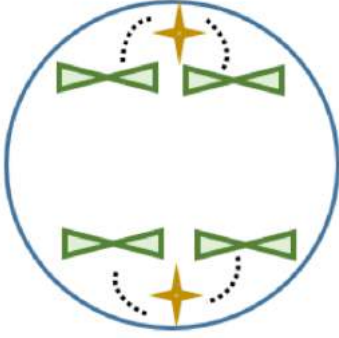


HÜCRE BÖLÜNCELERİ AÇIK UÇLU SORULAR ÇALIŞMA KAĞIDI

1. Mitoz bölünme sonucu oluşan hücrelerde herhangi bir kalıtsal değişiklik meydana gelmez. Mitozun tek hücreli ve çok hücreli canlılardaki rolünü yazınız.

2. Mitoz bölünme birbirini takip eden evrelerden oluşur. Bölünme sırasında kardeş kromatitlerin ayrıldığı evre hangisidir?

3.



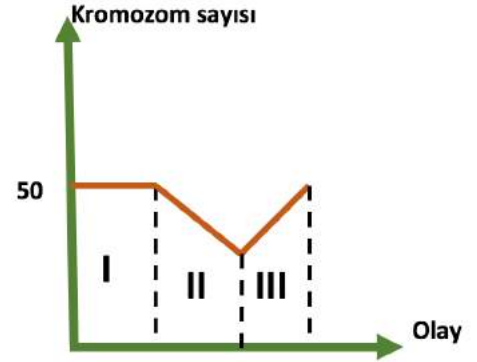
Yukarıda mitoz bölünmeye ait bir evre verilmiştir. Bu evreden önce ve sonra gelen evreleri aşağıya çizip evrelerin isimlerini yazınız.

4. Mayoz bölünme canlıların eşey ana hücrelerinde gerçekleşen ve üreme hücrelerinin oluşmasını sağlayan bir bölünme çeşididir. Mayoz bölünme sonucu oluşan hücrelerin adını yazınız.

5. $2n=60$ kromozoma sahip ineğin kemik hücresi art arda 3 mitoz bölünme geçirirse oluşan hücre sayısı ve bu hücrelerin kromozom sayısı kaç olur?

6. $2n=84$ kromozoma sahip bir hücre önce 2 mayoz daha sonra 1 mayoz bölünme geçiriyor. Oluşan hücre sayısı ve bu hücrelerin kromozom sayısı kaç olur?

7.



Yukarıdaki grafikte bir canlıya ait kromozom sayısının olaylara bağlı değişimi gösterilmiştir. I-II-III ile gösterilen olayların isimlerini yazınız.

I II
III

8. Bazı hücreler mitoz bölünme geçirmezler. Aşağıya mitoz bölünme geçirmeyen hücrelerin isimlerini yazınız.

1.

2.

3.

4.

5.

HÜCRE BÖLÜNMELERİ AÇIK UÇLU SORULAR ÇALIŞMA KAĞIDI

9. Aşağıda mitoz ve mayoz bölünmenin özellikleri karışık olarak verilmiştir. Özelliklerin numaralarını uygun sepetlere atınız.



MİTOZ



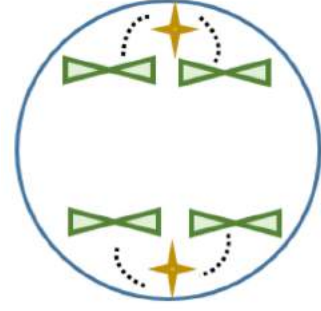
MAYOZ

1	Kromozom sayısı yarıya iner
2	Eşey ana hücrelerinde görülür
3	Kalıtsal çeşitlilik sağlanır
4	Bölünme sonucu 2 adet hücre oluşur
5	Vücut hücrelerinde görülür
6	Kalıtsal değişiklik meydana gelmez
7	Kromozom sayısı sabit kalır
8	Bölünme sonucunda 4 adet hücre oluşur
9	Tür içi kromozom sayısının sabit kalmasını sağlar.
10	Tek hücrelilerde üremeyi, çok hücrelilerde büyüme, gelişme ve onarımı sağlar.

10. Parça değişimi (crossing-over) olayı mayoz bölünmenin profaz-I safhasında gerçekleşen ve canlılarda kalıtsal değişikliğe neden olan bir olaydır.

Aşağıya "Parça Değişimi" olayını çizip kısaca açıklayınız.

11.



Yukarıda mitoz bölünmeye ait bir evre verilmiştir. Bu evreden önce ve sonra gelen evreleri aşağıya çizip evrelerin isimlerini yazınız.

12. Aşağıda mitoz bölünme evreleri karışık olarak verilmiştir. Doğru sırayı aşağıya yazınız.

