

2023 / 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
OSMANIYE İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ I. DÖNEM II. YAZILI SINAV SORULARI
SABAH

Öğrencinin

Adı - Soyadı :
Sınıf - Numarası :

Uyarılar

1. Soru kitapçığı üzerinde yapılıp cevap kağıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan siyah kurşun kalemle kodlayınız.
3. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kağıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
4. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kağıdını sınavda görevli öğretmene teslim ediniz.
5. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.

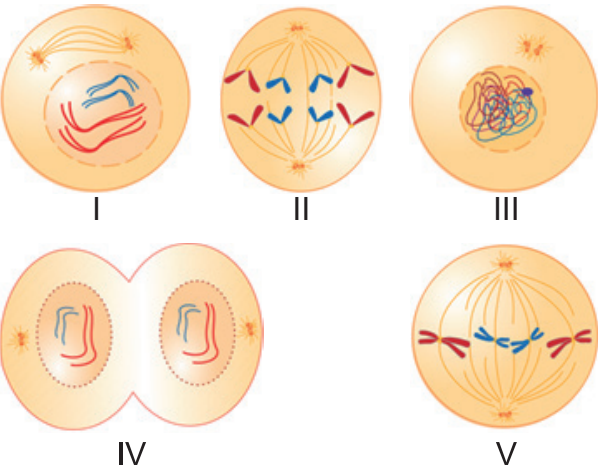
1.

- I. Hacim / Yüzey Oranının Bozulması
- II. Sitoplazma / Çekirdek Oranı
- III. Bazı hormonların etkisi

Yukarıdakilerden hangileri hücre bölünmesinin nedenlerindedir?

A) I B) II C) III D) I - II E) I - II - III

2. Mitoz bölünme sırasındaki mikroskop görüntüleri şematize edildiği gibi olan hücre için;



bu evrelerin gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde belirtilmiştir?

- A) III - V - I - II - IV
- B) I - III - II - V - IV
- C) III - II - I - V - IV
- D) III - I - V - II - IV
- E) I - III - V - II - IV

3.

Canlılığı devam etmesine rağmen bazı hücreler bölünmeden bekleyebilir bu olaya durgun evre adı verilir. İnterfaz evresi G1 → G0 şeklinde gösterilir.

Aşağıda verilen hücrelerden hangisi durgun evrede beklemektedir?

- A) Sinir hücresi
- B) Kemik hücresi
- C) Yağ doku
- D) Karaciğer
- E) Epitel hücresi

4. Canlılar mitoz hücre bölünmesi ile;

- I. Çoğalma
- II. Büyüme - gelişme
- III. Kalıtsal çeşitlilik

verilenlerden hangilerini gerçekleştirebilir?

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

5. $2n = 12$ kromozomlu bir hücrenin art arda 3 mitoz bölünme geçirmesi durumunda oluşan hücre sayısı ve bu hücrelerin kromozom sayısı sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 16 - 36 B) 8 - 12 C) 8 - 36
D) 8 - 16 E) 12 - 18

6. Bakterilerin ikiye bölünerek üremeleri sürecinde;

- I. Mayoz I
II. Mayoz II
III. Mitoz
IV. DNA eşlenmesi

olaylarından hangileri kesinlikle görülmez?

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

7. Eşeysiz üreme ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Temeli mitozla dayanır.
B) Ökaryot ya da prokaryotlarda görülebilir.
C) Üreme hızı yavaştır.
D) Türün değişen ortam koşullarına uyum yeteneği azdır.
E) Dölllenme olmadan gerçekleşir.

8.

- I. Çelikle üreme
II. Partenogenezle üreme
III. Sporla üreme

Yukarıdaki üreme çeşitlerinden hangilerinde mutasyon olmadığı sürece kalıtsal çeşitlilik görülebilir?

- A) I B) II C) III D) I - II E) II - III

9. Çoğalmasını bölünme yoluyla yapan bir organizma için;

- I. Tek hücrelidir.
II. Ortam koşullarına dayanıklı bireyler oluşturur.
III. Büyümesi sadece mitoz bölünmeyle olur.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdaki üreme olaylarından hangisinin canlılarda kalıtsal çeşitliliğin artmasında rolü yoktur?

- A) Tozlaşma
B) Partenogenez
C) Bölünerek üreme
D) Dölllenme
E) Hermafroditlik

11. Bal arılarında görülen partenogenez ile ilgili olarak;

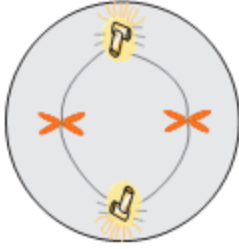
- I. Erkek arılar kalıtsal olarak birbirinden farklıdır.
- II. Kraliçe arı yumurtalarını mayoz bölünme ile meydana getirir.
- III. Döllenen yumurtadan meydana gelen arılar haploit kromozomludur.
- IV. Erkek arılar spermlerini mayoz bölünme ile oluşturur.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

12.

