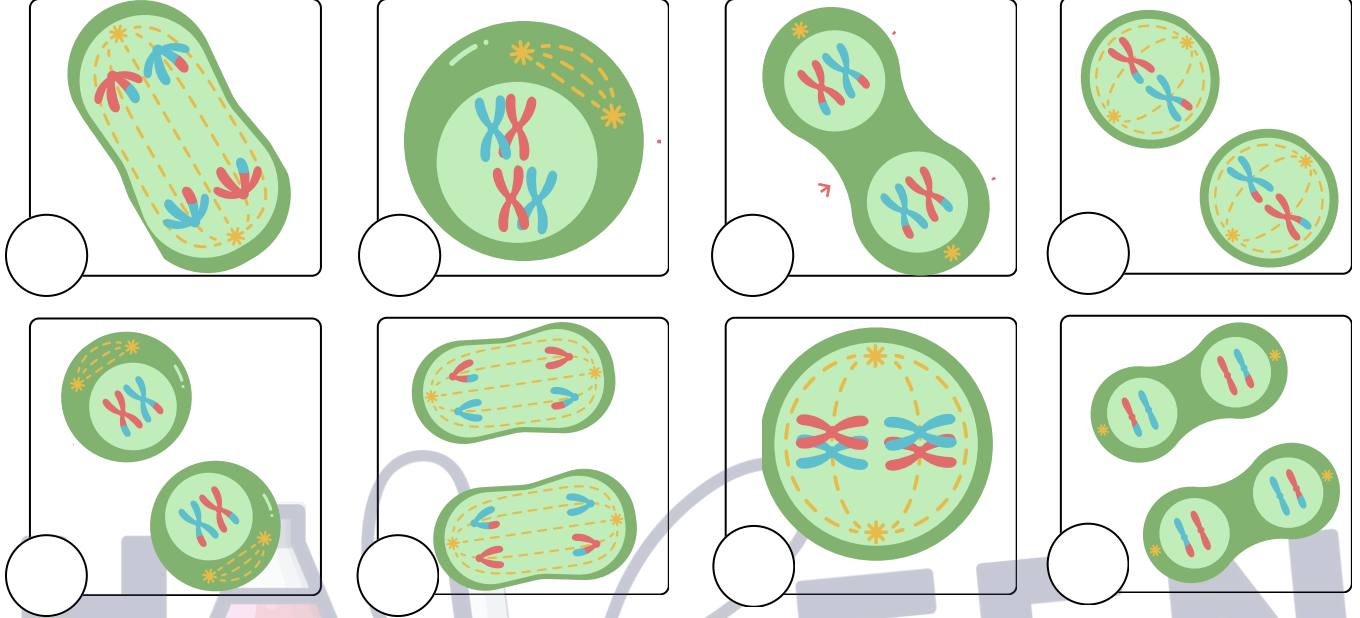


A) Aşağıda mayoz bölünmenin evreleri karışık olarak verilmiştir. Doğru şekilde sıralayınız.



B) Aşağıda mayoz bölünme ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

D

Y

☐☐

Mayoz bölünmede kromozom sayısı her zaman yarıya iner.

☐☐

DNA kendini iki kez eşler.

☐☐

$2n=30$ kromozomlu bir hücre mayoz geçirirse $n=15$ kromozomlu dört hücre oluşur.

☐☐

Parça değişimi mayozun ikinci aşamasında gerçekleşir.

☐☐

Mayoz bölünme hayat boyu devam eder.

☐☐

Eşeyli üreme yapan canlıların üreme hücrelerinin oluşmasını sağlar.

☐☐

Mayoz bölünme geçiren hücreler tekrar tekrar mayoz bölünme geçirebilir.

☐☐

Homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşir.

☐☐

Hücre, iki kez çekirdek ve sitoplazma bölünmesi yaşar.

☐☐

Mayoz bölünme sayesinde kromozom sayısı nesiller boyu sabit kalır.

☐☐

İnsanda hem vücut hem de üreme ana hücreleri mayoz geçirebilir.

☐☐

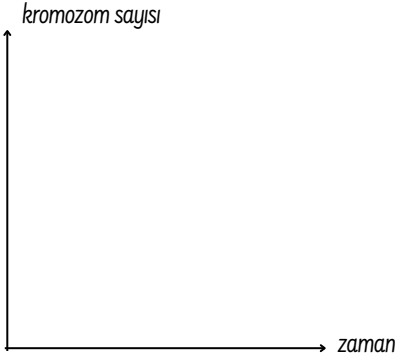
Mayoz bölünme kalıtsal çeşitliliğe neden olur.

☐☐

Polen hücresi mayoz bölünme sayesinde üretilir.

C) Aşağıda iki farklı hücreye ait kromozom bilgisi ve bölünme sayısı verilmiştir. Grafikleri uygun şekilde doldurunuz.

$2n=46$ kromozomlu yumurta ana hücresi 2 defa mayoz bölünme geçiriyor.



