



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Yaşlı Bakımı

İnsan Beden Yapısı ve Fizyolojisi

2022-2023 Vize Çıkmış Sorular

www.ilginize.com.tr

AÖF Yaşlı Bakımı İnsan Beden Yapısı ve Fizyolojisi 2022-2023 Vize Çıkmış Sorular

1. Tansiyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dinlenme halindeki tansiyon değerleri sağlıklı bir insanda 170-130 mmHg dır.
- B) Egzersize başlanırsa tansiyon değerleri yükselir.
- C) Egzersiz sonrası kalp atımları normale döner.
- D) Dinlenme halindeki tansiyon değerleri normalden yüksek durumlara hipertansiyon denir.
- E) Tansiyon değerlerinin aşırı düşmesi doku kan akım yetersizliğine yol açar.

Cevap: A) Dinlenme halindeki tansiyon değerleri sağlıklı bir insanda 170-130 mmHg dır.

Açıklama: Sağlıklı bir yetişkinde dinlenme hâlindeki normal tansiyon değeri yaklaşık 120/80 mmHg kabul edilir. 170/130 mmHg normal bir değer değil, ciddi derecede yüksek tansiyon değeridir.

2. Hücrede yüksek düzeyde organize olmuş fiziksel yapılara ne ad verilir?

- A) Glikokaliks
- B) Çekirdek
- C) Plazma
- D) Stoplazma
- E) Organel

Cevap: E) Organel

Açıklama: Hücre içinde belirli görevleri yerine getiren, düzenli ve özelleşmiş yapılara organel denir. Mitokondri, ribozom, endoplazmik retikulum ve Golgi aygıtı organellere örnek verilebilir.

3. Oksijen gibi küçük moleküllerin çok yoğun ortamdan az yoğun olduğu ortama doğru herhangi bir protein molekülünün yardımı olmaksızın geçişlerine ----- adı verilir. Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) aktif taşıma
- B) kolaylaştırılmış difüzyon
- C) basit difüzyon
- D) ko-transport
- E) osmoz

Cevap: C) basit difüzyon

Açıklama: Küçük moleküllerin yoğunluğun fazla olduğu ortamdan az olduğu ortama, taşıyıcı protein kullanmadan geçmesine basit difüzyon denir. Oksijen ve karbondioksit gibi küçük moleküller hücre zarından bu yolla geçebilir.

4. Yaralanan ve yaşlanan hücrelerin yerine yeni hücreler meydana getirmek amacıyla bir hücrenin aynı genetik özelliklere sahip iki hücre oluşturmak üzere bölünmesi aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) Apoptoz
- B) Mitoz
- C) Mayoz
- D) Nekroz
- E) Hücresel döngü

Cevap: B) Mitoz

Açıklama: Mitoz bölünme, bir hücrenin aynı genetik özelliklere sahip iki yeni hücre oluşturmasıdır. Büyüme, gelişme, yaralanan dokuların onarılması ve yaşlanan hücrelerin yenilenmesi mitoz bölünme ile gerçekleşir.

5. Hücrelerde enerji üretiminden sorumlu olan organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Peroksizom
- B) Golgi
- C) Mitokondri
- D) Ribozom
- E) Lizozom

Cevap: C) Mitokondri

Açıklama: Mitokondri, hücrede enerji üretiminden sorumlu organeldir. Hücrenin ihtiyaç duyduğu ATP üretimi büyük ölçüde mitokondride gerçekleşir.

6. Sternum (göğüs kemiği) hangi tip kemik çeşididir?

- A) Sesamoit kemik
- B) Uzun kemik
- C) Kısa kemik
- D) Düzensiz kemik
- E) Yassı kemik

Cevap: E) Yassı kemik

Açıklama: Sternum yani göğüs kemiği, yassı kemikler arasında yer alır. Yassı kemikler iç organların korunmasına katkı sağlar ve sternum da göğüs kafesinin ön bölümünde bulunarak kalp ve akciğerlerin korunmasına yardımcı olur.

7. Aşağıdakilerden hangisi kemik dokunun hücreleri arasında yer almaz?

- A) Osteosit
- B) Osteoprogenitor hücre
- C) Osteoblast
- D) Astrosit hücre
- E) Osteoklast

Cevap: D) Astrosit hücre

Açıklama: Osteosit, osteoprogenitor hücre, osteoblast ve osteoklast kemik doku ile ilişkili hücrelerdir. Astrosit ise sinir sisteminde bulunan destek hücresidir, kemik doku hücreleri arasında yer almaz.

