

AÖF Yaşlı Bakımı İnsan Beden Yapısı ve Fizyolojisi 2021-2022 Vize Çıkmış Sorular

1. İstirahat halindeki yetişkin bir kişide olması gereken tansiyon değer aralığı kaç mmHg'dir?

- A) 100-50
- B) 120-80
- C) 160-100
- D) 180-120
- E) 200-150

Cevap: B) 120-80

Açıklama: İstirahat halindeki sağlıklı bir yetişkinde normal kabul edilen tansiyon değeri yaklaşık 120/80 mmHg'dir. Bu değer, kalbin pompalama gücü ile damar direnci arasındaki dengeli durumu gösterir.

2. Bedenin ve hücrenin her türlü stres yaratan iç ve dış uyartılara karşı iç ortamlarını sabit tutmalarına ---- adı verilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) homeostasis
- B) anemi
- C) patoloji
- D) fagositoz
- E) peroksizom

Cevap: A) homeostasis

Açıklama: Homeostasis, organizmanın iç dengesini koruma durumudur. Hücreler ve vücut, iç ve dış değişimlere rağmen belirli dengeleri sürdürmeye çalışır.

3. Hücrelerde protein sentezlenen organel ----, enerji üretilen organel ----.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi sırasıyla doğru şekilde tamamlar?

- A) golgi, lizozomdur
- B) lizozom, golgidir
- C) ribozom, lizozomdur
- D) ribozom, mitokondridir
- E) mitokondri, ribozomdur

Cevap: D) ribozom, mitokondridir

Açıklama: Protein sentezi ribozomlarda gerçekleşir. Hücrenin enerji üretim merkezi ise mitokondridir ve ATP üretiminde temel görev üstlenir.

4. Maddelerin çok yoğun ortamdan az yoğun ortama doğru yayılmalarına ne ad verilir?

- A) Fagositoz
- B) Endositoz
- C) Pinositoz
- D) Aktif taşıma
- E) Difüzyon

Cevap: E) Difüzyon

Açıklama: Difüzyon, maddelerin yüksek yoğunluklu ortamdan düşük yoğunluklu ortama doğru kendiliğinden yayılmasıdır. Bu süreç enerji harcanmadan gerçekleşir.

5. Hücre - ----- - Organ - Sistem - Canlı

Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Gen
- B) Doku
- C) Monomer
- D) Atom
- E) Molekül

Cevap: B) Doku

Açıklama: Canlılarda yapısal organizasyon sırası hücre, doku, organ, sistem ve canlı şeklindedir. Benzer görevleri yapan hücreler bir araya gelerek dokuyu oluşturur.

6. Aşağıdakilerden hangisi kas kütlesinin büyümesini ifade eder?

- A) Kramp
- B) Tetani
- C) Titin
- D) Atrofi
- E) Hipertrofi

Cevap: E) Hipertrofi

Açıklama: Hipertrofi, kas hücrelerinin hacim olarak büyümesiyle kas kütlesinin artması durumudur. Düzenli egzersiz ve yüklenme sonucunda gelişebilir.

7. Aşağıdakilerden hangisi tüm kalp için ana uyarı oluşturan bir orkestra şefi gibidir?

- A) Sinoatriyal düğüm
- B) Miyokard
- C) Purkinje lifleri
- D) Atriyoventriküler düğüm
- E) His demeti

Cevap: A) Sinoatriyal düğüm

Açıklama: Sinoatriyal düğüm, kalbin doğal uyarı merkezi olarak çalışır ve kalp atımını başlatan ilk elektriksel uyarıyı oluşturur. Bu nedenle kalbin ritmini belirleyen ana yapı olarak kabul edilir.

8. Uyarılabilen hücrelerin aktif oldukları dönemde bazı iyonların hücre içine ve dışına hareketleri sonucu zarda gelişen bir dizi potansiyel değişimine

----- **denir.**

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) Hiperpolarizasyon
- B) Dinlenme Zar Potansiyeli
- C) Repolarizasyon
- D) Depolarizasyon
- E) Aksiyon potansiyeli

Cevap: E) Aksiyon potansiyeli

Açıklama: Uyarılabilen hücrelerde iyonların hücre içine ve dışına hareketi sonucu zar potansiyelinde meydana gelen ardışık değişimlerin tamamına aksiyon potansiyeli denir. Depolarizasyon ve repolarizasyon bu sürecin aşamalarıdır.

9. Aşağıdakilerden hangisi kemik dokunun hücreleri arasında yer almaz?

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

Cevap: B) Astrosit hücre

Açıklama: Astrosit hücre, sinir dokusunda bulunan destek hücrelerinden biridir ve kemik dokusuna ait değildir. Kemik dokunun temel hücreleri arasında osteoblast, osteosit, osteoprogenitor hücre ve osteoklast yer alır.

10. Kalp kasının yapısı ve çalışması ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kalbin kendi otonomisi vardır.
- B) Kalp kasında mitokondri sayısı fazladır.
- C) Kalp kası istemli çalışır.
- D) Kalp kası mikroskop altında enine çizgilenme gösterir.
- E) Kalp kası hücreleri arasında interkaler diskler bulunur.

Cevap: C) Kalp kası istemli çalışır.

Açıklama: Kalp kası istemli değil, istemsiz çalışan bir kas türüdür. Kendi uyarı oluşturma yeteneği vardır, bol mitokondri içerir, enine çizgilenme gösterir ve hücreleri arasında interkaler diskler bulunur.

