

Mayoz ve Eşeyli Üreme

1. Aşağıda bir canlıya ait yumurta ana hücresinin mayoz bölünme evresi şematize edilmiştir.



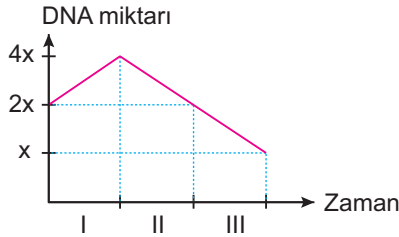
Buna göre,

- Anafaz II evresine ait bir şekildir.
- Bölünme sonucunda $2n = 6$ kromozomlu hücreler oluşur.
- Bölünmesi verilen canlı $2n = 10 + XX$ kromozom formülüne sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıdaki grafikte bir hücrenin bölünme sırasında DNA miktarındaki değişimi verilmiştir.



Buna göre seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- Mayoz bölünme geçiren bir hücreye aittir.
- I ve II. zamanlarda replikasyon (DNA eşlenmesi) görülür.
- II. zamanda kardeş kromatitler ayrılır.
- III. zamanda diploid kromozomlu hücrelerden haploid kromozomlu hücreler oluşur.
- Kromozomlu sayısı hem II. hem de III. zamanda yarıya iner.

3. Mitoz ve mayoz bölünmede seçeneklerdeki ifadelerden hangisi ortaktır?

- Sadece diploit hücrelerde görülme
- Homolog kromozomların zıt kutuplara çekilmesi
- Gerçekleşen karyokinez ve sitokinez sayısı
- DNA eşlenmesinin bir kez gerçekleşmesi
- Kardeş olmayan kromatitler arasında görülen parça değişimi

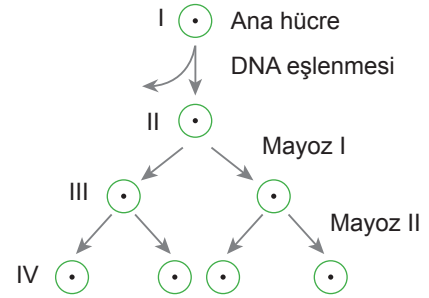
4. Aşağıda mayoz bölünme sonucu oluşan bazı yapılar verilmiştir.

- Sperm
- Spor
- Yumurta

Buna göre verilen yapılardan hangileri döllenme olmadan yeni birey oluşumuna katılabilir?

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

5. Aşağıda mayoz bölünme şematize edilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış hücrelerin kromozom sayıları seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

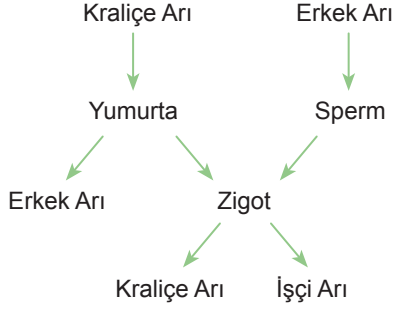
	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
A)	2n	n	n	n
B)	2n	2n	2n	n
C)	2n	2n	n	n
D)	2n	4n	n	n
E)	4n	2n	2n	n

6. Cross-over ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- Homolog kromozomların kardeş kromatitleri arasında görülen parça değişimidir.
- Her mayoz bölünmede mutlaka gerçekleşir.
- Kromozomlardaki gen sayısının değişimine sebep olur.
- Hem mayoz I hem de mayoz II'de görülür.
- Bağlı genlerin arasındaki mesafe arttıkça cross-over ihtimali artar.

Mayoz ve Eşeyli Üreme

7. Aşağıda arılarda görülen partenogenez olayı şematize edilmiştir.



Buna göre,

- I. Erkek arılar haploid, dişi arılar diploid kromozom sayısına sahiptir.
- II. Bir kovandaki tüm erkek arıların kalıtsal özellikleri aynıdır.
- III. İşçi arıların kalıtsal özellikleri birbirinden farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Mayoz I ve Mayoz II;

- I. DNA eşlenmesi,
- II. sentromer ayrılması,
- III. cross-over,
- IV. iğ ipliklerinin oluşması

verilenlerden hangileri bakımından farklılık gösterir?

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

9. Bakteri ve paramesyum konjugasyonunda,

- I. plazmit aktarımı
- II. birey sayısı artışı
- III. varyasyonların ortaya çıkması

verilenlerden hangileri ortak olarak gerçekleşir?

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

10. Aşağıda iki hücreye ait bölünme evreleri verilmiştir.



Buna göre X ve Y ile ilgili olarak,

- I. Aynı hücrenin mayoz bölünmesine ait olabilir.
- II. Y hücresinin bölünmesi ile dört yeni hücre oluşur.
- III. X hücresinin bölünmesi tamamlandığında diploid, Y hücresinin bölünmesi tamamlandığında haploid hücreler oluşur.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

11. Canlılarda görülen eşeyli üreme ile ilgili,

- I. Mayoz bölünme ve döllenme türün kromozom sayısının sabit kalmasını sağlar.
- II. Mayoz bölünme sırasında gerçekleşen cross-over ve homolog kromozomların rastgele ayrılması kalıtsal çeşitliliğin artmasını sağlarken, döllenme olayının kalıtsal çeşitliliğe etkisi yoktur.
- III. Eşeyli üremede mutlaka mayoz bölünme ve döllenme gerçekleşir.

ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

12. Arılarda sperm oluşumu sırasında meydana gelen bir mutasyonun yeni oluşacak;

- I. erkek arı,
- II. kraliçe arı,
- III. işçi arı

bireylerinin hangilerinde görülme olasılığı vardır?

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

