

Bu testte 30 soru vardır.

1. Hücre iskeleti ile ilgili,

- I. Ara filamentler çekirdeği hücre içinde sabitler.
- II. Mikrofilamentler yalancı ayak oluşumunu sağlar.
- III. Mikrotübüller hücre bölünmeleri sırasında sitoplazma boşumlanmasını sağlar.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

3. Fotosentez ve solunum tepkimeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ortak değildir?

- A) E.T.S kullanılması
- B) Yükseltgenme - indirgenme reaksiyonlarının gerçekleşmesi
- C) CO₂ özümlemesi
- D) ATP sentezi
- E) Elektron kaynağı olarak hidrojenin kullanılması

İZMİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

2. Bir bitki hücresinde fotosentez sırasında gerçekleşen,

- I. Fotosistem II'nin indirgenmesi
- II. NADP yükseltgenmesi
- III. E.T.S kullanılması
- IV. PGAL oluşumu

olayları kloroplastın hangi bölümlerinde gerçekleşir?

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

4. Hayvan hücrelerinde gerçekleşen mitoz ve mayoz bölünme olayları ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

	Mitoz	Mayoz
A)	Metafaz evresinde kromozomlar çift kromatitlidir.	Anafaz I evresinde homolog kromozom ayrılması görülür.
B)	Bölünme sonucu 2n kromozomlu iki yavru hücre oluşur.	Telofaz I sonucu n kromozomlu iki yavru hücre oluşur.
C)	Oluşan yavru hücrelerde kalıtsal çeşitlilik yoktur.	Oluşan yavru hücrelerde kalıtsal çeşitlilik vardır.
D)	Telofaz sonucu tek kromatitli hücreler oluşur.	Telofaz I sonucu oluşan hücreler çift kromatitlidir.
E)	Anafaz evresinde homolog kromozom ayrılması görülür.	Telofaz I sonucu oluşan hücreler tek kromatitlidir.

5. İnsanda kalbin çalışması sırasında,

- I. sinoatriyal düğümün uyarılması
- II. karıncıkların kasılması
- III. atrioventriküler düğümün uyarılması
- IV. kulakçıkların kasılması
- V. uyarının his demetlerine iletilmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

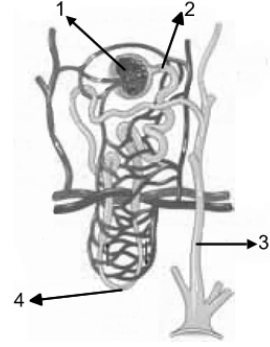
6. Kemik dokusunun yapısıyla ilgili,

- I. Organik ve inorganik maddelerden oluşan ara maddeye ostein denir.
- II. Kemik hücrelerinin oluşumu enine kalınlaşma ve yenilenmeyi sağlayan periosttur.
- III. Kan damarları ve sinirlerin geçtiği yere havers kanalları denir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

7. İnsan böbreğinde nefron yapısı şematize edilmiştir.



Buna göre numaralı bölümlerle ilgili,

- I. 1 numaralı bölümden 2 nolu bölüme kan hücreleri geçiş yapamaz.
- II. 2 numaralı bölümde glukoz ve aminoasitlerin tamamı geri emilir.
- III. 4 numaralı bölümde aminoasit bulunur.
- IV. 3 numaralı bölümde su ve minerallerin geri emilimi gerçekleşir.

hangileri söylenebilir?

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

8. İnsanda çevresel sinir sistemi ile ilgili,

- I. Otonom sinirler miyelin kılıfa sahiptir.
- II. Somatik sinirler uç beyinden çıkar ve çizgili kasları uyarır.
- III. Sempatik sinirler sindirim sistemi faaliyetlerini hızlandırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bitkisel dokulardan meristem doku ile ilgili,

- I. Sürekli mitoz bölünme geçirirler.
- II. Çeperleri ince sitoplazmaları boldur.
- III. Farklılaşarak diğer bitkisel dokuları oluştururlar.

İfadelerden hangileri doğrudur?

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

10. Bitkilerde fotosentez sonucu üretilen organik besinin bitkinin diğer bölgelerine taşınması sırasında,

- I. flöem hücrelerinde osmotik basıncın artması
- II. sıvı basıncının gerçekleşmesi
- III. ksilemden flöeme su geçişi
- IV. organik besinin havuza geçişi

olaylarının gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

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

11. Bitkilerde dış çevreden gelen uyarılar karşısında görülen hareketlere tropizma veya nasti hareketleri denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi tropizma hareketine örnektir?