$2n=46$ kromozomlu sperm ana hücresi 1 defa mayoz bölünme geçiriyor.



D) Aşağıda mayoz geçirebilen hücreleri işaretleyiniz.

☐ sperm

☐ karaciğer hücresi

☐ sperm ana hücresi

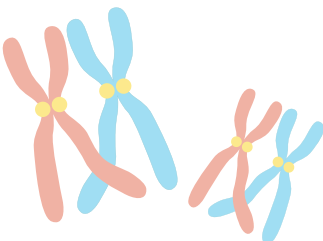
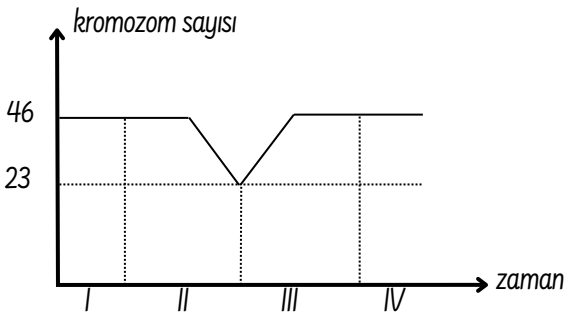
☐ yumurta ana hücresi

☐ polen ana hücresi

☐ polen

☐ yumurta

E) Aşağıda verilen grafiğe göre soruları cevaplayınız.



• II. zaman diliminde kromozom sayısının yarıya inme sebebi nedir?

.....

• III. zaman diliminde kromozom sayısının artma sebebi nedir?

.....

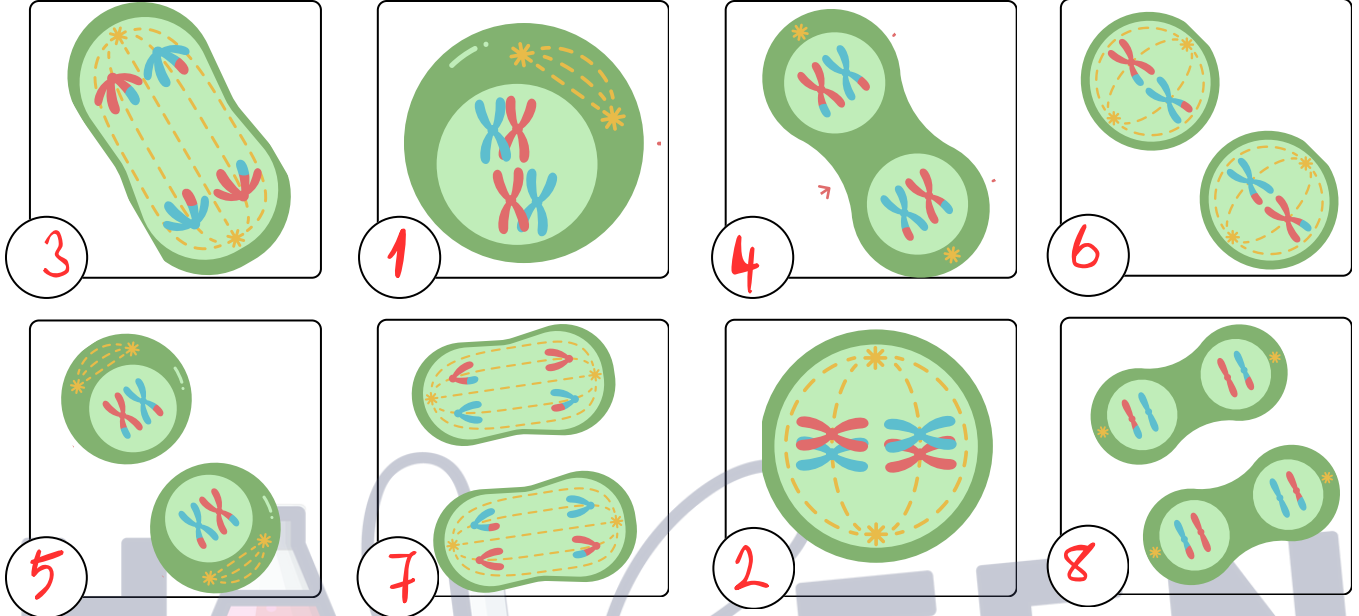
• II. zaman diliminde gerçekleşen olay hangi hücrelerde görülür?

.....

• I ve IV. zaman diliminde gerçekleşen olay hangi nedir?

.....

A) Aşağıda mayoz bölünmenin evreleri karışık olarak verilmiştir. Doğru şekilde sıralayınız.

