

I. OASELE ȘI ARTICULAȚIILE

1. Următoarele asocieri sunt adevărate:

- A. oase plate - protejează encefalul și organele toracice
- B. oase lungi - servesc drept pârghie
- C. oase scurte - oase carpiene
- D. oase lungi - oasele tarsului
- E. oase neregulate - vertebrele

2. Oasele coloanei vertebrale servesc drept puncte de ancorare sau locuri de atașare pentru următoarele structuri anatomice:

- A. tendoane
- B. mușchi
- C. ligamente
- D. nervi
- E. artere

3. Următoarele oase sunt neregulate:

- A. cele ale coloanei vertebrale
- B. oasele wormiene
- C. oasele sesamoide
- D. oasele carpiene
- E. oasele tarsului

4. Oasele sesamoide prezintă următoarele caracteristici:

- A. sunt oase neregulate
- B. se află la nivelul articulațiilor
- C. se află la nivelul suturilor craniene
- D. includ patelele sau rotulele
- E. includ omoplații

5. Oasele lungi prezintă următoarele caracteristici:

- A. au un ax numit diafiză
- B. au două capete numite epifize
- C. prezintă două capete numite diafize
- D. se întâlnesc doar în componența membrilor superioare și inferioare
- E. se întâlnesc doar în componența degetelor

6. Oasele plate prezintă următoarele caracteristici:

- A. protejează encefalul
- B. protejează organele toracice
- C. constau din două plăci subțiri de os spongios separate de o regiune centrală compusă din os compact
- D. includ oasele craniului
- E. includ scapulele

7. Duritatea și flexibilitatea oaselor se datorează unor compuși chimici sintetizați de celulele formatoare de os, numite:

- A. osteoblaste
- B. hematii
- C. leucocite
- D. plachete sangvine
- E. limfocite

8. Următoarele sunt oase scurte:

- A. oasele carpiene
- B. oasele tarsului
- C. oasele craniului
- D. oasele pelvisului
- E. vertebrele

9. Următoarele afirmații despre diartroze sunt corecte:

- A. se mai numesc și articulații sinoviale
- B. sunt aproape imobile
- C. sunt cele mai mobile articulații
- D. prezintă lichid sinovial secretat de către cartilajul hialin
- E. prezintă în componența lor o capsulă fibroasă

10. Următoarele mișcări sunt antagoniste:

- A. flexie - abducție
- B. extensie - adducție
- C. supinație - pronație
- D. depresie - elevație
- E. eversie - inversie

II. TESUTUL MUSCULAR

11. Mușchiul striat scheletic prezintă următoarele caracteristici:

- A. are mulți nuclei pe fibră
- B. nucleii sunt poziționați periferic
- C. are viteza de contracție cea mai rapidă
- D. are cea mai mică capacitate de a rămâne contractat
- E. prezintă un nucleu pe fibră

12. Mușchiul neted prezintă următoarele caracteristici:

- A. este atașat scheletului
- B. este controlat involuntar
- C. este alcătuit din fibre alungite, fusiforme, cu capete ascuțite
- D. nu prezintă striatii
- E. prezintă striatii

13. Mușchiul neted prezintă următoarele caracteristici:

- A. conține mai mulți nuclei pe fibră
- B. conține proteine contractile cu o organizare complexă
- C. are cea mai lentă viteză de contracție
- D. are capacitatea cea mai mare de a rămâne contractat
- E. conține un nucleu pe fibră

14. Mușchiul cardiac prezintă următoarele caracteristici:

- A. este localizat în pereții vaselor sangvine
- B. este controlat involuntar
- C. este alcătuit din fibre alungite, cilindrice, ramificate
- D. nu prezintă striatii
- E. prezintă striatii

15. Mușchiul cardiac prezintă următoarele caracteristici:

- A. conține mulți nuclei pe fibră
- B. nucleul este poziționat central
- C. are viteza intermediară de contracție
- D. are capacitate intermediară de a rămâne contractat
- E. conține un nucleu pe fibră

16. Linia Z prezintă următoarele caracteristici:

- A. reprezintă zona unde se întrepătrund filamentele de actină din două sarcomere adiacente
- B. este situată la mijlocul unei benzi clare
- C. împarte banda I în două jumătăți egale
- D. are filamente subțiri ancorate la nivelul liniei Z
- E. împarte banda A în două jumătăți egale

