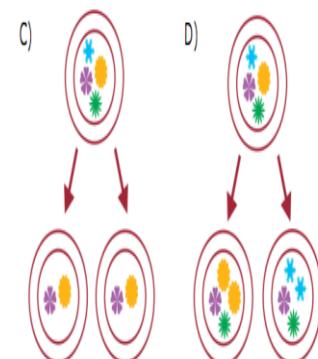
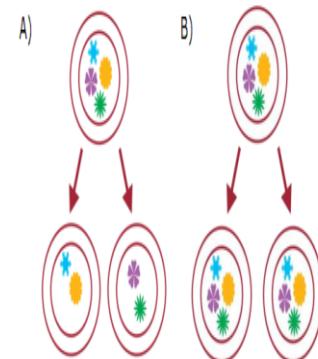
Bu evreden sonra aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Kalıtım maddesinin kopyası yapılır.
- B) Kromozomlar ikiye ayrılarak hücrenin zıt kutuplarına ulaşır.
- C) Çekirdek bölünmesi tamamlanır.
- D) Sitoplazma bölünmesi boğumlanarak gerçekleşir.

8-

Buğra şekildeki hücre modeli ile mitoz bölünme sonucu oluşan **yavru sayısı ve kromozom durumunu gösteren** poster hazırlıyor.

Öğretmen Buğra'nın posterinin hatasız olduğunu söylediğine göre Buğra'nın hazırladığı poster hangisidir?



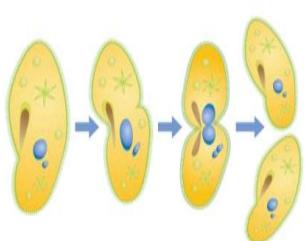
9-



Bitkinin büyümesi

Şekildeki posterler aşağıdakilerden hangisi için uygun birer örnek olur?

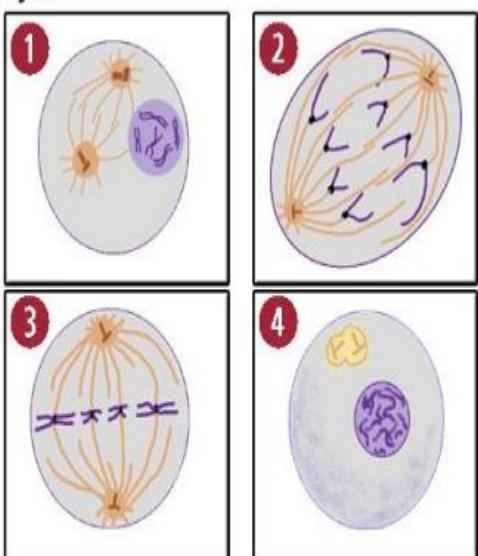
- A) Bazı canlılar sadece büyür, bazı canlılar sadece çoğalar.
- B) Canlılarda büyümeye ve üreme hücre bölünmesi ile meydana gelir.
- C) Canlılar anne babaya benzer ama aynısı değildir.
- D) Hücre bölünmesi bitkilerde polen ve yumurta oluşumunu gerçekleştirir.



Terliksi hayvanın çoğalması

10-

Şekilde mitoz bölümne evreleri karışık olarak verilmiştir.

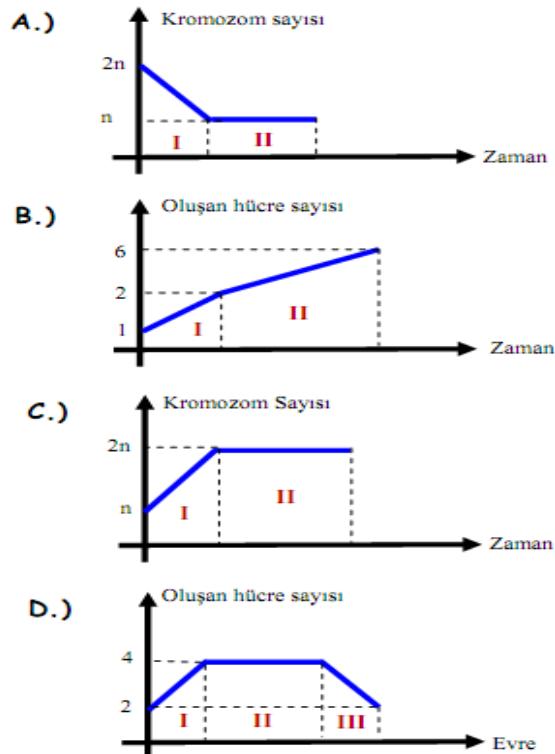


Bu evreler gerçekleşme sırasına göre yan yana dizilirse elde edilecek sayı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 1423
- B) 4123
- C) 4132
- D) 1432

