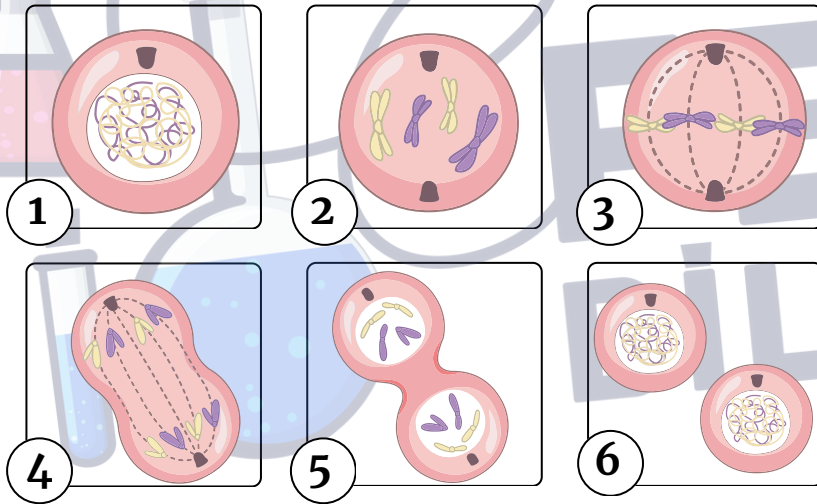


A) Aşağıda verilen örneklerde gerçekleşen olayları büyüme, onarım ve üreme şeklinde sınıflandırınız.

- Bakterilerin nemli yerlerde çoğalması
- Kırılan kemiğin iyileşmesi
- Hamurun mayalanması
- Yaraların iyileşmesi
- Kedinin boyunun uzaması
- Karaciğerin kendini yenilemesi

B) Aşağıda mitoz bölünmenin evreleri verilmiştir. Evrelerle ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.



D

Y

☐
☐

Mitoz evreleri doğru şekilde sıralanmıştır.

☐
☐

Mitoz bölünmede kromozom sayısı yarıya iner.

☐
☐

5 numaralı resimde hücre boğumlanmaya başlamıştır.

☐
☐

1 numarada DNA eşlenir ve miktarı iki katına çıkar.

☐
☐

6 numarada hücreler birbirinin aynısı değil farklı hücreler olmalıdır.

☐
☐

4 numarada kardeş kromatitler iğ iplikleri sayesinde zıt kutuplara çekilir.

☐
☐

3 numarada kromozomların hücrenin ortasına dizilmesi, eşit bölünmelerini sağlar.

☐
☐

Mitoz bölünmede önce sitoplazma sonra çekirdek bölünür.

☐
☐

2 numarada DNA iplikleri eski haline dönmek üzere kromozom şeklini almıştır.

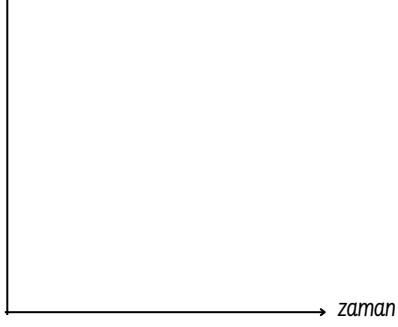
☐
☐

Bu bölünme çeşidi tek hücrelilerde üreme çok hücrelilerde büyüme ve onarım sağlar.

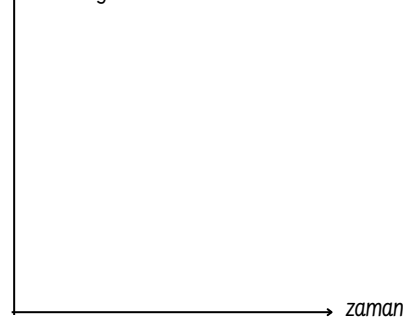
C) Aşağıda iki farklı hücreye ait kromozom bilgisi ve bölünme sayısı verilmiştir. Grafikleri uygun şekilde doldurunuz.

