

1) Hücre bölünmesinin temel amaçları nelerdir? Yazınız.

.....

.....

.....

2) Hücreyi bölünmeye iten sebepleri açıklayınız.

.....

.....

.....

3) Bütün hücre tiplerinin bölünme yetenek ve hızları aynı mıdır? Açıklayınız.

.....

.....

.....

4) Hücre bölünmesinin öncesinde DNA eşlenmesi neden zorunludur? Açıklayınız.

.....

.....

.....

5) DNA kendisini hangi mekanizmayla eşler? Açıklayınız.

.....

.....

.....

6) Genom ve gen kavramlarını açıklayınız.

.....

.....

.....

7) Prokaryotik ve ökaryotik genom hangi açılardan farklılık arz eder? Açıklayınız.

.....

.....

8) Kromatin ağ ve kromozom arasındaki ilişkiyi açıklayınız. Bu yapılar neden hücre döngüsünün değişik zamanlarında gözlenmektedir? Belirtiniz.

.....

.....

.....

.....

.....

9) Kardeş kromatid nedir? Hangi zaman diliminde ve nasıl oluşturulur?

.....

.....

.....

10) Sentrozom ve kinetokor nedir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

11) İnterfaz nedir? Bu aşamada gerçekleşen olayları açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

12) $2n = 6$ kromozomlu hayvan hücresinin mitoz bölünmesine ait evreleri şematize ediniz.

13) $n = 3$ kromozomlu hayvan hücresinin mitoz bölünmesine ait evreleri şematize ediniz.

14) Karyotip nedir? Neden metafaz evresinde çıkarılır? Açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

15) Ökaryotik hücrelerde karyokinez esnasında çekirdek zarı neden erir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

16) Bitkisel ve hayvansal hücrelerde sitokinezi açıklayarak kıyaslayınız.

.....

.....

.....

.....

17) Hücre döngüsünü kontrol eden moleküller hakkında bilgi veriniz.

.....

.....

.....

.....

.....

18) Hücre döngüsünün kontrol noktalarını belirterek, bu noktalardaki kontrolleri açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19) Vücutun kanserleşmeye karşı aldığı önlemler hakkında bilgi veriniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20) Kanserojen etkiler ve kanserden korunma için yapılması gerekenler hakkında bilgi veriniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21) Hücre ve doku kültürleri hakkında bilgi veriniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....