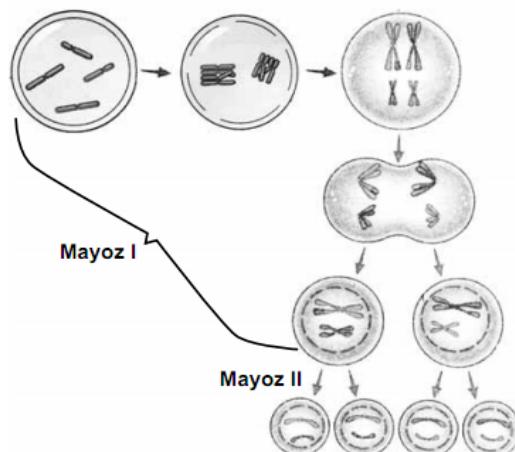
11-

Mayoz bölümne ile ilgili aşağıda verilen grafiklerden hangisi doğrudur?



12-

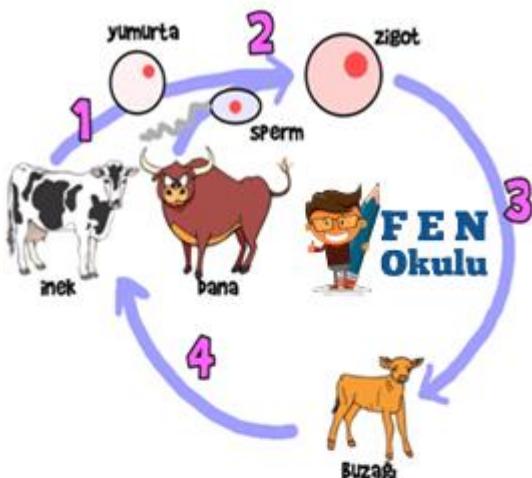
Şekilde bir hücredeki mayoz olayı verilmiştir.



Bu hücre bölümne ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- 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.

13-



Yukarıda inek ve danalara ait bir hayat döngüsü verilmiştir. Bu hayat döngüsü için aşağıda verilen açıklamalardan hangisi **yanlıstır**?

- A) 1 numaralı olay kromozom sayısının yanında düştiği mayoz bölünmedir.
- B) 2 numaralı olayda DNA eşlenmesi ile kromozom sayısı iki katına çıkar.
- C) 3 numaralı olayda kromozom sayısı aynı kalır.
- D) 4 numaralı olay mitoz bölünmedir.

14-

Salih, Mayoz'un canlılar için önemi ile ilgili aşağıdaki performans görevini hazırlamıştır.



Salih'in hazırladığı performans görevinde kaç numaralı bölüm **hatalıdır**?

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

15-

	Mitoz	Mayoz
I	✓	
II		✓
III		✓
IV		✓

Yukarıdaki tabloda hücre bölünmesi ile ilgili numaralandırılmış bilgilerin yerleri boş bırakılmıştır

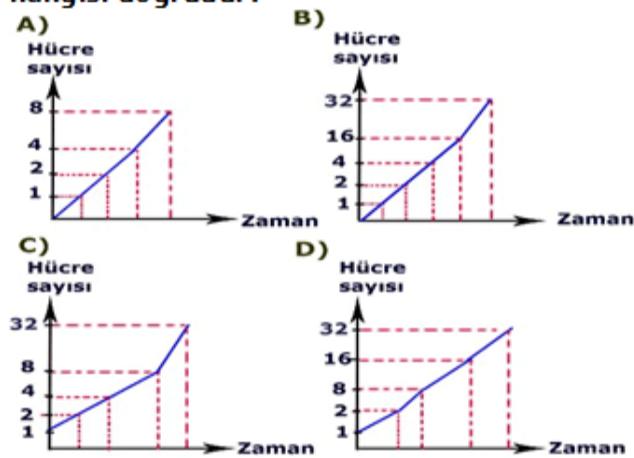
Tabloda verilenlere göre I, II, III ve IV yerine yazılması gereken bilgiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I yerine "sonucunda 2 hücre oluşur" yazılabilir.
- B) II yerine "parça değişimi görülür" yazılabilir.
- C) III yerine "tek aşamada gerçekleşir" yazılabilir.
- D) IV yerine "kromozom sayısı yarıya iner" yazılabilir.

