

# AÖF Yaşlı Bakımı İnsan Beden Yapısı ve Fizyolojisi 2023-2024 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, 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 örnektir.

## 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 yoğun olduğu ortamdan az yoğun olduğu ortama, taşıyıcı protein kullanmadan geçmesine basit difüzyon denir. Oksijen ve karbondioksit gibi küçük moleküller bu yolla hücre zarından 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 yapıya sahip iki yeni hücre oluşturmasıdır. Büyüme, gelişme ve doku onarımı 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 enerji ihtiyacı için gerekli olan 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.

**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.

**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 dinlenim zar potansiyelinin oluşumunda katkısı olan iyonlardan biri değildir?**

- A) Klor
- B) Anyonlar

- C) Sodyum
- D) Demir
- E) Potasyum

**Cevap:** D) Demir

**Açıklama:** Dinlenim zar potansiyelinin oluşumunda sodyum, potasyum, klor ve hücre içi anyonlar etkilidir. Demir, dinlenim zar potansiyelinin temel oluşumunda görev alan iyonlardan biri değildir.

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

- I. Dinlenim zar potansiyelindeki bir hücrenin negatif olan iç kısmının gelen uyarı ile 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 uyarı ile birlikte daha pozitif hâle gelmesidir. Bu olayda temel olarak sodyum iyonlarının hücre içine girişi etkilidir. Repolarizasyonda ise 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. Otonom sinir sistemi ise daha çok istemsiz çalışan iç organ faaliyetlerini düzenler.

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

- A) Miyelin kılıf
- B) Dentrit
- 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 taşıırken 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.

**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 dışında kalan sinir yapılarından oluşur. Afferent nöronlar duyu bilgileri çevreden merkezi sinir sistemine taşır.

**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 ulaştırılmasını sağlar.

**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 oksijen ve besin ihtiyacını karşılar. 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 seçenekler içinde en yüksek kan basıncına sahip 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.