11. Aşağıdakilerden hangisi beynin temel bölgelerinden biri değildir?

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

Cevap: A) Omurilik

Açıklama: Omurilik merkezi sinir sisteminin bir parçasıdır ancak beynin temel bölgeleri arasında sayılmaz. Beynin ana bölümleri serebrum, diensephalon, beyin sapı ve beyincikten oluşur.

12. Bir nörondan diğer bir nörona veya bir nörondan bir efektör hücreye bilgi transferine aracılık eden haberleşme istasyonlarına ne ad verilir?

- A) Serebrum
- B) Ranvier boğumu
- C) Sinaps
- D) Presinaptik nöron
- E) Postsinaptik nöron

Cevap: C) Sinaps

Açıklama: Sinaps, bir nörondan başka bir nörona ya da bir efektör hücreye bilginin aktarıldığı bağlantı bölgesidir. Sinirsel iletimin gerçekleştiği temel haberleşme noktasıdır.

13. Yakını net göremeyen, dışbükey lens ile düzeltilebilen, odak noktası retina arkasında olan göz kusuru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Miyop
- B) Presbiyopi
- C) Hipermetrop
- D) Astigmat
- E) Emetropik

Cevap: C) Hipermetrop

Açıklama: Hipermetropta görüntü retina arkasında odaklanır ve kişi özellikle yakını net görmekte zorlanır. Bu göz kusuru dışbükey merceklerle düzeltilir.

14. Sinir sistemi organizasyonunda aşağıdakilerden hangisi periferik sinir sistemi içerisinde yer almaz?

- A) Afferent nöronlar
- B) Omurilik
- C) Somatik sinirler
- D) Efferent nöronlar
- E) Sempatik sinirler

Cevap: B) Omurilik

Açıklama: Omurilik, merkezi sinir sisteminin bir parçasıdır. Periferik sinir sistemi ise afferent ve efferent yollar ile somatik ve otonom sinir yapılarını içerir.

15. Aşağıdaki yapılardan hangisi sinir lifleri arasında elektriksel yalıtım malzemesi oluşturarak sinirlerde iletim hızını artırır?

- A) Dendrit
- B) Gövde
- C) Akson
- D) Miyelin kılıf
- E) Mikroglia

Cevap: D) Miyelin kılıf

Açıklama: Miyelin kılıf, sinir liflerini sararak elektriksel yalıtım sağlar ve impulsların daha hızlı iletilmesine yardımcı olur. Bu yapı sinir iletim hızını belirgin şekilde artırır.

16. I. Akkan dolaşımı tek yönlüdür.

II. İçini dolduran beyazımsı sıvıya akkan (lenf) denir.

III. Akkan hareketi düz kasların kasılıp gevşemesiyle olur.

IV. Akkan damarları, akkan, akkan düğümleri, bademcikler, timus bezi ve dalak hep birlikte akkan sistemini oluşturur.

Akkan (Lenf) Damarları ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Cevap: D) I, II ve IV

Açıklama: Lenf dolaşımı tek yönlüdür ve damarların içinde dolaşan sıvıya lenf denir. Lenf sistemi; lenf damarları, lenf düğümleri, bademcikler, timus ve dalak gibi yapılardan oluşur. Lenf hareketi esas olarak iskelet kaslarının hareketi, solunum hareketleri ve kapakçıklar sayesinde desteklenir; düz kasların kasılıp gevşemesi temel açıklama değildir.

17. Aşağıdakilerden hangisi yüzde olarak kanın plazma kısmında en fazla bulunur?

- A) Su
- B) Yağ
- C) Karbonhidrat
- D) Protein
- E) Sodyum

Cevap: A) Su

Açıklama: Kan plazmasının en büyük bölümünü su oluşturur. Plazma içinde proteinler, elektrolitler, besin maddeleri ve diğer çözülmüş maddeler de bulunur ancak oran olarak en fazla olan bileşen sudur.

18. Dinlenme halinde bedendeki kanın çoğunluğu hangi damarlarda bulunur?

- A) Atardamar
- B) Kılcaldamar
- C) Toplardamar
- D) Arteriol
- E) Lenf damarları

Cevap: C) Toplardamar

Açıklama: Dinlenme halinde vücuttaki kanın büyük bölümü toplardamarlarda bulunur. Toplardamarlar geniş hacimli yapılar olduğu için kanın depolanmasında önemli rol oynar.

19. Vücudu tehdit eden bakteri, virüs ve çeşitli mikroorganizmalara karşı vücut savunmasında rol alan kan hücresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Trombositler
- B) Hemoglobin
- C) Plazma
- D) Eritrositler
- E) Lökositler

Cevap: E) Lökositler

Açıklama: Lökositler, vücudun savunma sisteminde görev alan beyaz kan hücreleridir. Bakteri, virüs ve diğer zararlı mikroorganizmalara karşı bağışıklık yanıtının oluşmasında önemli rol oynarlar.

20. Aşağıdakilerden hangisi kanın görevlerinden biri değildir?

- A) pH'ın sabit tutulmasına katkıda bulunmak
- B) Gereki oksijeni akciğerden dokulara taşımak
- C) Vücut savunmasında ve bağışıklık sisteminde görev almak
- D) Safra oluşumu sağlamak
- E) Vitaminlerin, enzimlerin taşınmasını sağlamak

Cevap: D) Safra oluşumu sağlamak

Açıklama: Kan; gazların, besinlerin, hormonların ve çeşitli maddelerin taşınmasında, pH dengesinin korunmasında ve bağışıklık savunmasında görev alır. Safra oluşumu ise karaciğerin görevidir, kanın görevi değildir.