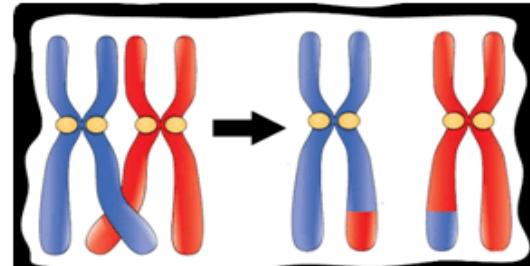
16-

$2n=60$ kromozoma sahip bir canının hücresi sırasıyla 3 mitoz 1 mayoz bölünme geçiriyor.

Buna göre hücre sayısının zamanla değişimini gösteren aşağıdaki grafiklerden hangisi doğrudur?



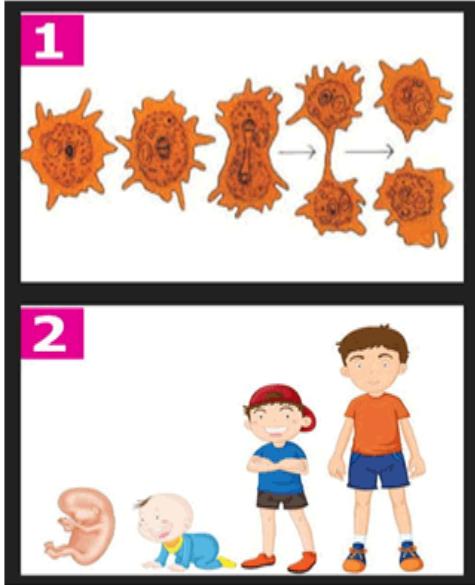
17-



Resimde anlatılan olay aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesini sağlar?

- A) Kromozom sayısının sabit kalmasını
- B) Canlıların neslini devam ettirmesini
- C) Canlıların farklı özellikler kazanmasını
- D) Kromozom sayısının artmasını

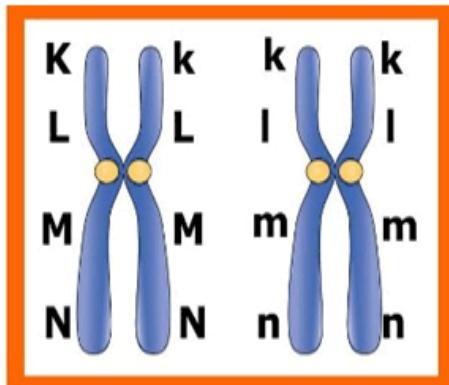
18-



Yukarıda verilen olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi söyledenemez?

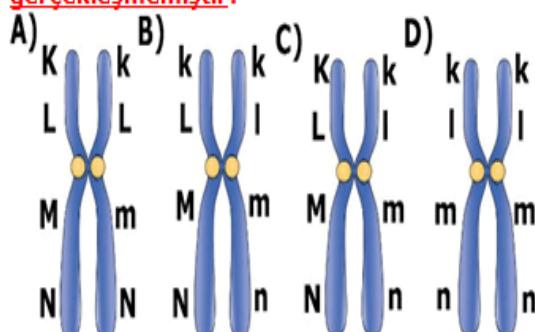
- A) 1. olay eşeyiz üreme, 2. olay eşeyli üremedir.
- B) 1. olay sonucunda oluşan canlılar birbirinin aynı özelliktedir.
- C) 2. olay sonucunda canlinin hücre sayısı artmıştır.
- D) İki olay sonucunda da mitoz bölünme gerçekleşir.