8. İskelet kası kasılması sırasında troponin C'ye bağlanarak kasılmayı başlatan iyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Potasyum
- B) Sodyum
- C) Kalsiyum
- D) Magnezyum
- E) Klor

Cevap: C) Kalsiyum

Açıklama: İskelet kası kasılmasında kalsiyum iyonları troponin C'ye bağlanır. Bu bağlanma aktin ve miyozin etkileşimini başlatır ve kasılma gerçekleşir.

9. Aşağıdakilerden hangisi hücrede dinlenme zar potansiyelinin oluşumunda katkısı olan iyonlardan biri değildir?

- A) Klor
- B) Anyonlar
- C) Sodyum
- D) Demir

E) Potasyum

Cevap: D) Demir

Açıklama: Dinlenme zar potansiyelinin oluşumunda özellikle sodyum, potasyum, klor ve hücre içi anyonlar etkilidir. Demir iyonu dinlenme zar potansiyelinin temel oluşumunda görev alan iyonlardan biri değildir.

10. Uyarılabilir hücreler ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangisi/hangileri doğrudur?

I. Dinlenme zar potansiyelindeki bir hücrenin negatif olan iç kısmının gelen uyarılarla birlikte hızla pozitif değerlere doğru kaymasına depolarizasyon denir.

II. Depolarizasyondan hücre içine hızlı potasyum girişi sorumludur.

III. Repolarizasyonda, voltaj kapılı sodyum kanalları açılır.

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

Cevap: A) Yalnız I

Açıklama: Depolarizasyon, hücre içinin uyarılarla birlikte daha pozitif hâle gelmesidir ve bu süreçte temel olarak sodyum iyonlarının hücre içine girişi etkilidir. Repolarizasyonda ise sodyum kanalları değil, çoğunlukla potasyum kanalları görev alır.

11. Duyusal entegrasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Somatosensoryel sistemdeki nöronal entegrasyon üç ana düzeyde sağlanır.

B) Duyusal reseptörler kemoreseptörler, termoreseptörler, mekanoreseptörler, fotoreseptörler ve nosireseptörler olarak sınıflandırılır.

C) Duyular genel ve özel duyular olmak üzere iki kategoride incelenir.

D) Bütün duysal uyarılar hangi yoldan gelirse gelsin uyarı-bilgisi talamusa gelir. Talamus da bilgiyi ilgili korteks bölgesine yönlendirir.

E) Duyusal bilgiyi taşıyan afferent nöron omuriliğe arka boynuzdan uyarının geldiği yönden giriş yapar.

Cevap: D) Bütün duysal uyarılar hangi yoldan gelirse gelsin uyarı-bilgisi talamusa gelir. Talamus da bilgiyi ilgili korteks bölgesine yönlendirir.

Açıklama: Duyusal bilgilerin büyük bölümü talamus üzerinden ilgili korteks alanlarına iletilir; ancak koku duyusu bu düzenin önemli istisnalarından biridir. Bu nedenle bütün duysal uyarıların mutlaka talamusa geldiğini söylemek yanlıştır.

12. İskelet kaslarının bilinçli kontrolünü sağlayan sinir sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Somatik sinir sistemi

B) Sempatik sinir sistemi

C) Parasempatik sinir sistemi

D) Enterik sinir sistemi

E) Otonom sinir sistemi

Cevap: A) Somatik sinir sistemi

Açıklama: Somatik sinir sistemi, iskelet kaslarının istemli ve bilinçli hareketlerinden sorumludur. Sempatik, parasempatik ve enterik sistemler ise otonom sinir sistemi içinde değerlendirilir ve daha çok istemsiz işlevleri düzenler.

13. Nöronlarda oluşan aksiyon potansiyelini (bilgiyi) somadan alarak başka bir hücreye ileten yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Miyelin kılıf
- B) Dendrit
- C) Schwan
- D) Hücre gövdesi
- E) Akson

Cevap: E) Akson

Açıklama: Akson, nöron gövdesinden aldığı sinirsel uyarıyı başka bir nörona, kasa veya salgı bezine ileten uzantıdır. Dendritler ise genellikle uyarıları hücre gövdesine doğru taşır.