17. Banda I prezintă următoarele caracteristici:

- A. este împărțită de linia Z în două jumătăți egale
- B. este împărțită de zona H în două jumătăți egale
- C. este formată doar din filamente de miozină
- D. este formată din filamente de actină și miozină
- E. este formată doar din filamente de actină

18. Banda A prezintă următoarele caracteristici:

- A. este împărțită de linia Z în două jumătăți egale
- B. este împărțită de zona H în două jumătăți egale
- C. este formată doar din filamente de miozină
- D. este formată din filamente de actină și miozină
- E. este formată doar din filamente de actină

19. Banda I:

- A. conține filamente groase de actină
- B. reprezintă zona în care se întrepătrund filamentele de miozină din două sarcomere opuse
- C. conține filamente subțiri de miozină
- D. este străbătută de linia Z
- E. este împărțită în două jumătăți de zona H

20. La nivelul corpului muscular se întâlnesc următoarele straturi de țesut conjunctiv:

- A. epimisium
- B. perimisium
- C. aponevroză
- D. tendon
- E. endomisium

III. SÂNGELE

21. Proteinele plasmatice sunt reprezentate de:

- A. albumine
- B. globuline
- C. fibrinogen
- D. plachete
- E. globule albe

22. Elementele figurate sunt următoarele:

- A. globule albe
- B. globule roșii
- C. globuline
- D. hematii
- E. eritrocite

23. Componentele majore ale plasmei sunt:

- A. apă - 92%
- B. apă - 50%
- C. proteine plasmatice - 7%
- D. ioni - 1%
- E. proteine plasmatice - 20%

24. Transfuzia de sânge poate fi făcută dacă:

- A. donatorul are grupa A și primitorul grupa AB
- B. donatorul are grupa AB și primitorul grupa B
- C. donatorul are grupa B și primitorul grupa AB
- D. donatorul are grupa AB și primitorul grupa A
- E. donatorul are grupa 0 și primitorul grupa AB

25. Următoarele tipuri de globule albe sunt granulocite:

- A. neutrofile
- B. eozinofile
- C. bazofile
- D. limfocite
- E. monocite

26. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. limfocitele sunt de două tipuri, B și T
- B. limfocitele se găsesc în nodulii limfatici și în sânge
- C. în țesuturi, monocitele se transformă în celule fagocitare mari, numite macrofage
- D. reducerea numărului de leucocite se numește leucocitoză
- E. creșterea numărului de leucocite se numește leucopenie

27. Menționați asocierea corectă între diferite afecțiuni patologice și prezența scăzută a anumitor elemente figurate în sânge:

- A. globule roșii (eritrocite) - anemie
- B. plachete (trombocite) - tulburări de coagulare
- C. plachete (trombocite) - hematoame care se produc ușor
- D. plachete (trombocite) - sângerări
- E. bazofile - tulburări de coagulare

28. Un pacient cu grupa de sânge B+ are:

- A. antigen B
- B. anticorpi anti-A
- C. antigen Rh
- D. anticorpi anti-Rh
- E. anticorpi anti-B

29. Selectați afirmațiile corecte:

- A. antigenele A și B se găsesc pe suprafața membranei globulelor roșii
- B. factorul Rh este important în boala hemolitică a nou-născutului
- C. donatorul universal este o persoană cu grupa de sânge AB
- D. o persoană cu grupa 0 are în ser doar anticorpi anti-A
- E. grupa AB nu are în ser anticorpi de grup sanguin

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la leucocite:

- A. includ în categoria granulocitelor neutrofilele, bazofilele și monocitele
- B. trăiesc câteva ore sau câteva luni, în funcție de tipul lor
- C. pătrund în circulație prin diapedeză
- D. au ca funcție primară apărarea țesuturilor împotriva infecțiilor
- E. sunt de două tipuri: granulocite și limfocite T

IV. SISTEMUL CIRCULATOR

31. Peretele inimii prezintă următoarele straturi:

- A. extern numit miocard
- B. mijlociu numit epicard
- C. intern numit endocard
- D. extern numit epicard
- E. extern numit endoteliu

32. Următoarele afirmații despre cavitățile cardiace sunt corecte:

- A. sunt separate transversal de un perete numit sept cardiac
- B. între atri, septul este denumit sept interatrial
- C. între ventricule, septul este denumit sept interventricular
- D. cele două cavități superioare sunt denumite ventricule
- E. cele două cavități inferioare sunt denumite atri

