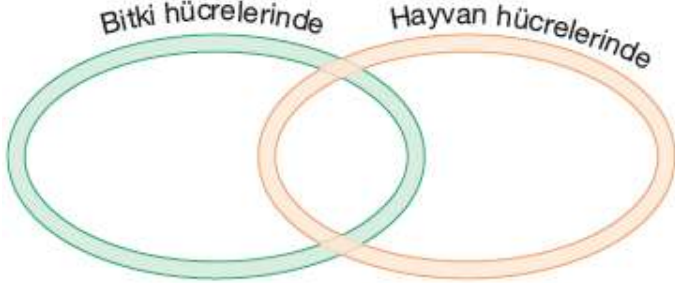


| ADI SOYADI | PUAN | RAKAMLA | YAZIYLA |
|-------------|------|---------|---------|
| SINIFI - NO | | | |

www.biyolojidersim.com  /biyolojidersim  /biyolojidersim  /biyolojidersim  /biyolojidersim32

1) Aşağıda bitki ve hayvan hücrelerinde gerçekleşen mitoz bölünmenin bazı özellikleri verilmiştir. Venn diyagramı üzerinde bu özellikleri karşılaştırın.



- Sentriyoller eşlenir.
- Hücre plağı oluşturulur.
- Kromozomlar hücrenin ekvator düzleminde dizilir.
- İğ iplikleri oluşur.
- Sitoplazma boğumlanarak ikiye bölünür.
- Kardeş kromatitler birbirinden ayrılır.

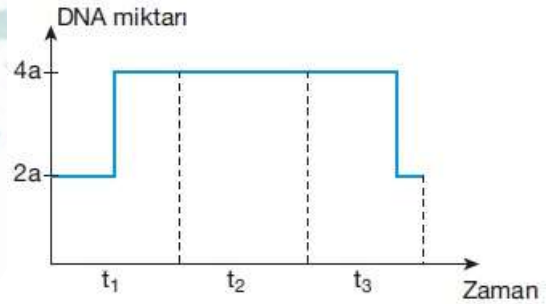
2) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri doğru ifadeler ile tamamlayınız.

- Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda, çok hücreli canlılarda büyüme ve onarım Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda, çok hücreli canlılarda büyüme ve onarım amaçlı yapılır.
- Hücre döngüsü, oldukça uzun bir evresi ile kısa bir mitotik evreden oluşur.
- Mitotik evrede çekirdek bölünmesine denir..
- Kardeş kromatitlerin birbirine bağlandığı boğum noktasına adı verilir.
- Mitoz bölünme sonucunda oluşan hücrelerde sayısı sabit kalır.
- Sitoplazma bölünmesi bitki hücrelerinde oluşumuyla gerçekleşir.
- Hayvan hücrelerinde sitokinez olayı ile gerçekleşir.
- Kontrolsüz hücre bölünmesine denir
- Kanserli dokuların, oluştuğu bölgeden başka bir bölgeye yayılmasına denir.
- Kromozomları en belirgin evresinde görülür.

3) Aşağıdaki olayların mitoz bölünmenin hangi evresinde gerçekleştiğini boş bırakılan kısımlara yazınız.

- Kromozomların kromatin ipliği haline dönüşmesi
- Kromozomların hücrenin ekvator düzleminde sıralanması
- Eşlenmiş sentrozomlar arasında iğ ipliklerinin oluşması
- Kardeş kromatitlerin hücrenin zıt kutuplarına doğru hareket etmesi

4) Aşağıdaki grafikte ökaryotik hücre döngüsüne ait üç farklı zaman diliminde DNA miktarının değişimi gösterilmiştir.

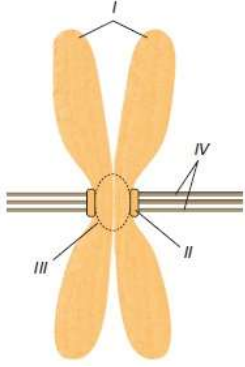


Belirtilen zaman dilimlerinde gerçekleşen olaylar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden doğru olanların yanına "D", yanlış olan yanına "Y" harfi yazınız.

- (...) t2'de karyokinez gerçekleşmektedir.
- (...) t1'de kromozomlar kromatin ipliğe dönüşür.
- (...) t3'de DNA replikasyonu gözlenir.
- (...) t1'de DNA miktarı iki katına çıkar.
- (...) t1'de oluşan çekirdek zarı t3'de erir.
- (...) t3'de sitoplazma bölünmesi olur.

5) Eşeysiz üreme çeşitlerini yazıp her birine ait örnek veriniz.

6) Aşağıda eşlenmiş bir kromozomun genel yapısı gösterilmiştir.



