

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

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.

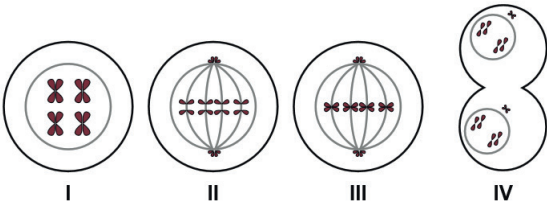
1. Ökaryot bir hücrenin bölünmesi,

- I. Hacim / yüzey oranının bozulması
- II. Bazı hormonların uyarıcı etkisi
- III. Çekirdek / sitoplazma oranının değişmesi

faktörlerinden hangilerine bağlı olarak gerçekleşebilir?

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

2.



Yukarıda verilen mitoz bölünme evrelerinin gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

3. Mitoz bölünmede kalıtsal çeşitlilik oluşmamasının temel nedeni seçeneklerin hangisinde belirtilmiştir?

- A) Sitokinez sonrasında iki hücrenin oluşması
B) Profaz evresinde kromozomların iç ipliklerine tutunması
C) İnterfaz evresinde replikasyon ile DNA miktarının ikiye katlanması
D) Anafaz evresinde kardeş kromatitlerin birbirinden ayrılması
E) Metafaz evresinde kromozomların ekvatorial düzlemde sıralanması

4. Aşağıdakilerden hangisi sadece mitoz bölünmeye ait bir özelliktir?(Mutasyon yoktur.)

- A) Hücre sayısının artması
B) Çekirdek ve sitoplazma bölünmesi
C) Kalıtsal çeşitlilik oluşturmaması
D) Sadece üreme hücrelerinde gerçekleşmesi
E) Sadece diploit hücrelerde görülmesi

5. Hücre bölünmesinde çekirdek zarı ve çekirdeğin kayb olduğu evre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anafaz B) Profaz C) Telofaz
D) Metafaz-1 E) Metafaz

6. Mitoz bölünme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Eşeysiz üremenin temelini oluşturur.
B) Kromozom sayısının sabit kalmasını sağlar.
C) Çok hücreli canlılarda görülür.
D) Kalıtsal çeşitlilik sağlamaz.
E) Bakterilerde üremeyi sağlar.

7. Eşeysiz üreme ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Temeli mitoz bölünmeye dayanır.
B) Kısa sürede üremeyi sağlar.
C) Dölllenme gerçekleşir.
D) Tür içi kromozom sayısı sabittir.
E) Kazanılmış iyi karakterlerin kaybolmamasını sağlar.

8. Arılarda görülen üreme şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vejetatif üreme
B) Sporla üreme
C) Rejenerasyonla üreme
D) Partenogenez ile üreme
E) Çelikle üreme

9. Vejetatif üreme, tarımsal değeri olan bitkilerin kısa sürede ve mevcut genetik özelliklerini bozmadan üretilmesi açısından son derece önemlidir.

Buna göre;

- I. Çelikleme yöntemi ile yeni bir asma bitkisi elde edilmesi
II. Ayva çekirdeğinden yeni bir ayva bitkisi elde edilmesi
III. Daldırma yöntemi ile yeni bir ahududu bitkisinin elde edilmesi
IV. Yer elmasının depo organı olan yumru gövdesinden yer elması bitkisinin elde edilmesi

yukarıda verilenlerden hangileri vejetatif üremeye uygun bir yöntem değildir?

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

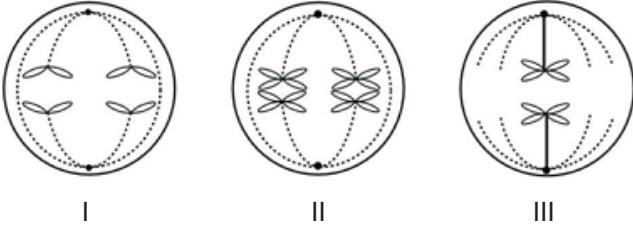
10. Aşağıda verilenlerden hangisi vejetatif üreme örneği değildir?