33. Menționați care dintre următoarele valve cardiace sunt numite valve semilunare:

- A. mitrală
- B. bicuspidă
- C. tricuspidă
- D. aortică
- E. pulmonară

34. Venele cardiace, care drenează sângele de la mușchiul cardiac, sunt următoarele:

- A. sinusul coronarian
- B. vena cardiacă mare
- C. vena cardiacă mijlocie
- D. vena cardiacă mică
- E. vena cavă superioară

35. Următoarele artere sunt artere coronare:

- A. artera coronară dreaptă
- B. artera coronară stângă
- C. artera interventriculară posterioară (ramura descendentă)
- D. artera cardiacă mare
- E. sinusul coronarian

36. Sistemul excitoconductor al inimii este format din următoarele structuri anatomice:

- A. nodulul sinoatrial (SA), situat în peretele inferior al atrului drept
- B. nodulul sinoatrial (SA), cunoscut ca stimulator cardiac (pace-maker)
- C. nodulul atrioventricular (AV), situat în peretele superior al atrului drept
- D. fasciculul His
- E. fibrele Purkinje

37. Ramurile trunchiului celiac sunt:

- A. artera gastrică stângă
- B. artera splenică
- C. artera hepatică comună
- D. artera gastrică dreaptă
- E. artera mezenterică inferioară

38. Despre artere se pot afirma următoarele:

- A. transportă sângele de la inimă la arteriole
- B. au în structura peretelui vascular trei tunici
- C. au un perete mai subțire decât cel venos
- D. au stratul mijlociu mai slab dezvoltat decât venele
- E. conțin țesut conjunctiv în tunica externă

39. Presiunea arterială depinde de următorii factori:

- A. debitul cardiac
- B. vâscozitatea sângelui
- C. volumul bătaie
- D. concentrația de oxigen din sângele arterial
- E. depolarizarea atrială

40. Pulsul arterial:

- A. este mai slab pe măsură ce sângele se îndepărtează de inimă
- B. crește în tahicardie
- C. depinde de prezența valvelor venoase
- D. este mai puternic în apropierea inimii
- E. scade cu creșterea frecvenței cardiace

V. SISTEMUL LIMFATIC

41. Menționați nodulii limfatici localizați la nivelul membrului superior:

- A. axilari
- B. nodulii din fosa cubitală
- C. inghinali
- D. cervicali
- E. submandibulari

42. Selectați afirmațiile corecte despre timus:

- A. este localizat în porțiunea inferioară a toracelui
- B. începe să se atrofieză după vârsta de un an
- C. este localizat anterior de stern
- D. este localizat în porțiunea superioară a toracelui
- E. secretă hormoni numiți timozine

43. Selectați afirmațiile corecte referitoare la splină:

- A. este un organ limfoid
- B. este localizată supradiafragmatic
- C. este localizată în porțiunea inferioară dreaptă a cavității abdominale
- D. conține celule limfoide
- E. are rol în filtrarea sângelui

44. Splina are contact cu următoarele structuri anatomice:

- A. cu diafragul - pe suprafața convexă a splinei
- B. cu diafragul - pe suprafața concavă a splinei
- C. cu pancreasul
- D. cu rinichiul stâng
- E. cu stomacul

45. Limfa conține următoarele componente:

- A. acizi grași
- B. proteine
- C. microorganisme
- D. globule roșii
- E. limfocite

46. Selectați afirmațiile corecte despre vasele limfatice:

- A. sunt răspândite în întregul organism
- B. transportă limfa de la inimă spre țesuturi
- C. au pereți subțiri
- D. sunt mai numeroase în torace
- E. sunt mai numeroase în tegumente

47. Selectați afirmațiile corecte despre funcțiile splinei:

- A. depozitează sânge
- B. este rezervor de limfocite
- C. produce hematii
- D. reciclează fierul
- E. înglobează agenți patogeni

48. Din sistemul limfatic fac parte:

- A. ductul limfatic drept
- B. nodulii limfatici
- C. splina
- D. timusul
- E. vena subclaviculară stângă

VI. SISTEMUL RESPIRATOR

49. În cavitățile nazale se deschid o serie de spații, numite sinusuri, care se extind spre osul:

- A. frontal
- B. sfenoid
- C. etmoid
- D. maxilar
- E. parietal

50. Următoarele afirmații despre cavitatea nazală sunt corecte:

- A. mucoasa nazală de la nivelul peretelui inferior al acesteia formează regiunea olfactivă
- B. inflamația mucoasei care o tapetează se numește rinită
- C. este împărțită median de septul nazal
- D. se deschide către faringe prin narine externe sau nări
- E. este subdivizată în căi aeriene prin intermediul unor extensii osoase, cunoscute sub numele de cornete nazale

