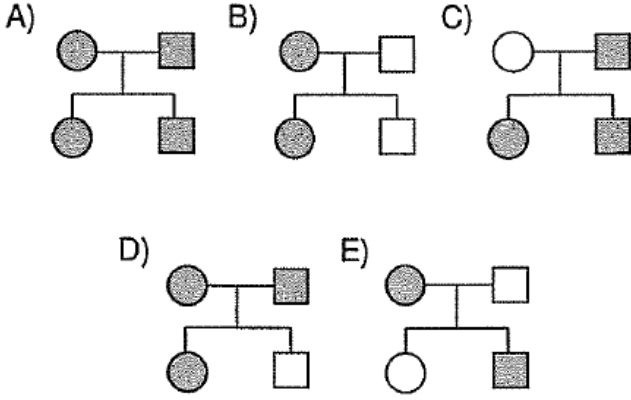


1. Aşağıdaki soyağacından hangisi, X kromozomunun homolog olmayan kısmında bulunan baskın bir genin yol açtığı hastalıkla ilgili olamaz?



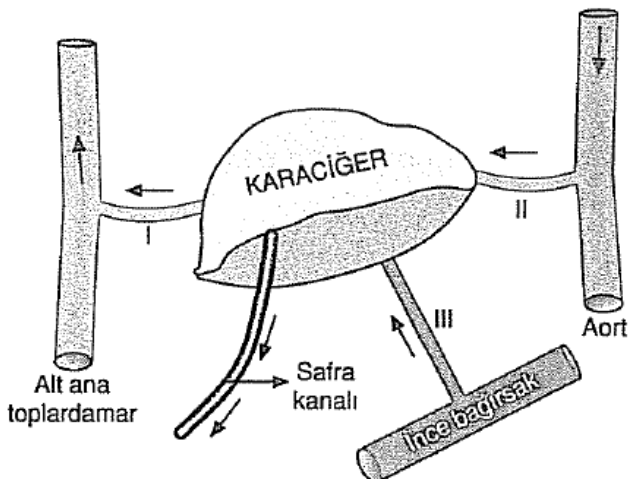
2. Aşağıdaki tabloda üç farklı hücrede gerçekleşen solunum çeşitleriyle ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Solunum çeşiti	H ₂ O açığa çıkışı	CO ₂ açığa çıkışı	Gerçekleştiği yer
I	Yok	Yok	Sitoplazma
II	Yok	Var	Sitoplazma
III	Var	Var	Sitoplazma

Buna göre I, II ve III numara ile gösterilen solunum çeşitlerinden hangilerini gerçekleştiren hücrenin prokaryot yapılı olduğu kesindir?

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

3.



Bir insanda karaciğere giren ve çıkan damarlar numaralandırılarak yukarıda gösterilmiştir.

Bu damarlar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) II numaralı damardaki oksihemoglobin miktarı, I numaralı damardakinden daha fazladır.
- B) I numaralı damardaki üre miktarı, II numaralı damardakinden daha fazladır.
- C) I numaralı damardaki amonyak miktarı, II numaralı damardakinden daha fazladır.
- D) III numaralı damardaki karbondioksit miktarı, II numaralı damardakinden daha fazladır.
- E) I numaralı damardaki glikoz miktarı, açlık durumunda III numaralı damardakinden daha fazladır.

4. Hem oksijenli hem de oksijensiz solunum yapabilen bira mayasında, bu olaylarla ilgili olarak;

- I. Oksijenli solunumda, oksijensiz solunuma göre belirli miktarda ATP üretimi için daha az glikoz kullanılır.
- II. Oksijenli ve oksijensiz solunum sitoplazmada gerçekleşir.
- III. Oksijenli solunumda bir molekül glikoz kullanılırsa, oksijensiz solunuma göre daha çok karbondioksit üretilir.

şeklindeki açıklamalardan hangileri doğru olur?

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

5. İnsanlarda X, Y ve Z ile gösterilen üç ayrı endokrin bezin işlevleri aşağıda verildiği gibidir:

- X bezinin salgıladığı hormon gereğinden az olursa vücuttan aşırı su kaybedilir.
- Y bezinin salgıladığı hormon miktarı karbonhidratça zengin bir yemekten sonra artar.
- Z bezinin salgıladığı hormon azalırsa bazal metabolik hız yavaşlar.

Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde, bu işlevleri gerçekleştiren endokrin bezler doğru olarak ve-

rilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Böbrek üstü bezleri	Pankreas	Paratiroid
B)	Pankreas	Paratiroid	Böbrek üstü bezleri
C)	Paratiroid	Hipofiz	Pankreas
D)	Böbrek üstü bezleri	Tiroid	Hipofiz
E)	Hipofiz	Pankreas	Tiroid

6. Kök ve gövdenin sekonder büyümesinde;

- I. Mantar kambiyumu
- II. Mantar doku
- III. Demet kambiyumu

adı verilen yapılar hangi sırada oluşur?