19-

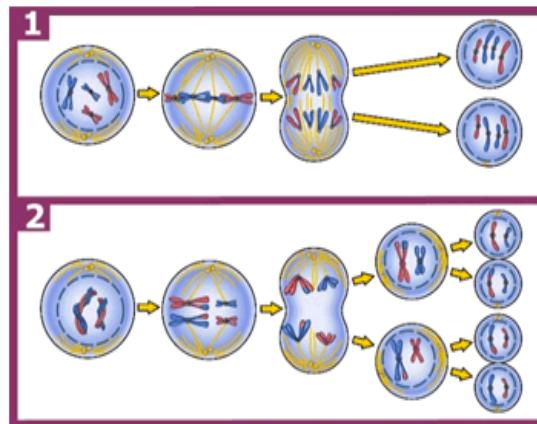


Şekilde yan yana bulunan homolog kromozomlar verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki kromozomlardan hangisinde parça değişimi gerçekleşmemiştir?



20-

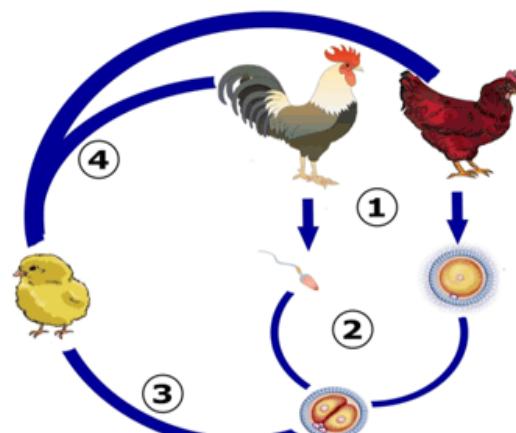


Resimde numaralandırılmış hücre bölünmeleri verilmiştir.

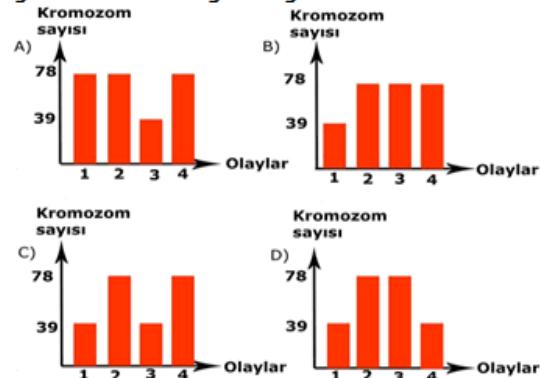
Bu bölünmelerin gerçekleşeceği hücreler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | A) Mide hücresi
B) Yumurta hücresi
C) Deri hücresi
D) Sperm ana hücresi | 2 | Sperm hücresi
Karaciğer hücresi
Yumurta ana hücresi
Karaciğer hücresi |
|---|--|---|--|

21-



Resimdeki canlinin hayat döngüsünde numaralandırılmış olaylarda kromozom sayısının değişimini gösteren aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



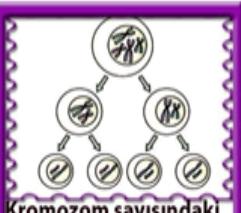


Kromozom sayısındaki değişim:.....

DNA eşlenmesi:.....

Kalıtsal çeşitlilik:.....

Parça değişimi:.....



Kromozom sayısındaki değişim:.....

DNA eşlenmesi:.....

Kalıtsal çeşitlilik:.....

Parça değişimi:.....

18	A
19	D
20	C
21	B
22	B

Melisa, ödevi için hücre bölünmesi kartlarını

hazırlıyor. Ancak kartların üzerine özelliklerini

yazmıyor.

Melisa kartlarını tamamladığında hangi özelliğin her iki bölünme için aynı olduğunu fark eder?

- A) Kromozom sayısındaki değişim
- B) DNA eşlenmesi
- C) Kalıtsal çeşitlilik
- D) Parça değişimi

Cevap Anahtarı	
1	B
2	B
3	D
4	D
5	D
6	C
7	A
8	B
9	B
10	C
11	A
12	C
13	B
14	A
15	C
16	C
17	C