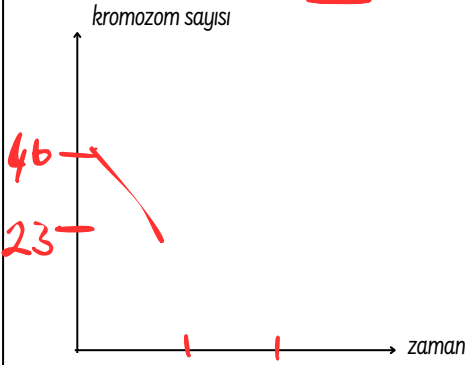


B) Aşağıda mayoz bölünme ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

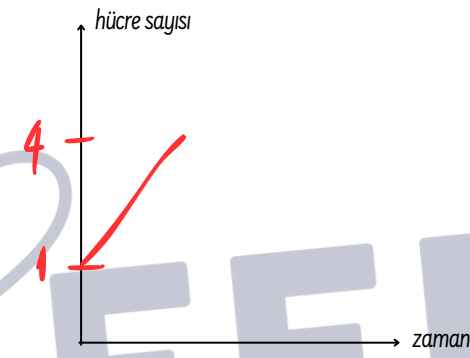
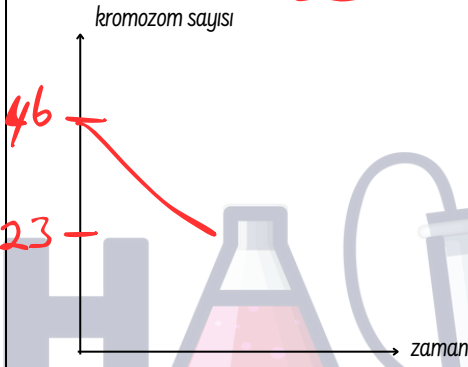
- | D | Y | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| ☒ | ☐ | Mayoz bölünmede kromozom sayısı her zaman yarıya iner. |
| ☐ | ☒ | DNA kendini iki kez eşler. |
| ☒ | ☐ | $2n=30$ kromozomlu bir hücre mayoz geçirirse $n=15$ kromozomlu dört hücre oluşur. |
| ☐ | ☒ | Parça değişimi mayozun ikinci aşamasında gerçekleşir. |
| ☐ | ☒ | Mayoz bölünme hayat boyu devam eder. |
| ☒ | ☐ | Eşeyli üreme yapan canlıların üreme hücrelerinin oluşmasını sağlar. |
| ☐ | ☒ | Mayoz bölünme geçiren hücreler tekrar tekrar mayoz bölünme geçirebilir. |
| ☒ | ☐ | Homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşir. |
| ☒ | ☐ | Hücre, iki kez çekirdek ve sitoplazma bölünmesi yaşar. |
| ☒ | ☐ | Mayoz bölünme sayesinde kromozom sayısı nesiller boyu sabit kalır. |
| ☐ | ☒ | İnsanda hem vücut hem de üreme ana hücreleri mayoz geçirebilir. |
| ☒ | ☐ | Mayoz bölünme kalıtsal çeşitliliğe neden olur. |
| ☒ | ☐ | Polen hücresi mayoz bölünme sayesinde üretilir. |

C) Aşağıda iki farklı hücreye ait kromozom bilgisi ve bölünme sayısı verilmiştir. Grafikleri uygun şekilde doldurunuz.

$2n=46$ kromozomlu yumurta ana hücresi 2 defa mayoz bölünme geçiriyor.



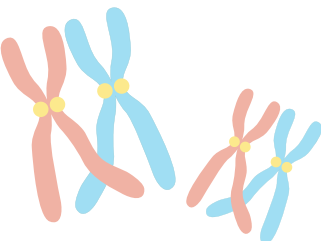
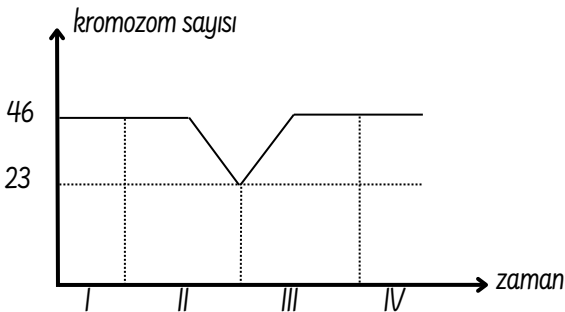
$2n=46$ kromozomlu sperm ana hücresi 1 defa mayoz bölünme geçiriyor.



D) Aşağıda mayoz geçirebilen hücreleri işaretleyiniz.

☐ sperm
 ☐ karaciğer hücresi
 ☒ sperm ana hücresi
 ☒ yumurta ana hücresi
 ☒ polen ana hücresi
 ☐ polen
 ☐ yumurta

E) Aşağıda verilen grafiğe göre soruları cevaplayınız.



• II. zaman diliminde kromozom sayısının yarıya inme sebebi nedir?

mayoz

• III. zaman diliminde kromozom sayısının artma sebebi nedir?

döllenme

• II. zaman diliminde gerçekleşen olay hangi hücrelerde görülür?

ilreme ana hücreleri

• I ve IV. zaman diliminde gerçekleşen olay hangi nedir?

mitoz