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

7. "Bir insanda toplardamarların hepsi oksijence fakir kan taşır." hipotezini kuran bir araştırmacı, aşağıdaki damarların hangisindeki kanı incelediği zaman, hipotezini değiştirmek zorunda kalır?

- A) Akciğer toplardamarı
- B) Kapı toplardamarı
- C) Alt ana toplardamar
- D) Üst ana toplardamar
- E) Karaciğer toplardamarı

8. Yeşil bitkilerin fotosentez ile ürettiği glikoz molekülü;

- I. Nitrat sentezi
- II. Solunum ile enerji elde etme
- III. Nişasta sentezi

gibi işlemlerin hangilerinde kullanılmaz?

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

9. Tek hücreli canlılardan olan Amip'lerin şekilleri değişebilir.

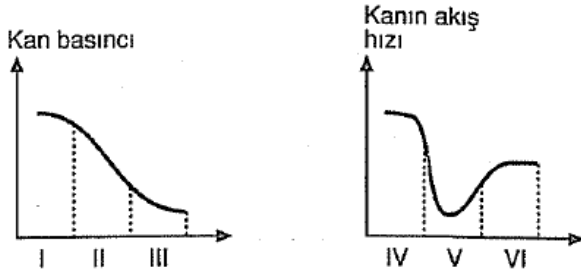
İnsanlarda buna benzer şekil değişikliğine;

- I. Makrofaj
- II. Alyuvar
- III. Nöron
- IV. Akyuvar

hücrelerinden hangilerinde rastlanır?

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

10. İnsanda, dolaşım sisteminin çeşitli bölümlerinden geçmekte olan kanın basınç ve hız değişimleri aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



Grafiklerin numaralandırılmış hangi bölgelerinde, kanın toplardamarlardan geçmekte olduğu söylenebilir?

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

11. Aşağıdakilerden hangisi Rh uyuşmazlığına yol açan etkidir?

- A) Rh⁺ anne kanında, Rh⁻ çocuk kanına karşı antikor oluşması
- B) Rh⁻ çocuk kanında, Rh⁺ anne kanına karşı antikor oluşması
- C) Rh⁺ anne kanında, Rh⁺ çocuk kanına karşı antikor oluşması
- D) Rh⁻ anne kanında, Rh⁺ çocuk kanına karşı antikor oluşması
- E) Rh⁺ çocuk kanında, Rh⁻ anne kanına karşı antikor oluşması

12. Stomaların kapanmasına;

- I. Bekçi hücrelerinde, glikoz ve potasyum gibi çözünmüş maddelerin birikmesi
- II. Suyun ozmos ile bekçi hücrelerinden komşu epidermis hücrelerine doğru hareket etmesi
- III. Bekçi hücrelerinde turgor basıncının artması

olaylarından hangileri neden olur?

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

13. Memelilerin yetişkin dişilerinde, östrojen hormonu;

- I. Döl yatağı iç çeperinin kalınlaşması
- II. Korpus luteumun (sarı cismin) meydana gelmesi
- III. FSH salgısının azaltılması

şeklindeki fonksiyonlardan hangilerini gerçekleştiremez?

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

14. Aydınlik ortamdan alınıp karanlık ortamda bir süre tutulan bir bitkinin yaprak parankima hücrelerinde, aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleşmesi beklenir?

- A) Sentezlenen glikoz miktarının artması
- B) Karbondioksit konsantrasyonunun düşmesi
- C) pH değerinin azalması
- D) Oksidatif fosforilasyonun durması
- E) Işıktan bağımsız reaksiyonların hızlanması

15. Aşağıda bitki organlarına numaralar, bazı bitkisel yapılara ise harfler verilmiştir.

1. Yaprak a. Yaş halkası
2. Kök b. Palizat parankiması
3. Gövde c. Kalipta

Buna göre, bitki organlarıyla bitkisel yapılar

aşağıdaki hangi seçenekte verildiği gibi eşleştirilmiştir?

- A) 1. a B) 1. c C) 1. b D) 1. c E) 1. b
2. c 2. b 2. c 2. a 2. a
3. b 3. a 3. a 3. b 3. c

16. Küstüm otu bitkisi dokunma ile yapraklarını kapatır.

Bu olay ile ilgili olarak;

- I. Sismonasti örneğidir.
II. Yapılan hareket uyarının yönüne bağlı değildir.
III. Oksin hormonunun asimetrik dağılımı sonucu meydana gelir.

açıklamalarından hangileri yapılabilir?

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

17. Fotosentez tepkimelerinde;

- I. ATP'nin ADP'ye dönüşmesi
II. NADP⁺'den NADPH sentezlenmesi
III. CO₂'nin kullanılması
IV. Glikoz sentezlenmesi

şeklindeki olaylardan hangileri ışığın doğrudan kullanıldığı evrede gerçekleşir?

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

18. İnsanın normal çoğalma ve gelişme evrelerinde;

- I. Sperm ana hücrelerinin sayılarının artması
II. Zigottan blastomerlerin oluşması
III. Birincil oositten yumurta hücresinin oluşması
IV. Gastrula safhasında embriyonik tabakaların oluşması

olaylarından hangileri mayoz bölünme ile gerçekleşir?

