1)2n=46 kromozomlu bir hücre aşağıdaki bölümlerden hangilerini geçirdiğinde 23 kromozomlu 32 hücreye dönüşür?

A)3 mitoz-1 mayoz B)2 mitoz-1 mayoz C)5 mitoz D)4 mitoz-1 mayoz

2)Aşağıda verilenlerden hangisi hem mitoz hem mayoz bölünme için ortaktır?

A)Homolog kromozomların ayrılması

B)Kromozom eşlenmesinin yapılması

C)Parça değişiminin yapılması

D)Kromozom sayısının yarıya indirilmesi

3)Aşağıda verilenlerden hangisi bir hücrede gerçekleşen bölünmenin mayoz ya da mitoz olduğuna karar verilmesini sağlar?

A)Bölünme sırasında kromozomlar arasında parça değişimi olması

B)Bölünme sonunda birbiriyle aynı genetik yapıda 2 hücrenin oluşması

C)Hücrenin kromozom sayısının azaltılması

D)Hücrede çekirdek bölünmesinden sonra sitoplazma bölünmesinin gerçekleşmesi

4)Mitoz ve mayoz bölünmede ortak gözlenen aşamalar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A)Kromozom sayısının yarıya inmesi

B)Homolog kromozomlarda parça değişimi

C)Sitoplazma bölünmesinin 2 aşamada gerçekleşmesi

D)Hücre sayısının artması

5)Eşeyli ve eşeysiz üremenin ortak özelliği hangi seçenekte verilmiştir?

A)Mayoz bölünme görülmesi

B)Döllenmenin görülmesi

C)Çeşitliliğin sağlanması

D)Hücre sayısının artması

6)Mitoz ve mayoz bölünmede ortak olan aşamalar aşağıdakilerden hangisidir?

A)Homolog kromozomlarda parça değişimi

B)sitoplazma bölünmesinin 2 aşamada gerçekleşmesi

C)Kromozom sayısının yarıya inmesi

D)İğ ipliğinin oluşması

7)Eşey ana hücreleri mayoz bölünme yerine mitoz bölünme geçirseydi aşağıdakilerden hangisi olurdu?

**MG FEN ATÖLYESİ-MERVE GÜR**

A)Sitoplazma bölünmezdi

B)Bir türe ait bireylerin dölden döle kromozom sayıları sabit kalmazdı

C)Çekirdek bölünmesi gerçekleşmezdi

D)DNA molekülü kendini eşlemezdi

8)Aşağıda verilenlerden hangisi mayozu mitozdan ayıran özelliklerdir?

A)Bölünme sonucu kromozom sayısının yarıya düşmesi

B)Hazırlık evresinin görülmesi

C)Kromozomların birbirinden ayrılması

D)Sitoplazma bölünmesi

9)Mitoz ve mayoz bölünme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A)2n kromozomlu bir hücre mitoz bölünme geçirdiğinde 2n kromozomlu 4 hücre oluşur

B)2n kromozomlu bir hücre mayoz bölünme geçirdiğinde n kromozomlu 2 hücre oluşur

C)2n kromozomlu bir hücre mitoz bölünme geçirdiğinde n kromozomlu 2 hücre oluşur

D)2n kromozomlu bir hücre mayoz bölünme geçirdiğinde n kromozomlu 4 hücre oluşur

10)Kromozom sayısı 78 olan bir sperm ana hücresi art arda 4 mitoz 1 mayoz geçiriyor.Buna göre son oluşan hücrelerin kromozom sayısı kaçtır?

A)39 B)78 C)156 D)302

11)Deri hücresinde 16 kromozom bulunan bir güvercinin mide,yumurta ana hücresi ve sperm hücresinde bulunan kromozom sayıları aşağıdakilerden hangisidir?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Mide hücresi | Yumurta ana hücresi | Sperm hücresi |
| A) | 16 | 8 | 16 |
| B) | 16 | 16 | 8 |
| C) | 32 | 16 | 8 |
| D) | 32 | 8 | 16 |

12)Aşağıda insana ait bazı hücreler verilmiştir.Bu hücrelerin kromozom sayıları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | karaciğer | Yumurta  | testis |
| A) | n | n | n |
| B) | 2n | 2n | 2n |
| C) | 2n | n | 2n |
| D) | 2n | n | n |

13)Mide hücresinde 78 kromozom bulunan bir köpek türünde deri hücreleri,sperm hücreleri ve yumurta hücrelerinde bulunan kromozom sayıları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Deri hücresi | Yumurta | Sperm  |
| A) | 78 | 78 | 78 |
| B) | 78 | 39 | 39 |
| C) | 39 | 39 | 78 |
| D) | 39 | 39 | 39 |

14)Bir canlının hayat döngüsünde meydana gelen 3 olay aşağıda gösterilmiştir. Kromozom sayısının değişimini sağlayan olaylar hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

2n 🡺 2n 🡺 n 🡺2n

1. (2) (3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 |
| A) | Mayoz | Mitoz | Döllenme |
| B) | Mitoz | Mayoz | Döllenme |
| C) | Mitoz | Döllenme | Mayoz |
| D) | mayoz | döllenme | Mitoz |

15)Aşağıdaki tabloda verilen a,b,c olaylarından biri yaraların onarılmasını,biri büyümeyi,diğeri sperm oluşumunu göstermektedir.X ve Y olaylarından biri mitoz diğeri mayoz hücre bölünmesidir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | a | b | c |
| X | - | + | - |
| Y | + | - | + |

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin bu tablo ile ilgili yaptığı yorum kesinlikle doğrudur?

A)ALİ: X mitoz bölünme,a sperm oluşumu

B)BURAK:Y mayoz bölünme,b büyüme

C)CEYDA:X mayoz bölünme,b sperm oluşumu

D)DEMET: Y mitoz bölünme, c yaraların onarılması

16) 1-yumurta hücresi

**MG FEN ATÖLYESİ-MERVE GÜR**

 2-mide hücresi

 3-kemik hücresi

 4-yumurtalık hücresi

 5-sperm hücresi

Yukarıdaki hücrelerin oluşmasını sağlayan bölünme şekilleri aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Mitoz bölünme ile oluşanlar | Mayoz bölünme ile oluşanlar |
| A) | 1-2-3 | 4-5 |
| B) | 2-3-4 | 1-5 |
| C) | 1-5 | 2-3-4 |
| D) | 2-3 | 1-4-5 |

17)



Grafikte verilen 2n kromozomlu hücrenin kromozom sayısında meydana gelen değişimler gösterilmiştir.Grafiğe göre hücrede sırasıyla meydana gelen olaylar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A)mitoz-döllenme-mayoz-mayoz

B)mitoz-mayoz-döllenme-mitoz

C)mayoz-döllenme-mitoz-mitoz

D) mitoz-mayoz-mitoz-döllenme

CEVAP ANAHTARI

1. A
2. B
3. D
4. D
5. D
6. D
7. B
8. A
9. D
10. A
11. B
12. C
13. B
14. C
15. C
16. B
17. B