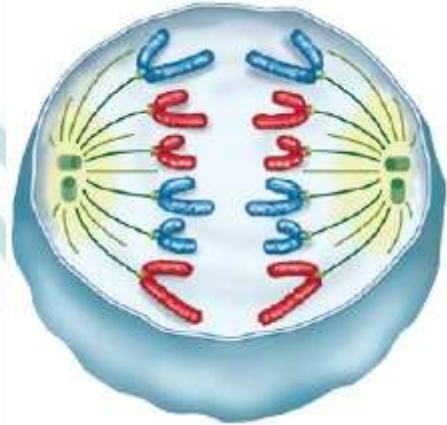
Şekilde gösterilen numaralandırılmış kısımların isimlerini yazınız.

- I-
II
III
IV

7) Kanserleşmeyi açıklayınız.

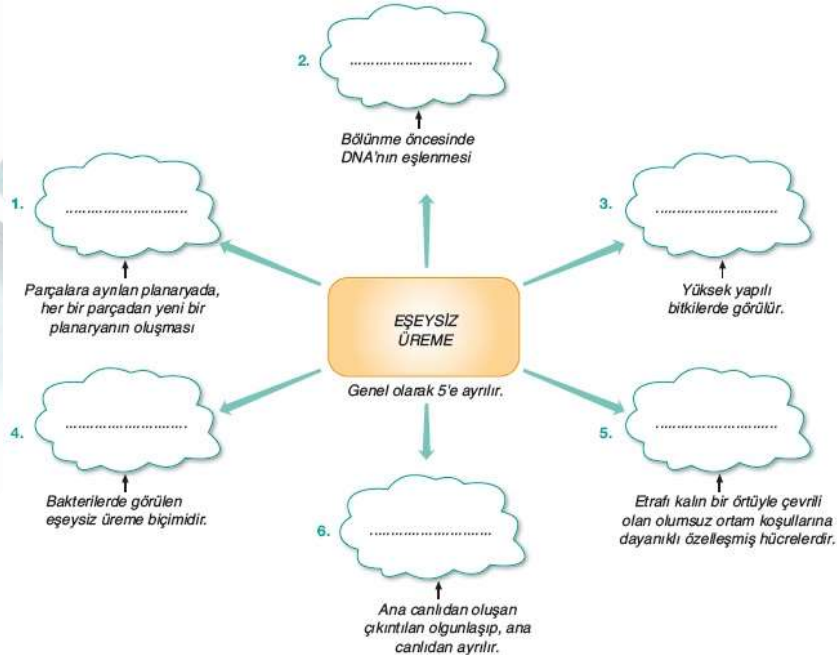
8) Mitoz bölünmenin özelliklerini yazınız (5 madde)

9) Aşağıda mitoz bölünmenin evresine ait hücre gösterilmiştir. Bu hücre ile ilgili olarak soruları cevaplayınız.



- a. Hangi aşamadır?.....
b. Kaç kromozomludur?.....
c. Ana hücrenin kromozom sayısı nedir?
d. Bir bitkiye mi hayvana mı aittir?
e. Bölünmesini tamamladığında oluşacak hücrelerin kromozom sayısı ne olacaktır?
f. Birbirinden ayrılan yapıları nelerdir?
.....

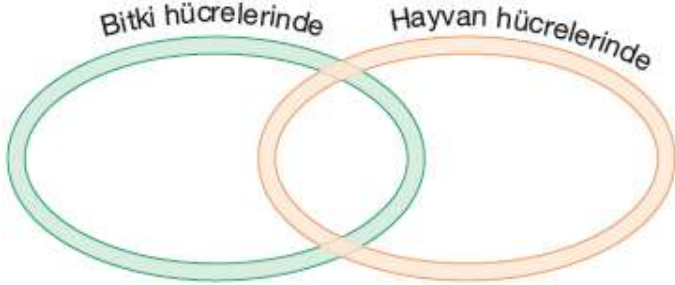
10) Aşağıdaki kelimeleri uygun yerlere yazarak kavram haritasını tamamlayınız..



| ADI SOYADI | PUAN | RAKAMLA | YAZIYLA |
|-------------|------|---------|---------|
| SINIFI - NO | | | |

www.biyolojidersim.com [f](#) /biyolojidersim [t](#) /biyolojidersim [yt](#) /biyolojidersim [ig](#) /biyolojidersim32

1) Aşağıda bitki ve hayvan hücrelerinde gerçekleşen mitoz bölünmenin bazı özellikleri verilmiştir. Venn diyagramı üzerinde bu özellikleri karşılaştırın.



- Sentriyoller eşlenir.
- Hücre plağı oluşturulur.
- Kromozomlar hücrenin ekvator düzleminde dizilir.
- İğ iplikleri oluşur.
- Sitoplazma boğumlanarak ikiye bölünür.
- Kardeş kromatitler birbirinden ayrılır.

