

1. Bir hücrenin bölünmeye başlamasından itibaren onu takip eden diğer hücre bölünmesine kadar geçen zaman aralığına hücre döngüsü denir.

Aşağıdakilerden hangisi hücre döngüsü ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- A) Bölünebilen normal bir hücrede interfazdan sonra çekirdek bölünmesi ve sitokinez gerçekleşir.
B) Hücrenin hacim yüzey dengesinin bozulması döngüde hücreyi bölünmeye iten sebeplerdendir.
C) İnterfazda, G₂ kontrol noktasında DNA'nın doğru eşlenip eşlenmediği kontrol edilir.
D) Hücre ister mitoz, ister mayoz bölünme geçirsin öncesinde mutlaka DNA eşlenmesi olur.
E) Sınırlı hücrelerinde çekirdek bölünmesi sentrozom eşlenmesi ile başlar.

2. İnsanda gerçekleşen mitoz bölünme ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Zigottan itibaren hayat boyu gerçekleşebilir.
B) Büyüme, gelişme ve üreme amaçlı olabilir.
C) Kalıtsal yapı, yeni oluşan hücrelerde aynıdır.
E) Farklı dokularda farklı sürelerde tamamlanabilir.
E) Yeni oluşan hücrelerde organel sayısı farklı olabilir.

3. Hücre döngüsü sırasında bir bitki hücresinde gerçekleşen olaylar için,

- I. DNA eşlenmesinin olduğu evre interfazdır.
II. Karyotip, çıkarılması metafazda olur.
III. Sitokinezde sitoplazma boğumlanarak ikiye ayrılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

4. Aşağıdaki yapıları basitten karmaşığa sıraladığımızda hangisi üçüncü sırada yer alır?

- A) Nükleotit
B) Gen
C) DNA
D) Kromozom
E) Baz

5. Bir amipin mitoz bölünmesiyle oluşan yeni hücrelerde,

- I. Sitoplazma miktarı
II. Organel sayısı
III. DNA miktarı

Özelliklerinden hangilerinin kesinlikle aynı olması beklenir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve III
E) I, II ve III

6. Aşağıda genotipi verilen bireylerden hangisi dört çeşit gamet oluşturur?

- A) Mm
B) MmTt
C) Mmtt
D) mmtt
E) MMTTGg

7. Bir eşey ana hücresindeki bölünme sırasında homolog kromozomların,

- I. Birbirinden ayrılıp farklı kutuplara gitmesi
II. Çiftler hâlinde dört kromatitli yapı oluşturması
III. Yan yana gelip birbirine geçici olarak bağlanması
IV. Kardeş olmayan kromatitlerin aralarındaki gen alışverişi

durumlarından hangileri oluşacak gamet çeşidini artırır?

- A) I ve II
B) I ve IV
C) I, II ve IV
D) II, III ve IV
E) I, II, III ve IV

8. AABbDDEe genotipine sahip bir birey aşağıdaki gametlerden hangisini oluşturamaz?

- A) AbDe
B) ABDE
C) AbDE
D) AbDE
E) ABdE

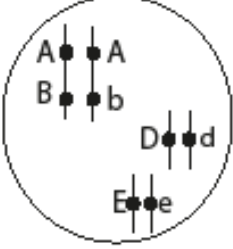
9. Mayoz bölünme sırasında homolog kromozomların hücrenin ekvatoruna çift sıra halinde dizildiği evre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metafaz I
B) Anafaz II
C) Telofaz I
D) Metafaz II
E) Profaz I

10. Hücre döngüsünün en uzun aşaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Profaz B) İnterfaz C) Metafaz
D) Anafaz E) Telafaz

11.



Şekildeki genotipe sahip bir birey için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Dört kromozomludur.
B) Sekiz karaktere sahiptir.
C) İki karakteri homozigotur.
D) A ve D genleri alel genidir.
E) Abde gametini oluşturabilir.

12. Bal arılarındaki üreme ve gelişme ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yumurta döllenirse dişi embriyolar oluşur.
B) Yumurta oluşumu ve döllenme genetik çeşitlilik sağlar.
C) Kovandaki erkek arılar genetik olarak birbirinden farklıdır.
D) Kraliçe ve erkek arılarda farklılığının sebebi sadece beslenmedir.
E) Döllenmeden gelişen yumurta mitoz ve farklılaşma ile erkek arıyı oluşturur.

13. $2n=80$ kromozomlu bir hücre 2 mitoz 1 mayoz geçirirse bölünme sonucunda kaç hücre oluşur(A), oluşan hücrelerin kromozom sayısı(B) kaçtır?

- A) A = 4 B = 80 B) A = 4 B = 40 C) A = 16 B = 80
D) A = 16 B = 40 E) A = 32 B = 80

14. BBddEeKKmm genotipli bir canlıda tüm genler bağımsız olduğuna göre bu genotipten kaç çeşit gamet oluşur?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

15. Genotipleri AaBb ve AaBb olan iki bireyin çaprazlanması sonucu aaBb genotipli bir kız çocuğunun doğma ihtimali kaçtır?

- A) 1/2 B) 2/6 C) 1/8 D) 1/16 E) 1/32

16. Yumurta hücresindeki otozom sayısı 15 olan bir canlının vücut hücresinde profazdaki kromatit sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 15 B) 17 C) 32 D) 34 E) 64

17. Aşağıdaki canlılardan hangisinde spor ile üreme görülür?

- A) Paramesyum B) Bakteri C) Denizyıldızı
D) Planarya E) Mantar

18. Vejetatif üremenin özellikleri anlatılırken,

- I. Gamet oluşumu
II. Genetik çeşitlilik
III. Mitoz temelli olma

hangileri söylenebilir ?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

19. Aşağıdaki ifadelerden hangisi kontrol çaprazlanması ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- A) Eşbaskı durumunda uygulanabilir.
B) Çekinik fenotipli bireyler ile çaprazlama yapılır.
C) Amaç baskın fenotipli bireyin genotipini belirlemektir.
D) Tam baskınlık durumunda genotipi bilinmeyen bireye yapılır.
E) Çekinik fenotipli bireyler için kontrol çaprazlaması yapmaya gerek yoktur.

20. AB kan grubu anne ve B kan grubu babanın ilk çocuğunun A kan grubu olduğu biliniyorsa, ikinci çocuğun AB kan grubuna sahip kız olma ihtimali kaçtır?

- A) 1/2 B) 1/4 C) 1/8 D) 1/16 E) 1/32