- A) Çiçeklerin ortamdaki ışık şiddetine bağlı olarak açılıp kapanması
- B) Lale bitkisinde sıcaklığa bağlı çiçeğin açılıp kapanması
- C) Bitki köklerinde yaralanmaya bağlı kökün farklı bölgeye yönelmesi
- D) Dokunmaya bağlı küstüm otunun yapraklarının kapanması
- E) Böcekçil bitkilerde böceğin yaprağa dokunmasıyla yaprakların kapanması

İZMİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

12. Bitkilerde dış ortamdan alınan besin tuzlarının işlevleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Azot; aminoasit, nükleik asit, ATP yapısına katılır.
- B) Klor; klorofil sentezi sırasında iş gören ferredoksin yapısına katılır.
- C) Potasyum; osmatik basıncın düzenlenmesinde etkilidir.
- D) Magnezyum; klorofil yapısına katılır.
- E) Demir; elektron taşıma sistemi elemanlarından sitokromların yapısına katılır.

13. Zigot oluşumundan başlayıp tam bir canlı oluşumuna kadar geçen süreye embriyonik dönem denir. Bu sırada bölünme, hücre göçü, farklılaşma, hücre ölümleri, organogenez gibi olaylar meydana gelir.

Bu sırada,

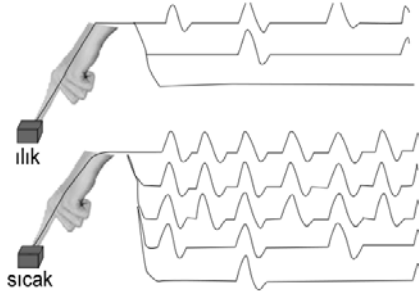
- I. hücre sayısında artma
- II. bazı hücrelerde lizozom organelinin işlevinin artması
- III. doku ve organların oluşumu

durumlarından hangileri gerçekleşir?

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

14.

Yandaki şekilde iki farklı eşik değerin üzerinde verilen uyarının nöronda meydana getirdiği değişimler gösterilmiştir.



Buna göre,

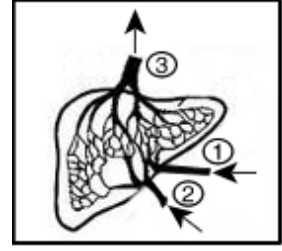
- I. Uyarın şiddeti arttıkça impuls sayısı artar.
- II. Uyarın şiddetinin artması impulsun merkezi sinir sisteminin farklı bölgelerinde algılanmasına neden olur.
- III. Uyarılan reseptör sayısı aynıdır.

durumlarından hangileri söylenebilir?

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

15.

Yandaki şekilde insanda karaciğere giren ve çıkan damarlar numaralarla gösterilmiştir.



Buna göre numaralı damarlarla ilgili,

- I. 1 numaralı damarda glukoz yoğunluğu fazladır.
- II. 2 numaralı damarda A,D,E, K vitaminlerinin yoğunluğu fazladır.
- III. 3 numaralı damarda üre oranı fazladır.

durumlarından hangileri söylenebilir?

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

16. Koku duyusu ile ilgili,

- I. Kokular, buruna giren moleküllerin mukus sıvısı içinde çözünmesi ve duyu hücrelerini uyarması sonucu algılanır.
- II. Reseptörlerden gelen uyarılar talamusa uğramadan beyindeki koku merkezine ulaşır.
- III. Kokunun algılanmasında yalnız koku reseptörleri yeterlidir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

17. İnsanda sindirim sisteminin düzenlenmesinde sinirsel ve hormonal düzenleme etkilidir.

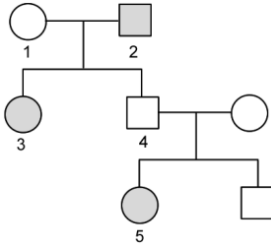
Bu durumda,

- I. Omurilik soğanı, besinin yemek borusunda ilerlemesi sırasında peristaltik hareketleri ve mide çalışmasını düzenler.
- II. Mideden salınan gastrin hormonu midneyi uyarak HCL ve pepsinojen salınmasını gerçekleştirir.
- III. Oniki parmak bağırsağında salınan sekretin hormonu pankreası uyarak pankreas özsuynunun salınmasını uyandır.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

18. Aşağıdaki soyağacında bir ailedeki bireylerde otozom veya gonozomlarda çekinik bir alelle kalıtılan özelliklerin fenotipi taralı olarak gösterilmiştir.



Buna göre numaralı bireylerle ilgili,

- I. 3 numaralı bireye özellikle ilgili çekinik alel otozomlarla kalıtılmış olabilir.
- II. 5 numaralı bireye ilgili özellik X kromozomunda bulunan çekinik bir alelle kalıtılmıştır.
- III. 4 numaralı bireye ilgili alel otozomlarla yalnız 1 numaralı bireyden kalıtılmıştır.

durumlarından hangileri söylenebilir?