14. Sinaps ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Presinaptik nöron, sinapsa doğru impulsları taşırken postsinaptik nöron, sinapsdan aldığı impulsları daha ileriye iletir.
- B) Sinapslar miyelin kılıf ile korunarak dışarıdan gelen uyarılara karşı direnç gösterirler.
- C) Sinaptik veziküller içeren presinaptik nöronun aksonal terminali ve postsinaptik nöronun dendrit ya da soması üzerindeki reseptör bölgelerinden oluşmaktadır.
- D) Bir nöronun diğer bir nörona veya bir nöronun bir efektör hücreye bilgi transferine aracılık eden haberleşme istasyonlarına sinaps denir.
- E) Sinapslar, nörotransmitter salınımı ve alımı için özelleşmiş kimyasal iletişim alanlarıdır.

Cevap: B) Sinapslar miyelin kılıf ile korunarak dışarıdan gelen uyarılara karşı direnç gösterirler.

Açıklama: Sinapslar, nöronlar arasında ya da nöron ile efektör hücre arasında bilgi aktarımını sağlayan özel iletişim bölgeleridir. Miyelin kılıf ise aksonu saran ve sinir iletim hızını artıran yapıdır; sinapsların miyelin kılıfla korunması ifadesi yanlıştır.

15. Aşağıdaki yapılardan hangisi periferik sinir sistemi içerisinde yer alır?

- A) Afferent nöron
- B) Diensephalon
- C) Beyin sapı
- D) Serebrum
- E) Omurilik

Cevap: A) Afferent nöron

Açıklama: Periferik sinir sistemi, merkezi sinir sistemi dışındaki sinir yapılarından oluşur. Afferent nöronlar duyu bilgileri çevreden merkezi sinir sistemine taşır. Diensephalon, beyin sapı, serebrum ve omurilik ise merkezi sinir sistemi yapılarıdır.

16. Kanda oksijen taşıyan molekül aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Albumin
- B) Hemoglobin
- C) Globulin
- D) Fibrinojen
- E) Epinefrin

Cevap: B) Hemoglobin

Açıklama: Hemoglobin, alyuvarlar içinde bulunan ve oksijenin taşınmasında görev yapan moleküldür. Akciğerlerden alınan oksijenin dokulara ulaştırılmasında temel rol oynar.

17. Koroner damarların görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Temiz ve kirli kanı ayırmak
- B) Kalbi beslemek
- C) Kalbe dönen kanı toplamak
- D) Kanın tüm vücuda dağılmasına aracı olmak
- E) Kalbin odacıklarını ayırmak

Cevap: B) Kalbi beslemek

Açıklama: Koroner damarlar, kalp kasının ihtiyaç duyduğu oksijen ve besin maddelerini taşır. Bu damarlar kalbin kendi dokusunun beslenmesini sağlar.

18. Aşağıdaki damarlardan hangisi en yüksek kan basıncına sahiptir?

- A) Vena cava inferior
- B) Portal ven
- C) Aort
- D) Pulmoner arter
- E) Vena cava superior

Cevap: C) Aort

Açıklama: Aort, kalpten çıkan en büyük atardamardır ve kanı yüksek basınçla tüm vücuda taşır. Bu nedenle verilen damarlar içinde en yüksek kan basıncına sahip olan damar aorttur.

19. B12 vitamini ve Folik asit yetersizliği sonucu ortaya çıkan anemiye ne ad verilir?

- A) Hemolitik anemi
- B) Pernisiyöz anemi
- C) Orak hücreli anemi
- D) Aplastik anemi
- E) Megaloblastik anemi

Cevap: E) Megaloblastik anemi

Açıklama: B12 vitamini ve folik asit eksikliği, DNA sentezini etkileyerek normalden büyük ve olgunlaşması bozulmuş alyuvarların oluşmasına neden olur. Bu tablo megaloblastik anemi olarak adlandırılır.

20. Kanın damar içinde akışını engellemeye çalışan kuvvetlerin toplamına ----- denir. Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) kan basıncı
- B) arteriol direnci
- C) insülin direnci
- D) periferik direnç
- E) vizkozite

Cevap: D) periferik direnç

Açıklama: Periferik direnç, kanın damarlar içinde ilerlemesine karşı oluşan toplam dirençtir. Damar çapı, kanın akışkanlığı ve damar uzunluğu bu direnci etkileyen önemli faktörlerdir.