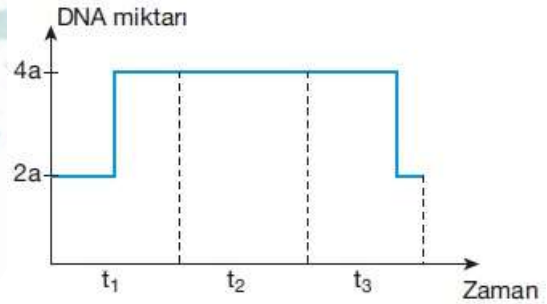
2) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri doğru ifadeler ile tamamlayınız.

- Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda, çok hücreli canlılarda büyüme ve onarım Mitoz bölünme tek hücreli canlılarda, çok hücreli canlılarda büyüme ve onarım amaçlı yapılır.
- Hücre döngüsü, oldukça uzun bir evresi ile kısa bir mitotik evreden oluşur.
- Mitotik evrede çekirdek bölünmesine denir..
- Kardeş kromatitlerin birbirine bağlandığı boğum noktasına adı verilir.
- Mitoz bölünme sonucunda oluşan hücrelerde sayısı sabit kalır.
- Sitoplazma bölünmesi bitki hücrelerinde oluşumuyla gerçekleşir.
- Hayvan hücrelerinde sitokinez olayı ile gerçekleşir.
- Kontrolsüz hücre bölünmesine denir
- Kanserli dokuların, oluştuğu bölgeden başka bir bölgeye yayılmasına denir.
- Kromozomları en belirgin evresinde görülür.

3) Aşağıdaki olayların mitoz bölünmenin hangi evresinde gerçekleştiğini boş bırakılan kısımlara yazınız.

- Kromozomların kromatin ipliği haline dönüşmesi
.....
- Kromozomların hücrenin ekvator düzleminde sıralanması
.....
- Eşlenmiş sentrozomlar arasında iğ ipliklerinin oluşması
.....
- Kardeş kromatitlerin hücrenin zıt kutuplarına doğru hareket etmesi
.....

4) Aşağıdaki grafikte ökaryotik hücre döngüsüne ait üç farklı zaman diliminde DNA miktarının değişimi gösterilmiştir.

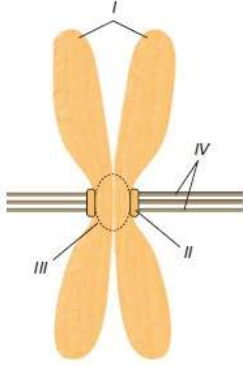


Belirtilen zaman dilimlerinde gerçekleşen olaylar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden doğru olanların yanına "D", yanlış olan yanına "Y" harfi yazınız.

- (...) t2'de karyokinez gerçekleşmektedir.
- (...) t1'de kromozomlar kromatin ipliğe dönüşür.
- (...) t3'de DNA replikasyonu gözlenir.
- (...) t1'de DNA miktarı iki katına çıkar.
- (...) t1'de oluşan çekirdek zarı t3'de erir.
- (...) t3'de sitoplazma bölünmesi olur.

5) Eşeysiz üreme çeşitlerini yazıp her birine ait örnek veriniz.

6) Aşağıda eşlenmiş bir kromozomun genel yapısı gösterilmiştir.



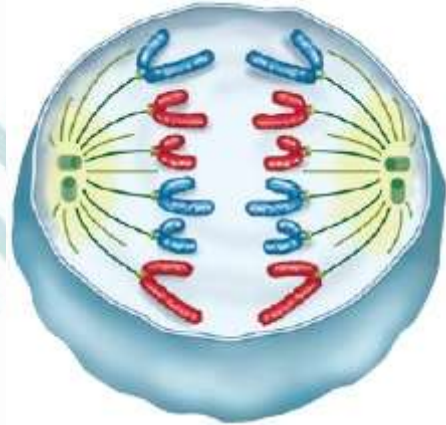
Şekilde gösterilen numaralandırılmış kısımların isimlerini yazınız.

- I-
II
III
IV

7) Kanserleşmeyi açıklayınız.

8) Mitoz bölünmenin özelliklerini yazınız (5 madde)

9) Aşağıda mitoz bölünmenin evresine ait hücre gösterilmiştir. Bu hücre ile ilgili olarak soruları cevaplayınız.



- a. Hangi aşamadır?.....
b. Kaç kromozomludur?.....
c. Ana hücrenin kromozom sayısı nedir?
d. Bir bitkiye mi hayvana mı aittir?
e. Bölünmesini tamamladığında oluşacak hücrelerin kromozom sayısı ne olacaktır?
f. Birbirinden ayrılan yapıları nelerdir?
.....

10) Aşağıdaki kelimeleri uygun yerlere yazarak kavram haritasını tamamlayınız..