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

19. Canlılarda görülen karakterlerin kalıtımıyla ilgili,

- I. Çok alellikle ilgili karakterlerin tamamı aynı bireyde görülebilir.
- II. Eksik baskınlık, aynı karakteri kontrol eden alellerden birinin diğerine baskınlık kuramaması durumunda görülür.
- III. Bir karakterin fenotipte görülebilmesi için alellerden biri yeterlidir.

yargılarından hangileri söylenemez?

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

20. İnsanda atardamarlarda düz kasların kasılmasıyla kan basıncının yükselmesine neden olan hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ADH (Vazopressin) B) Oksitosin C) Östrojen
- D) Aldosteron E) Kortizol

21. Dişi bir memelide menstruasyon periyodu sırasında,

- I. foliküllerin olgunlaşması,
- II. östrojen salgılanması,
- III. korpus luteum oluşması,
- IV. progesteron salgılanması,

olaylarının gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

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

22. İnsanda üreme hücrelerinde meydana gelen bir mutasyonun yavru bireylere aktarılması sırasında,

- I. Y kromozomunun homolog olmayan bölgesinde meydana gelen mutasyon
- II. X kromozomunun homolog bölgesinde meydana gelen mutasyon
- III. otozomlarda her iki alelde meydana gelen mutasyon

durumlarından hangilerinin gerçekleşmesi sonucu bu durum F_1 kuşağında hemen görülebilir?

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

24. Davranış, organizmanın iç ve dış ortamda meydana gelen uyarılar karşısında meydana getirdiği aktivitelerin toplamıdır. Buna göre davranışlar doğuştan, öğrenilmiş, sosyal davranışlar olmak üzere gruplandırılır.

Davranış örnekleriyle ilgili,

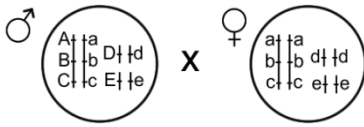
- I. Kazların belli bir düzende uçmaları.
- II. Yeni dünyaya gelen kaz yavrularının bir süre sonra annelerini takip etmeleri.
- III. Arılarda güneşin konumuna göre farklı dans hareketleri yapması.

durumlarından hangileri öğrenilmiş davranış örneğidir?

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

İZMİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

23. Aşağıda genotipleri verilen canlıların çaprazlanması sonucu,



- I. AaBbCCDdEe
- II. aabbCcddEE
- III. AaBbCcddEE

genotipli yavru bireylerden hangileri oluşmaz?

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

25. Bazı bitkiler topraktan su ve minerallerin alınması sırasında mantarlarla işbirliği yaparlar. Mantar hücreleri su ve minerallerin emilimi sırasında bitkiye geniş emilim yüzeyi sağlar. Aynı zamanda mantar, soymuk borularından fotosentez ürününü alır ve beslenir. Ayrıca zararlılara karşı bitki köklerini korur.

Buna göre bu iki canlı arasındaki simbiyoz yaşam çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Komensalizm B) Mutualizm
- C) Parazitlik D) Saprofitlik
- E) Tam parazitlik

26. Lenf sisteminin özellikleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Lenf sıvısı renksizdir.
- B) Lenf sıvısı hareketi tek yönlü ve yavaştır.
- C) Lenf sıvısı ile hormonlar taşınır.
- D) Lenf damarlarında tek yönlü kapakçıklar bulunur.
- E) İnce bağırsakta yağların sindirimi sonucu oluşan yağ asidi ve gliserol lenf yolu ile dolaşım sistemine katılır.

27. Kararlı bir popülasyonda gen frekansının değişme-sine,

- I. içe ve dışa göçler
- II. mutasyonlar
- III. izolasyonlar
- IV. rastgele eş seçimi

durumlarından hangileri neden olabilir?

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

28. Embriyonun gelişmesi sırasında sürüngen, kuş ve memelilerde görülen embriyonik örtülerle ilgili,

- I. koryon, gaz alış-verişini sağlar.
- II. allantois, metabolik atıkların depo edildiği yerdir.
- III. amniyon zarı ve sıvısı, darbe ve sarsıntılara karşı embriyoyu korur.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

29. Farklı türlerin dokularından alınan protein yapılı bileşiklerin analizi sonucu,

- I. aminoasit diziliminin benzer olması
- II. protein zincirindeki peptit bağ sayısının aynı olması
- III. ilgili genden sentezlenen m RNA'da kodon dizilişinin benzer olması

durumlarından hangileri bu canlıların yakın akraba olduğunun kanıtı olabilir?

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

30. Gen klonlaması sırasında,

- I. plazmitin bakteriden izole edilmesi
- II. restriksiyon enzimleri ile ilgili genin kesilmesi
- III. kesilen genin plazmit DNA'sına eklenmesi
- IV. plazmitin prokaryot hücreye aktarılması
- V. prokaryot hücrenin çoğaltılması

işlemleri hangi sıraya göre gerçekleştir?

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

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.