

## SINIF Mayoz ve Eşeyli Üreme I

- I. Profaz evresindeki kromozomlaşıma
- II. Metafaz evresindeki ekvatorial düzlemde sıralanma
- III. Anafaz evresinde homolog kromozomların ayrılması

**Yukarıda verilen olaylardan hangileri Mayoz I de kromozom sayısının yarıya inmesine neden olur?**

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

2. Aşağıda verilenlerden hangisi mayoz hücre bölünmesinin sonuçlarından biri değildir?

- A) Doku ve organların onarımı sağlar.  
B) Bölünme sonucu dört hücre oluşur.  
C) Döllenmeye katılacak gametler oluşur.  
D) Genetik çeşitlilik sağlar.  
E) Kromozom sayısı yarıya iner.

3. Mayoz bölünme ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

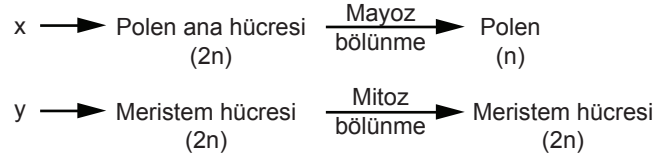
- A) İnterfazda DNA eşlenmesi olur.  
B) Genetik çeşitliliğin artmasına neden olan cross-over gerçekleşir.  
C) Diploit hücreden haploit hücreler meydana gelir.  
D) Bölünme sürecinde üç sitokinez görülür.  
E) Oluşan hücrenin gen sayısı ana hücreyle aynıdır.

4. İnsanda 23 çift kromozom vardır. Homolog kromozomların şansa bağlı olarak zıt kutuplara taşınmasında  $2^{23} = 8,4$  milyon kombinasyon görülür. Bu durum mayoz bölünmede gerçekleşen genetik çeşitliliğin göstergelerinden biridir.

**Yukarıda ifade edilen çeşitliliğin oluşmasına neden olan mayoz bölünme evresi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Metafaz I      B) Anafaz I  
C) Telofaz I      D) Metafaz II  
E) Telofaz II

5. Açık tohumlu bir bitkide gerçekleşen X ve Y olayları şöyledir;



**Buna göre;**

- I. Sitokinezde orta lamelin oluşması
- II. Tetrad yapısının oluşması
- III. Bölünme bittiğinde iki hücre oluşması
- IV. Kromatitlerin iç iplikleriyle taşınması
- V. Homolog kromozomların sinapsis yapması

**verilenlerden hangileri X ve Y için ortaktır?**

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

6. Mayoz II'de gerçekleşen olaylar; A={△,○,☆,□}

Mitozda gerçekleşen olaylar; B={△,◇,○,☆,□}

**Yukarıda verilenler incelendiğinde A ve B kümeleri içinde gösterilen semboller için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) △ Kromozomların metafazda ekvatorial düzleme dizilmesidir.  
B) ○ Profazda çekirdek zarının kaybolmasıdır.  
C) ☆ Metafazda iç ipliklerinin kromozomlara tutunmuş olmasıdır.  
D) □ Eriyen çekirdek zarının yeniden oluşmasıdır.  
E) ◇ Parça değişimi geçirmiş kromozomların zıt kutuplara taşınmasıdır.

7. Bir makrospor ana hücrenin mayozu sırasında tetradların oluşturulduğu evre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Telofaz II  
B) Anafaz I  
C) Profaz I  
D) Metafaz II  
E) Anafaz II

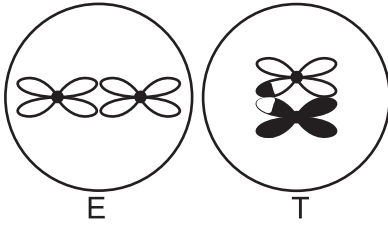
## Mayoz ve Eşeyli Üreme I

8. I. DNA replikasyonu  
II. Cross-over  
III. Sitoplazma bölünmesi  
IV. Sentrozom eşlenmesi

**Mayoz bölünmede gerçekleşen yukarıdaki olaylar düşünüldüğünde hangisinin iki kez tekrarlanması beklenmez?**

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

9.



Şekildeki hücrelerden E'nin mitoz T'nin mayoz yaptığı bilinmektedir.

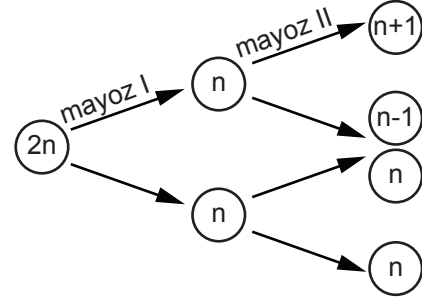
**Buna göre bu hücrelerin bölünme şekli ve evresi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

- |             |            |
|-------------|------------|
| <u>E</u>    | <u>T</u>   |
| A) Profaz   | Profaz I   |
| B) Anafaz   | Anafaz I   |
| C) Metafaz  | Metafaz I  |
| D) İnterfaz | Metafaz II |
| E) Telofaz  | Telofaz II |

10. Mayoz bölünmenin evreleri düşünüldüğünde aşağıdakilerin hangisinde homolog kromozomlar aynı hücre içinde değildir?

- A) Profaz I  
B) Metafaz II  
C) Telofaz I  
D) Anafaz I  
E) Metafaz I

11.



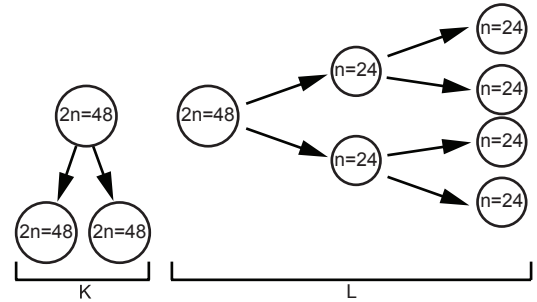
Şekildeki 2n kromozumlu hücre mayoz bölünme esnasında mutasyona uğramıştır.

- I. Anafaz I  
II. Anafaz II  
III. Profaz I  
IV. Telofaz II

**Buna göre belirtilen mutasyonun verilen evrelerin hangilerinde etkili olduğu söylenebilir?**

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

12. Gümüş balığının büyümesi ve üremesi esnasında gerçekleşen olaylar şekilde gösterilmiştir.



**Buna göre K ve L olaylarını gerçekleştiren hücreler için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?**

- A) K; sperm hücresi  
B) K; yumurta hücresi  
C) L; sperm ana hücresi  
D) L; solungaç hücresi  
E) L; karaciğer hücresi



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....