

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca
Simulare Admitere 2014
AM, BFK, RI, TD
Biologie
Varianta 3

1. Dintre totalul leucocitelor:

- A. sunt bazofile mai puțin de 1%
- B. 1-3% sunt eozinofile
- C. neutrofile sunt 65%
- D. linfocitele reprezintă 25-33%
- E. monocitele sunt în proporție de 25-35% ca și limfocitele

2. Sunt cunoscute și utile diagnosticului valorile plasmatiche ale:

- A. colesterolului total < 200mg/dl
- B. glicemiei: 110 mg/dl-150 mg/dl
- C. proteinelor totale în plasmă: 6-8,5g/dl
- D. acizilor grași liberi: 0,19-0,9 mEq/l
- E. Na^+ plasmatic: 135-146 mmol/L

3. Scheletul membrului inferior conține:

- A. scheletul coapsei - tibia
- B. scheletul gambei - tibia și fibula
- C. scheletul coapsei - femurul și tibia
- D. și rotula
- E. scheletul piciorului - tarsiene, metatarsiene și falange

4. Vena portă:

- A. se formează prin unirea venelor mezenterică superioară, mezenterică inferioară și vena splenică
- B. transportă la ficat sânge încărcat cu oxigen
- C. culege sângele venos al jejun-duodenal, cecului, colonului ascendent și părții stângi a colonului transvers prin intermediul venei mezenterică superioară
- D. preta și sângele venos al splinei prin intermediul venei splenice
- E. duce la ficat substanțe nutritive absorbite în intestin

5. Scheletul mâinii este format din:

- A. oase tariene, metatarsiene și falange
- B. falange, metacarpiene, carpene
- C. 27 oase
- D. radius și ulna
- E. radius și humerus

6. Alveolele pulmonare:

- A. se deschid în steteții alveolari
- B. prezintă un epitelu alveolar, parte componentă a membranei alveolo-capilare
- C. sunt prevăzute fiecare cu o bogată rețea de capilare pulmonare
- D. prezintă un lichid tensiometric, surfactantul, apăsător pe epitelul alveolar
- E. aparțin spațiului mort

7. Venele cave:

- A. aparțin circulației mici
- B. aduc sângele în atrul stâng
- C. aparțin circulației sistemice
- D. preiau ambele și limfa din organism
- E. cea superioară ia naștere prin fuziunea venelor brahiocefalice

8. Care dintre următoarele afirmații sunt incorecte:

- A. laringele este situat între cavitatea bucală și faringe
- B. pleura viscerală este aderentă la coastă
- C. volumul rezidual este de 3500 ml
- D. disocierea O_2 din oxihemoglobină este favorizată de temperatură crescută și pH-ul mare
- E. disocierea O_2 din oxihemoglobină nu este favorizată de temperatură joasă și pH-ul plasmatic mic

9. Ramurile arteriale care se desprind direct din aortă sunt:

- A. artera subclaviculară stângă
- B. artera carotidă comună dreaptă
- C. artera mezenterică superioară
- D. trunchiul celiac
- E. artera femurală

10. Următoarele structuri nervoase sunt implicate în reglarea ventilației:

- A. bulbul rahidian
- B. mezencefalul
- C. puntea
- D. cerebelul
- E. diencefalul

11. Sunt reale următoarele relații anatomice:

- A. vena subclaviculară continuă vena axilară care la rândul ei continuă venele brahiale
- B. venele axilare strâng sângele venos al membrilor superioare
- C. venele superficiale însoțesc arterele corespunzătoare
- D. la nivelul membrilor venele superficiale se varsă în venele profunde
- E. venele brahiocefalice sunt corespunzătoare ale arterelor cu același nume

12. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. arborele bronhic derivă din bronhia principală
- B. bronhiile principale sunt continuate cu bronhiolele respiratorii
- C. alveolele pulmonare se deschid în steteții alveolari
- D. lichidul pleural este prezent sub forma unei lame fine
- E. pleura viscerală este aderentă la suprafața plămânilor

13. Osteogeneza

- A. descrie realizarea creșterii în grosime a oaselor
- B. descrie din natura parțial claviculelor
- C. de membrană generează oasele bolții cranice
- D. incoordonată este caracteristică pentru oasele bazei craniului
- E. incoordonată permite și creșterea în grosime și în lungime a oaselor

14. În structura sistemului limfatic sunt prezente:

- A. capilare limfatice care prin confluență formează canalul toracic
- B. vena limfatică dreaptă ce se deschide în vena cavă superioară
- C. vase limfatice care sunt formate prin confluența capilarelor limfatice
- D. vase limfatice cu pereții structurați asemănător venelor
- E. vase limfatice pe traseul cărora ganglionii limfatici reprezintă traseu obligatoriu pentru limfă

15. Sunt corecte următoarele valori:

- A. 4500000/mm³ - hematii la femei
- B. 4500000/mm³ - hematii la bărbați
- C. 2000 leucocite/mm³
- D. 35-46% - hematocrit la femei
- E. 11,8-17,2 g/dl - hemoglobină la bărbați

16. Care dintre afirmațiile cu privire în antigenul D sunt false:

- A. este prezent pe membrana eritrocitelor în toate persoanele cu sânge Rh negativ
- B. este prezent în plasma persoanelor de grup sanguin O, Rh negativ
- C. nu permite transfuzia de sânge Rh pozitiv la o persoană cu sânge Rh negativ
- D. este prezent pe suprafața eritrocitelor în toate persoanele cu sânge Rh pozitiv
- E. este prezent în plasma persoanelor de grup sanguin AB, Rh pozitiv