$2n : 4$ Kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait evre gösterilmiştir.



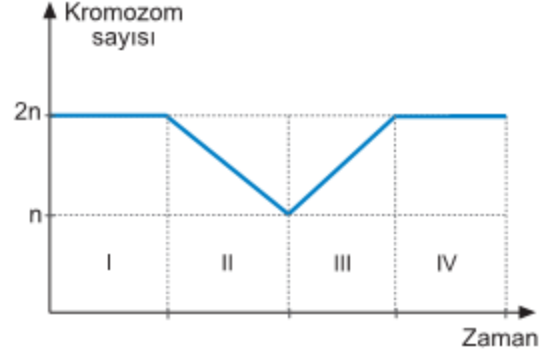
Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

13. Bir üretici aşağıda verilen yöntemlerden hangisini kullanarak kalıtsal yapısı farklı olan bitkileri üretebilir?

- A) Elmadan elde edilen tohumun toprağa ekilmesiyle
- B) Sarımsak dişlerinden birinin ayrıştırılıp toprağa ekilmesiyle
- C) Menekşeden koparılan yaprağın saksıya dikilmesiyle
- D) Kayısıdan alınan dalın başka bir ağaca aşılmasıyla
- E) Yer elmasından elde ettiği yumru gövdenin toprağa ekilmesiyle

14.

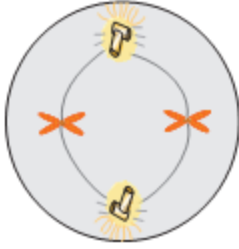


Yukarıdaki grafikte I, II, III ve IV. zaman aralıklarında gerçekleşen olaylar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Mitoz, döllenme, mayoz, mitoz
- B) Mayoz, mayoz, mitoz, döllenme
- C) Mitoz, mayoz, döllenme, mitoz
- D) Mitoz, mitoz, mayoz, döllenme
- E) Döllenme, mitoz, mayoz, mayoz

12.

$2n : 4$ Kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine ait evre gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

13. Bir üretici aşağıda verilen yöntemlerden hangisini kullanarak kalıtsal yapısı farklı olan bitkileri üretebilir?

- A) Elmadan elde edilen tohumun toprağa ekilmesiyle
- B) Sarımsak dişlerinden birinin ayrıştırılıp toprağa ekilmesiyle
- C) Menekşeden koparılan yaprağın saksıya dikilmesiyle
- D) Kayısıdan alınan dalın başka bir ağaca aşılmasıyla
- E) Yer elmasından elde ettiği yumru gövdenin toprağa ekilmesiyle

15. Eşeyli üreme ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tür içinde çeşitlilik sağlanır.
- B) Farklı canlılarda farklı şekillerde gerçekleşebilir.
- C) Yeni oluşan bireylerin çevreye uyum yeteneklerini artırır.
- D) Tüm canlı türlerinde görülür.
- E) Yeni gen kombinasyonlarının oluşumunu sağlar.

16. Aşağıdakilerden hangisi eşeyli ve eşeysiz üremenin farklarından biri değildir?

- A) Kalıtım materyalinin nesilden nesile aktarılmasını sağlar.
- B) Oluşan bireyler çevre şartlarına daha dayanıklıdır.
- C) Kalıtsal çeşitlilik oluşur.
- D) Döllenme görülür.
- E) Üreme hızı düşüktür.

17. Eşeyli üreme ile oluşan iki kardeşin tek yumurta ikizleri dışında genetik yapıları aynı olmaz.

Bu duruma neden olarak;

- I. Sperm ve yumurtanın aynı sayıda kromozom taşıması
- II. Sperm ve yumurtanın sitoplazma miktarının farklı olması
- III. Bir spermin rastgele bir yumurtayı döllemesi
- IV. Homolog kromozomların farklı kutuplara bağımsız olarak taşınması

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

18. $AaBBCCDdNnSSYy$ Genotipindeki canlının oluşturabileceği gamet çeşidi kaçtır? (Genler bağımsız)

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

19.

- I. Yetiştirilmenin kolay olması
- II. Bir mevsimde birkaç döl alınabilmesi
- III. Dışarıdan polen almaya uygun çiçek yapısının olmaması

Bezelyelerin yukarıda verilen özelliklerden hangilerine sahip olması, Mendel'in çalışmalarında başarılı olmasını sağlamıştır?

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

20. Bir karakter bakımından monohibrit iki bireyin çaprazlanmasından çekinik genotipli birey elde etme olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

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

CEVAP AHANTARI

- 1 - E
- 2 - D
- 3 - A
- 4 - D
- 5 - B
- 6 - E
- 7 - C
- 8 - E
- 9 - A
- 10 - C
- 11 - B
- 12 - B
- 13 - A
- 14 - C
- 15 - D
- 16 - A
- 17 - C
- 18 - D
- 19 - E
- 20 - C