51. Porțiunile faringelui sunt următoarele, în ordine, dinspre superior spre inferior:

- A. nazofaringe - orofaringe - laringofaringe
- B. orofaringe - laringofaringe
- C. nazofaringe - orofaringe
- D. orofaringe - nazofaringe - laringofaringe
- E. laringofaringe - orofaringe - nazofaringe

52. Selectați afirmațiile corecte:

- A. trompele lui Eustachio pornesc din urechea medie
- B. amigdalele palatine sunt situate la nivelul nazofaringelui
- C. infecțiile urechii medii pot fi cauzate de microorganismele care pătrund din nazofaringe în trompa lui Eustachio
- D. faringele este o cale de trecere comună pentru sistemul digestiv și respirator
- E. trompele lui Eustachio se deschid în orofaringe

53. Cartilajele laringelui sunt:

- A. tiroid, cunoscut și sub numele de „mărul lui Adam”
- B. cricoid
- C. epiglotic
- D. hioid
- E. traheal

54. Următoarele structuri anatomice aparțin laringelui:

- A. corzile vocale
- B. pliurile ventriculare (corzile vocale false)
- C. palatul moale
- D. palatul dur
- E. coanele

55. Cartilajele laringelui sunt următoarele, în ordine, dinspre inferior spre superior:

- A. cricoid - tiroid - epiglotic
- B. cricoid - tiroid
- C. tiroid - epiglotic
- D. tiroid - cricoid - epiglotic
- E. epiglotic - tiroid - cricoid

56. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. bronhia dreaptă este mai largă decât bronhia stângă
- B. bronhia dreaptă are o poziție mai verticală decât bronhia stângă
- C. plămânii sunt separați de o zonă mediană numită mediastin
- D. plămânul stâng are trei lobi
- E. plămânul drept are doi lobi

57. Pleura viscerală:

- A. este stratul extern al pleurei
- B. pătrunde în fisurile dintre lobi
- C. participă la formarea cavității pleurale
- D. se continuă cu pleura parietală într-o zonă în care bronhiile primare, vasele de sânge și nervii pătrund în plămân
- E. acoperă suprafața interioară a cavității toracice

58. Ce volum de aer se găsește în plămâni la sfârșitul unei expirații normale?

- A. volumul curent (500 ml)
- B. volumul rezidual (1000 ml)
- C. capacitatea vitală pulmonară
- D. aproximativ 2500-3000 ml
- E. un volum de 2500 ml

59. La finalul unei inspirații forțate, în plămân există:

- A. exclusiv volumul curent
- B. doar volumul rezidual
- C. capacitatea vitală pulmonară + volumul rezidual
- D. aproximativ 2500-3500 ml de aer
- E. numai capacitatea vitală

60. Reglarea frecvenței și amplitudinii respirației se realizează:

- A. sub acțiunea centrului de control respirator situat la nivelul bulbului olfactiv
- B. în funcție de cantitatea de CO₂ din lichidul cefalorahidian
- C. prin intervenția zonei pneumotaxice
- D. ca urmare a scăderii cantității de oxigen dizolvat în sânge
- E. în funcție de concentrația O₂ din lichidul cefalorahidian

RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABCE	21.	ABC	41.	AB
2.	ABC	22.	ABDE	42.	BDE
3.	ABC	23.	ACD	43.	ADE
4.	ABD	24.	ACE	44.	ACDE
5.	AB	25.	ABC	45.	ABCE
6.	ABDE	26.	ABC	46.	ACE
7.	A	27.	ABCD	47.	ABDE
8.	AB	28.	ABC	48.	ABCD
9.	ACE	29.	ABE	49.	ABCD
10.	CDE	30.	BCD	50.	BCD
11.	ABCD	31.	CD	51.	A
12.	BCD	32.	BC	52.	ACD
13.	CDE	33.	DE	53.	ABC
14.	BCE	34.	ABCD	54.	AB
15.	BCDE	35.	ABC	55.	A
16.	ABCD	36.	BDE	56.	ABC
17.	AE	37.	ABC	57.	BCD
18.	BD	38.	ABE	58.	E
19.	D	39.	ABC	59.	C
20.	ABE	40.	ABD	60.	BCD