$2n=16$ kromozomlu soğan hücresi 3 defa mitoz bölünme geçiriyor.

kromozom sayısı



hücre sayısı

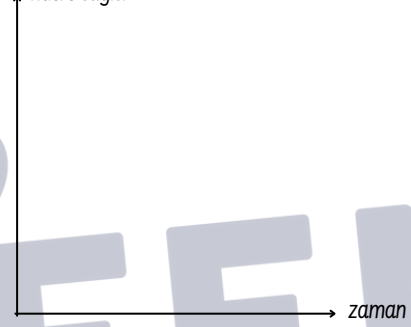


$2n=46$ kromozomlu karaciğer hücresi 4 defa mitoz bölünme geçiriyor.

kromozom sayısı

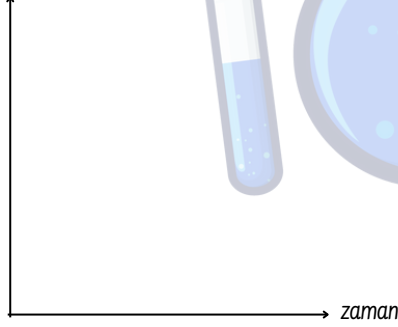


hücre sayısı

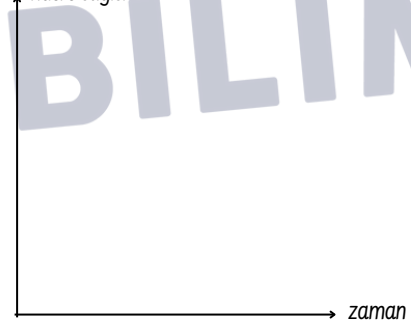


$2n=32$ kromozomlu kedinin mide hücresi 2 defa mitoz bölünme geçiriyor.

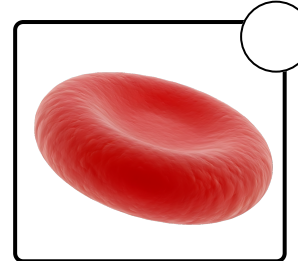
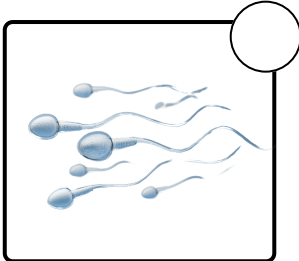
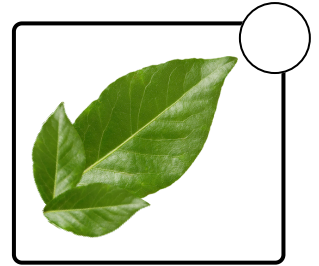
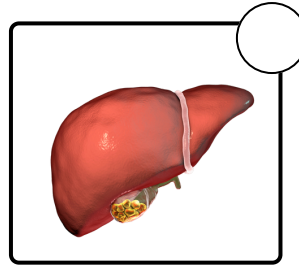
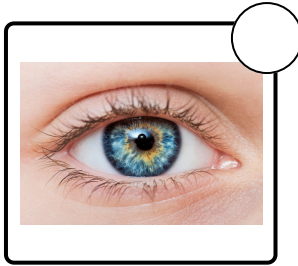
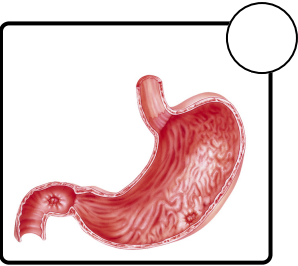
kromozom sayısı



hücre sayısı



D) Aşağıda mitoz geçirebilen hücreleri işaretleyiniz.



A) Aşağıda verilen örneklerde gerçekleşen olayları büyüme, onarım ve üreme şeklinde sınıflandırınız.

- Bakterilerin nemli yerlerde çoğalması
- Kırılan kemiğin iyileşmesi
- Hamurun mayalanması
- Yaraların iyileşmesi
- Kedinin boyunun uzaması
- Karaciğerin kendini yenilemesi

üreme

onarım

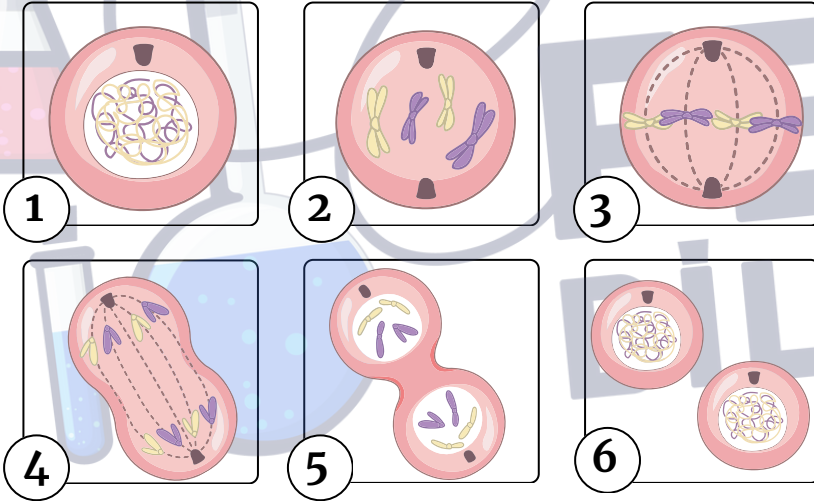
üreme

onarım

büyüme

onarım

B) Aşağıda mitoz bölünmenin evreleri verilmiştir. Evrelerle ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.