17. Care dintre afirmațiile privind rezistența periferică sunt adevărate:

- A. nu influențează presiunea arterială
- B. se opune curgerii sângelui prin vase
- C. este minimă în arteriole
- D. este direct proporțională cu lungimea vasului
- E. este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui

18. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. viteza de conducere este mai mare în miocardul contractil decât în rețeaua Purkinje
- B. forța de contracție este invers proporțională cu grosimea pereților cardiaci
- C. între atri și ventriculi există o singură conexiune funcțională electrică
- D. în ritm sinusal, activitatea cardiacă este condusă de nodulul sinatrial
- E. în fasciculul His, frecvența de descărcare este de 60 impulsuri/minut

19. O persoană de grup sanguin A și Rh negativ:

- A. poate primi sânge de la o persoană de grup sanguin 0 și Rh pozitiv
- B. prezintă în plasmă aglutinine B
- C. poate primi sânge de la o persoană de grup sanguin A și Rh pozitiv
- D. prezintă pe membrana eritrocitelor antigenele A și Rh
- E. poate dona sânge unei persoane de grup sanguin AB și Rh negativ

20. Care dintre afirmațiile privind reacția de apărare a organismului sunt corecte?

- A. implică numai mecanisme specifice celulare și umorale
- B. implică participarea limfocitelor T, cu rol în imunitatea specifică celulară
- C. asigură degradarea bacteriilor prin fagocitoză
- D. implică sinteza de anticorpi de către limfocitele B
- E. se realizează și cu ajutorul substanțelor preformate

21. Selectați afirmațiile adevărate:

- A. fibrele de collagen din osului rezistență la tensiune
- B. la adult, toate oasele conțin măduvă roșie
- C. bazinul osos protejează organele pelvine
- D. articulațiile au grad de mobilitate diferit, fiind sedent mișcărilor
- E. fosfatul de calciu este depozitat în oase

22. Creșterea în grosime a oaselor lungi se realizează prin:

- A. osteogeneza desmală
- B. zona internă osteogenă a periostului
- C. osteogeneza endcondrală
- D. cartilajele de creștere diafizo-epifizare
- E. zona externă a periostului

23. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. coagularea este prima etapă a hemostazei
- B. hemostaza primară necesită intervenția trombocitelor
- C. hemostaza începe în momentul lezării vasului
- D. trombina se formează din protrombina
- E. trombina transformă fibrinogenul insolubil în fibrină solubilă

24. Care dintre afirmațiile privind sistola atrială sunt corecte?

- A. se suprapune cu sistola ventriculară
- B. se suprapune cu ultima parte din diastola ventriculară
- C. se termină prin închiderea valvelor atrioventriculare
- D. în timpul desfășurării ei valvelor atrioventriculare sunt deschise
- E. are o durată de 0,30 secunde pentru o frecvență cardiacă de 75 bătăi/minut

25. Precizați poziția valvelor atrio-ventriculare în timpul ciclului cardiac:

- A. deschise în sistola atrială
- B. închise în timpul contracției ventriculare
- C. închise în timpul diastolei izovolumetrice
- D. deschise în faza de ejecție a sistolei ventriculare
- E. deschise în diastola ventriculară - la terminarea diastolei izovolumetrice

26. Care dintre următoarele afirmații privind coloana vertebrală sunt incorecte?

- A. curburile sale în plan frontal se numesc cifoze
- B. este situată în partea anterioară și mediană a corpului
- C. prezintă curburi în plan sagital și frontal
- D. este formată prin suprapunerea vertebrelor
- E. cuprinde patru regiuni: cervicală, toracală, lombară și sacrală

27. Capacitatea vitală:

- A. reprezintă volumul de aer aflat în plămâni la sfârșitul inspirației normale
- B. reprezintă volumul de aer introdus în plămâni printr-o inspirație forțată
- C. este volumul maxim de aer expirat după o inspirație maximă
- D. este volumul maxim până la care pot fi expansionați plămânii
- E. este suma dintre capacitatea inspiratorie și volumul expirator de rezervă

28. Care dintre afirmațiile privind ventilația pulmonară sunt corecte?

- A. include inspirația, expirația și schimbul alveolar de gaze
- B. este reglată prin centri nervoși din bulb și punte
- C. include intrarea și ieșirea aerului din alveole
- D. asigură intrarea în plămâni în cursul unei inspirații normale a volumelor de aer ce compun capacitatea inspiratorie
- E. este controlată și prin stimuli proveniți de la chemoreceptorii unor vase de sânge

29. Schimburile de gaze la nivelul membranei alveolo-capilare se realizează:

- A. între aerul alveolar și sângele din capilarele bronșice
- B. pentru oxigen, de la presiunea parțială de 40 mmHg la 100 mmHg
- C. între aerul alveolar și sângele din capilarele pulmonare
- D. direct proporțional cu suprafața de schimb
- E. pentru CO_2 , de la presiunea parțială de 40 mmHg la 46 mmHg

30. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A. contractilitatea vaselor modifică diametrul lumenului vascular
- B. rezistența periferică transformă ejecția sacadată a sângelui în curgere continuă
- C. rezistența periferică este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui
- D. suprafața de secțiune a teritoriului capilar este mai mare decât a aortei
- E. presiunea arterială scade la distanță de inimă