

# AÖF Yaşlı Bakımı İnsan Beden Yapısı ve Fizyolojisi 2017-2018 Vize Çıkmış Sorular

## 1. Yetişkin bir insanda yaklaşık kaç kemik bulunur?

- A) 150
- B) 206
- C) 226
- D) 270
- E) 306

Cevap: B) 206

Açıklama: Yetişkin bir insanda yaklaşık 206 kemik bulunur. Bebeklerde kemik sayısı daha fazladır, zamanla bazı kemikler birleşir.

## 2. Hücre içinde kalsiyum gibi maddelerin depolandığı, madde dağıtımı ve madde taşınımından sorumlu organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Peroksizom
- B) Lizozom
- C) Endoplazmik retikulum
- D) Golgi
- E) Çekirdek

Cevap: C) Endoplazmik retikulum

Açıklama: Endoplazmik retikulum, hücre içinde madde taşınması ve dağıtımında görev alır. Özellikle düz endoplazmik retikulum kalsiyum depolanmasında önemlidir.

## 3. İskelet kasının kasılması için sinir uçlarından salınan nörotransmitter madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kortizol
- B) Miyelin
- C) Dopamin
- D) Asetilkolin
- E) Adrenalin

Cevap: D) Asetilkolin

Açıklama: İskelet kasının kasılması için motor sinir uçlarından asetilkolin salgılanır. Bu madde kas hücrelerini uyararak kasılmayı başlatır.

**4. Dinlenim zar potansiyelinde olan bir hücrenin negatif olan iç kısmının gelen uyarılar sonucunda hızla pozitif değerlere doğru kaymasına ne ad verilir?**

- A) Hiperpolarizasyon
- B) Dinlenim zar potansiyeli
- C) Depolarizasyon
- D) Eşik değer
- E) Repolarizasyon

**Cevap: C) Depolarizasyon**

Açıklama: Hücre zarının iç kısmının negatif değerden daha pozitif değerlere kaymasına depolarizasyon denir. Bu olay aksiyon potansiyelinin başlamasında önemli bir basamaktır.

**5. İskelet kasının kasılmasında aşağıdakilerden hangisi ilk sırada yer alır?**

- A) Nörotransmitter maddenin kas lifindeki özel reseptörlerine bağlanması
- B) Aksiyon potansiyelinin motor sinir boyunca yayılarak sinaps bölgesine ulaşması
- C) Sinaptik yumrulara bulunan nörotransmitter maddenin salınımı
- D) Kas lifi içerisinde kalsiyum iyon konsantrasyonunun artışı
- E) Kas lifinde aksiyon potansiyelinin oluşması

**Cevap: B) Aksiyon potansiyelinin motor sinir boyunca yayılarak sinaps bölgesine ulaşması**

Açıklama: İskelet kası kasılmadan önce ilk olay, uyarının motor sinir boyunca ilerleyip sinaps bölgesine ulaşmasıdır. Daha sonra nörotransmitter salınır ve kas lifi uyarılır.

**6. Bedenin iç ortamının sabit tutulmasının fizyolojideki karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Mitozis
- B) Organel
- C) Transport
- D) Homeostazis
- E) Glikokaliks

**Cevap: D) Homeostazis**

Açıklama: Vücudun iç dengesinin korunmasına homeostazis denir. Sıcaklık, pH ve sıvı dengesi gibi birçok özellik bu sistemle sabit tutulur.

## 7. Genetik olarak programlanmış hücre ölümüne ne ad verilir?

- A) Hemotom
- B) Apoptozis
- C) Fosforilasyon
- D) Katalaz
- E) Nekroz

Cevap: B) Apoptozis

Açıklama: Genetik olarak programlanmış hücre ölümüne apoptozis denir. Bu süreç, hücrenin kontrollü ve düzenli şekilde ortadan kaldırılmasını sağlar.

## 8. Bedende enfeksiyonlara karşı savunmada görev alan doku makrofajlarının bakterileri içine alarak öldürdüğü taşınma olayına ne ad verilir?

- A) Peroksizom
- B) Eksositoz
- C) Difüzyon
- D) Ozmoz
- E) Fagositoz

Cevap: E) Fagositoz

Açıklama: Makrofajların bakterileri içine alıp yok etmesine fagositoz denir. Bu olay, bağışıklık sisteminin önemli savunma mekanizmalarından biridir.

## 9. Sternum gibi uzunluk ve genişliği kalınlığından fazla olan kemiklere ne ad verilir?

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

Cevap: B) Yassı kemik

Açıklama: Sternum, uzunluk ve genişliği kalınlığından fazla olduğu için yassı kemik grubunda yer alır. Yassı kemikler koruyucu görevleriyle de önem taşır.

**10. Hücre dışı ve hücre içi sıvıların normal osmolaritesi kaç miliosmoldür?**

- A) 300
- B) 200
- C) 100
- D) 50
- E) 10

Cevap: A) 300

Açıklama: Hücre içi ve hücre dışı sıvıların normal osmolaritesi yaklaşık 300 miliosmol olarak kabul edilir. Bu denge, hücrelerin normal çalışması için önemlidir.