D Y



Mitoz evreleri doğru şekilde sıralanmıştır.



Mitoz bölünmede kromozom sayısı yarıya iner.



5 numaralı resimde hücre boğumlanmaya başlamıştır.



1 numarada DNA eşlenir ve miktarı iki katına çıkar.



6 numarada hücreler birbirinin aynısı değil farklı hücreler olmalıdır.



4 numarada kardeş kromatitler iğ iplikleri sayesinde zıt kutuplara çekilir.



3 numarada kromozomların hücrenin ortasına dizilmesi, eşit bölünmelerini sağlar.



Mitoz bölünmede önce sitoplazma sonra çekirdek bölünür.



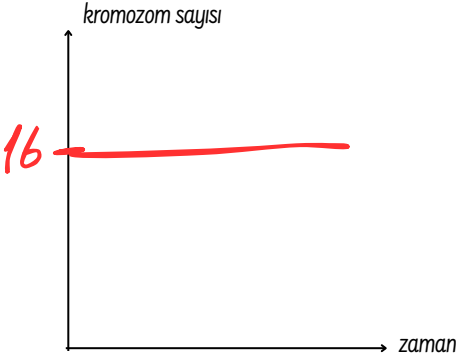
2 numarada DNA iplikleri eski haline dönmek üzere kromozom şeklini almıştır.



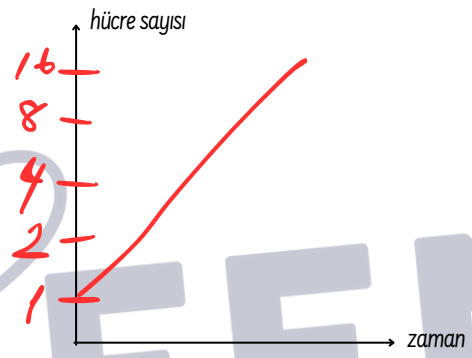
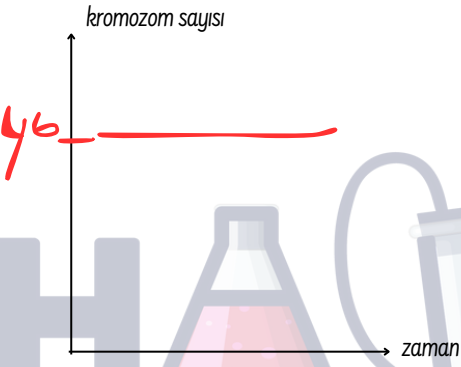
Bu bölünme çeşidi tek hücrelilerde üreme çok hücrelilerde büyüme ve onarım sağlar.

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

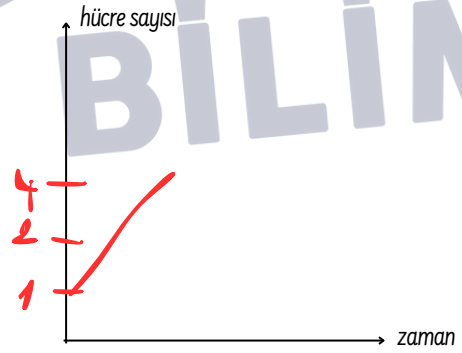
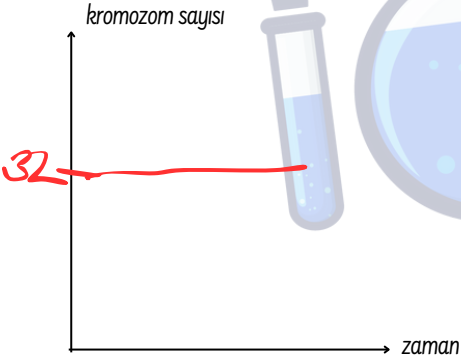
$2n=16$ kromozomlu soğan hücresi 3 defa mitoz bölünme geçiriyor.



$2n=46$ kromozomlu karaciğer hücresi 4 defa mitoz bölünme geçiriyor.



$2n=32$ kromozomlu kedinin mide hücresi 2 defa mitoz bölünme geçiriyor.



D) Aşağıda mitoz geçirebilen hücreleri işaretleyiniz.