- A) Yalnız III B) I ve III C) I ve IV

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

19. Kanın damar dışında pıhtılaşmasında;

- I. Kalsiyum iyonları
- II. Hemoglobin
- III. Fibrinojen
- IV. K vitamini

şeklindeki maddelerden hangileri rol oynamaz?

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

20. Sekretin hormonu sindirim sisteminde;

- I. Pankreastan bikarbonat iyonlarının salgılanmasını sağlayarak ince bağırsak pH'sını düzenleme
- II. Pankreas enzimlerinin salgılanmasını sağlama
- III. Karaciğerde safra üretimini ve salgılanmasını sağlama

işlevlerinden hangilerini gerçekleştirir?

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

21. Tatlı sularda yaşayan tek hücreli organizmalardan Paramecium'da;

- I. Hücreye giren fazla suyun dış ortama atılması
- II. Hareket ederken sillerin kullanılması
- III. Metabolik bir artık olan amonyağın difüzyonla dış ortama atılması
- IV. Dış ortamdaki suyun hücreye girmesi

şeklindeki olaylardan hangilerinin gerçekleşmesi için ATP enerjisi kullanılır?

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

22. Beyinciği zedelenmiş bir güvercinde aşağıdaki-
lerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Ağızına konulan besini yutma
- B) Soluk alıp-verme
- C) Ayağına iğne batırılınca çekme
- D) Düzgün kanat çırpma
- E) Önüne konulan suyu içme

23. Sağlıklı bir insanda;

- I. Protein
- II. Su
- III. Glikoz
- IV. Tuz

moleküllerinden hangileri bowman kapsülü sı-
vısı, kan sıvısı, lenf sıvısı ve idrar sıvısında or-
tak olarak bulunur?

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

24. İnsanda aşağıdaki yapılardan hangisi bağışıklık
sistemine ait değildir?

- A) Lenf düğümleri
- B) Dalak
- C) Timus bezi
- D) Kemik iliği
- E) Pankreas

25. Sıtma etkeni olan plazmodyum, hayat devrini insan
ve anofel cinsi sivrisinekte tamamlar.

Plazmodyum'un hayat devri sırasında;

- I. Merozoit
- II. Gametosit
- III. Zigot

**hücrelerinden hangileri insan vücudunda olu-
şur?**

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

26. İnsanda sindirim sisteminin fonksiyonlarından biri
de besinin emilimlik özelliğini artıran koldu...

bu besinin antijenik özelliğini ortadan kaldırmasıdır.

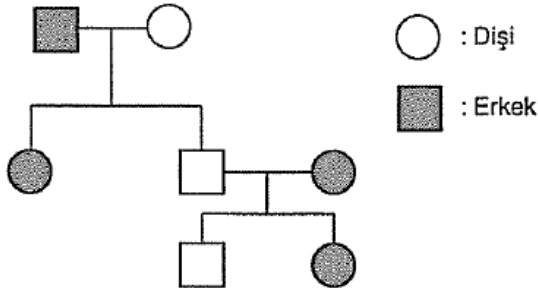
Buna göre, insanın dışarıdan aldığı;

- I. Selüloz
- II. Protein
- III. Yağ asiti

gibi besin maddelerinden hangileri, sindirim sisteminde parçalanarak antijenik özelliğini kaybeder?

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

27. Aşağıdaki soyağacında koyu renkle gösterilen bireyler, belirli bir özellik bakımından aynı fenotiptedirler.



Bu fenotipteki bireylerin genotipleri;

- I. X kromozomunda taşınan baskın
- II. Otozomlarda taşınan heterozigot eş baskın
- III. Otozomlarda taşınan çekinik

genotiplerinden hangileri olabilir?

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

28. Bir refleks yayında, impulsun oluşmasından tepkinin ortaya çıkışına kadar izlenen yolda yer alan;

- I. Omurilik
- II. Efektör organ
- III. Duyu organı
- IV. Motor nöron
- V. Duyu nöronu

şeklindeki yapılar, aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?

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

29. Bir DNA molekülünün tamamlayıcı zincirinde;

Adenin = 550
Sitozin = 500
Guanin = 450
Fosfat = 1750

olarak saptanmıştır.

Bu DNA molekülünün anlamlı zincirinden sentezlenen mRNA molekülündeki urasil sayısı kaçtır?

- A) 250 B) 450 C) 550
D) 750 E) 1200

30. İnsanda ses dalgaları kulak zarından geçtikten sonra aşağıdaki yapıların hangisine uğramadan korti organında impuls oluşturur?

- A) Timpanik kanal
B) Yuvarlak pencere
C) Vestibular kanal
D) Yarım daire kanalları
E) Orta kulak kemikleri

www.supersonu.com

Cevaplar :

1)C, 2)C, 3)C, 4)C, 5)E, 6)D, 7)A, 8)A, 9)B, 10)E, 11)D, 12)B, 13)B, 14)C, 15)C, 16)C, 17)B, 18)A, 19)B, 20)D, 21)B, 22)D,