**11. Maddelerin çok yoğun ortamdan daha düşük yoğunluktaki ortama doğru yayılması olayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Fagositoz
- B) Pinositoz
- C) Gap junction
- D) Difüzyon
- E) Desmozom

Cevap: D) Difüzyon

Açıklama: Bir maddenin yoğun olduğu ortamdan daha az yoğun ortama doğru kendiliğinden yayılmasına difüzyon denir. Bu olay enerji harcanmadan gerçekleşir.

**12. Aşağıdaki formüllerden hangisiyle kalp debisi miktarı yaklaşık olarak hesaplanır?**

- A) Kalp hızı x Atım hacmi
- B) Kalp hızı x Atım hacmi / 2
- C) Kalp hızı / Atım hacmi
- D) Kalp hızı x 2 / Atım hacmi
- E) Atım hacmi / Kalp hızı

Cevap: A) Kalp hızı x Atım hacmi

Açıklama: Kalp debisi, bir dakikada pompalanan kan miktarını gösterir. Yaklaşık olarak kalp hızı ile atım hacminin çarpılmasıyla hesaplanır.

### 13. Hücresel kısmın tüm kan hacmine oranına ne ad verilir?

- A) Plazma
- B) Eritrosit frajilitesi
- C) Serum
- D) Hematokrit
- E) Hemoglobin

Cevap: D) Hematokrit

Açıklama: Kanın hücresel kısmının toplam kan hacmine oranına hematokrit denir. Bu değer özellikle eritrosit oranını değerlendirmede kullanılır.

### 14. Nöronların birbirleriyle bağlantı yaptıkları bölgelere ne ad verilir?

- A) Efferent bölgesi
- B) Akson bölgesi
- C) Ranvier boğumu
- D) Afferent bölgesi
- E) Sinaps bölgesi

Cevap: E) Sinaps bölgesi

Açıklama: Nöronların birbirleriyle iletişim kurduğu bağlantı noktalarına sinaps denir. Sinir iletimi bu bölgelerde gerçekleşir.

### 15. Emosyonel hallerden ve duygulardan (öfke, tehlike hissi, korku, hafıza gibi) sorumlu temel merkezi sinir sistemi yapılarına genel olarak ne ad verilir?

- A) Otonom sinir sistemi
- B) Parasempatik sinir sistemi
- C) Limbik sistem
- D) Periferik sistem
- E) Sempatik sinir sistemi

Cevap: C) Limbik sistem

Açıklama: Duygular, davranışlar ve hafıza ile ilişkili temel beyin yapıları genel olarak limbik sistem olarak adlandırılır. Korku, öfke ve duygusal tepkiler bu sistemle yakından ilişkilidir.

**16. Humoral immüniteden sorumlu hücreler aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) B Lenfosit
- B) Yardımcı T lenfosit
- C) Bellek T lenfosit
- D) Sitotoksik T lenfosit
- E) Trombosit

**Cevap: A) B Lenfosit**

Açıklama: Humoral immünite, antikor üretimiyle ilişkili bağışıklık yanıtıdır. Bu görev temel olarak B lenfositler tarafından yürütülür.

**17. Kalpte duyulan ikinci kalp sesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Üçlü kapağının açılması
- B) Karıncıkların kasılması
- C) Yarımay kapaklarının geriye doğru kapanması
- D) Nabız atımları
- E) İkili kapağın kapanması

**Cevap: C) Yarımay kapaklarının geriye doğru kapanması**

Açıklama: İkinci kalp sesi, aort ve pulmoner yarımay kapaklarının kapanmasıyla oluşur. Bu ses kalp döngüsünde sistol sonrasında duyulur.

**18. Aşağıdakilerden hangisi beynin temel anlamdaki bölgelerinden biri değildir?**

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

**Cevap: E) Omurilik**

Açıklama: Omurilik merkezi sinir sisteminin bir parçasıdır ancak beynin temel bölgeleri arasında yer almaz. Beynin ana bölümleri arasında serebrum, diensephalon, beyin sapı ve beyincik bulunur.

**19. Sinir sisteminde en çok bulunan, nöronlara destek vererek kan beyin bariyerini oluşturan hücre grubu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Astrosit hücreleri
- B) Ependimal hücreleri
- C) Oligodendrosit hücreleri
- D) Mikroglia hücreleri
- E) Miyosit hücreleri

**Cevap: A) Astrosit hücreleri**

Açıklama: Astrositler merkezi sinir sisteminde en yaygın bulunan glia hücrelerindedir. Nöronlara destek sağlar ve kan beyin bariyerinin oluşumuna katkıda bulunur.

**20. Hafıza oluşumunda görev alan merkezi sinir sistemindeki en yaygın uyarıcı etki gösteren nörotransmitter aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) GABA
- B) Asetilkolin
- C) Serotonin
- D) Adrenalin
- E) Glutamat

**Cevap: E) Glutamat**

Açıklama: Glutamat, merkezi sinir sistemindeki en yaygın uyarıcı nörotransmitterdir. Öğrenme ve hafıza süreçlerinde önemli rol oynar.