- A) Zambak bitkisinin soğanından yeni bitki oluşması
B) Kavak ağacının dalının toprağa ekilmesiyle yeni kavak ağacı oluşması
C) Patates yumrusunun toprağa ekilmesiyle yeni patates bitkisinin oluşması
D) Doku kültürü yöntemiyle orkide bitkisinin çoğaltılması
E) Elma ağacında tozlaşma sonucu meydana gelen tohumlardan yeni bitkinin gelişmesi

11. Bir arı kolonisinde aşağıdaki hücrelerin hangisi mayoz ile meydana gelir?

- A) Dişi larvadan kraliçe arı
- B) Kraliçe arıdan yumurta
- C) Erkek arıdan sperm
- D) Yumurta ve spermden zigot
- E) Dişi larvadan işçi arı

12. Aşağıdaki görselden hangileri $2n : 4$ kromozomlu bir hücrenin mayoz bölünmesine aittir.

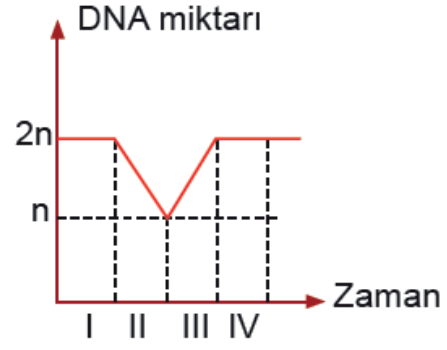


- A) I ve II
- B) II ve III
- C) I ve III
- D) Yalnız II
- E) I, II ve III

13. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi mayoz bölünmeye ait bir özelliktir?

- A) Kromozomların niteliği ve niceliği değişmez.
- B) Kromozom sayısı değişmez.
- C) Hayat boyu devam eder.
- D) Tetrat ve sinapsis görülür.
- E) Çekirdek ve sitoplazma bölünmeleri birer defa gerçekleşir.

14.



Yukarıdaki grafikte bir canlıya ait DNA miktarındaki değişim verilmiştir.

Bu canlı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kalıtsal çeşitlilik I.ve II. evrede gerçekleşir.
- B) Gametlerinde n sayıda kromozom bulunur.
- C) Vücut hücrelerinde $2n$ sayıda kromozom bulunur.
- D) Eşeyli üreme ile çoğalmaktadır.
- E) I. evrede canlı mitoz geçirmektedir.

15. Eşeyli üreme ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Eşeyli üremenin temeli döllenme olayıdır.
- B) Genellikle iki ata vardır.
- C) Oluşan canlıların değişen çevre koşullarında hayatta kalma şansı düşüktür.
- D) Üreme hücrelerinin çekirdekleri birleşerek zigot adı verilen hücreyi oluşturur.
- E) Farklı kalıtsal özelliklere sahip yeni bireylerin meydana gelmesini sağlar.

16. Aşağıda eşeyli üreme ile verilen özelliklerden hangileri eşeysiz üreme için de geçerlidir?

- A) Tür içinde kalıtsal çeşitliliğe neden olması
- B) İki evreden meydana gelmesi
- C) Gametlerin birleşmesi ile döllenmenin olması
- D) Tür içi kromozom sayısının sabit kalması
- E) Adaptasyon yeteneğinin fazla olması

17. Eşeyli üreyen canlılarda kromozom sayısının nesiller boyunca sabit kalması durumu;

- I. Mitoz bölünme,
- II. Mayoz bölünme,
- III. DNA replikasyonu,
- IV. Döllenme

verilenlerden hangi ikisinin gerçekleşmesi ile sağlanır?

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

18. AaBbccddEeFfGg Genotipine sahip birey kaç çeşit gamet oluşturabilir?(Genler bağımsızdır.)

- A) 4
- B) 8
- C) 16
- D) 32
- E) 64

19. Aşağıdakilerde hangisi Mendel'in yaptığı çalışmaların sonuçlarından biri değildir?

- A) Krossing - over ile gamet çeşitliliği artırılması
- B) Eşeyli üreyen canlılarda karakterlerin çift alelle belirlenmesi
- C) Ayrılma yasası
- D) Bağımsız dağılım yasası
- E) Benzerlik yasası

20. Bb genotipindeki dişi ile Bb genotipindeki erkek bireyin çaprazlanması sonucu bu ailenin bb genotipinde bir yavru oluşturma ihtimali kaçtır? (Genler bağımsızdır.)

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

CEVAP AHANTARI

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