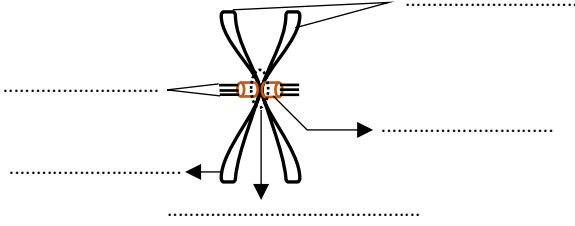


10. SINIF MİTOZ BÖLÜNME YAZILI SORULARI

1. Aşağıda eşlenmiş bir kromozoun gegnel yapısı şematik olarak verilmiştir. www.biyolojiportali.com
Buna göre belirtilen kısımların isimlerini noktalı yerlere yazınız.



2. Embriyonik hücreler hariç, bölünme yeteneğine sahip hücrelerin bölünebilmelerinin temel şartı nedir?

.....
.....

3. Belirli bir büyüklüğe ulaşan hücrenin bölünme nedenlerini yazınız.

.....
.....
.....
.....

4. Aşağıda mitoz bölünmenin bazı evreleri şematize edilmiştir. Buna göre bırakılan boşlukları kullanarak evre ismini ve gerçekleşen olayları yazınız.

a.

Gerçekleşen olaylar:

.....

.....

Kromozomlar açısından bu evrenin belirgin özelliği:

.....

Bu evrenin adı:

b.

Gerçekleşen olaylar:

.....

.....

Bu evrenin adı:

c.

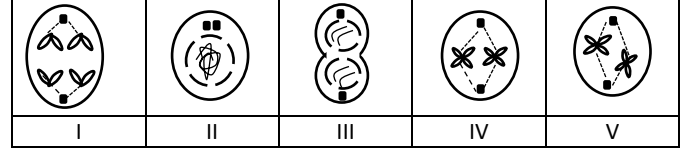
Gerçekleşen olaylar:

.....

.....

Bu evrenin adı:

5. Aşağıdaki her bir şekil hücre döngüsünün bir evresini göstermektedir.



Bu şekilleri gerçekleşme sırasına göre altlarındaki rakamları kullanarak aşağıya yazınız.

.....

6. Aşağıdaki şekil, mitoz hücre bölünmesinin bir evresini göstermektedir. Buna göre;

a. Hücre mitoz bölünmenin hangi evresindedir?
.....

b. En son hangi kontrol noktasından geçmiştir?
.....

c. Bölünmeyi geçiren ana hücrenin diploit kromozom sayısı kaç olmalıdır?
.....

d. Bu evredeki kromozom sayısı kaçtır?
.....

e. Gerçekleşen ana olayı yazınız.
.....

7. Aşağıda hücre döngüsü sırasında gerçekleşen olaylar verilmiştir. Bu olayların gerçekleştiği evreleri tabloda karşılıklarına yazınız.

Gerçekleşen olay	Gerçekleştiği evre
Kardeş kromatitlerin ayrılması	
Sentrozomlar arasındaki iğ ipliklerinin kaybolması	
Çekirdek zarı ve çekirdekçiğin erimesi	
Kromozomların kromatin iplik haline dönüşmeye başlaması	
Kromozomların hücrenin ekvator düzlemine dizilmesi	
DNA eşlenmesi	

8. Aşağıda mitoz bölünme sırasında gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.

- I. Golgi cisimciği etkinliği ile sitokinezin gerçekleşmesi
- II. Sentrozom eşlenmesi
- III. Kardeş kromatitlerin ayrılması
- IV. Sentromer ayrılması
- V. Sitokinezin boğumlanma ile gerçekleşmesi

Bunlardan hangileri bitki, hangileri hayvan, hangileri hem bitki hem de hayvan hücrelerinde gerçekleşir? Aşağıdaki tabloyu kullanarak cevaplayınız. www.biyolojiportali.com

Hayvan hücresinde	Bitki hücresinde	Hem hayvan hem de bitki hücresinde
.....

9. Aşağıdaki tabloda verilen kelime ve tanımları eşleştirerek doğru harfi parantez içine yazınız.

a	Kardeş kromatitlerin birbirleri ile bağlandığı bölge	Endomitoz ()
b	Kromozomların, hücrenin ekvator düzleminde tek sıra halinde yerleştiği mitoz evresi	Mikrofilamentler ()
c	Kromozom sayısının iki katına çıktığı mitoz evresi	G ₂ ()
d	Bazı hücrelerde karyokinez sonunda sitokinez gerçekleşmeyip, birden fazla çekirdek içeren hücre oluşturan bölünme şekli	Anafaz ()
e	Hayvan hücresindeki sitokinez sırasında halka oluşturup sitoplazmanın boğumlanmasını sağlayan protein iplikçikleri	Metafaz ()
f	İnterfazda DNA eşlenirken hata veya hasar oluşmuş ise bu durumlar düzeltilinceye kadar "dur" sinyali verilen kontrol noktası	Sentromer ()