

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Simulare medicină generală Târgu-Mureș Iunie 2026 - Biologie Barron's -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Târgu-Mureș
Specializarea	Medicină Generală
Data	Iunie 2026
Număr de Grile	100
Complement Grupat	100

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

1. Un copil de 6 ani este adus la medic pentru statură mică, letargie, întârziere în dezvoltarea mentală și trăsături faciale îngroșate. Părinții provin dintr-o regiune cu deficit alimentar de iod. La examenul clinic se observă o creștere de volum în regiunea anterioară a gâtului. În acest caz:

- A. administrarea iodului alimentar poate ameliora creșterea în dimensiuni a glandei endocrine implicate
- B. creșterea de volum a glandei reprezintă o gușă produsă prin deficit de iod
- C. deficitul de calcitonină este principalul hormon responsabil în apariția retardului mental
- D. glanda afectată este localizată posterior de stomac

2. O celulă este introdusă într-o soluție cu 0,3% NaCl, iar după câteva minute se observă liza celulară. În acest caz:

- A. soluția este hipertonică și apa părăsește celula
- B. soluția este izotonică și nu apare mișcare de apă
- C. soluția este hipotonică și apa intră în celulă prin osmoză
- D. apa intră în celulă prin transport activ dependent de ATP

3. Referitor la anatomia rinichiului este adevărat că:

- A. nu intră în contact cu foița viscerală a peritoneului
- B. papilele renale se deschid în calicele mari
- C. ramurile arterei renale parcurg inițial corticala, iar apoi medulara
- D. coloanele renale au formă triunghiulară și se găsesc în medulara renală

4. Despre oase este adevărat că:

- A. scapula aparține scheletului axial, formând, în asociere cu cușca toracică, axul central al organismului
- B. organele din cavitatea toracică sunt protejate în cea mai mare parte de oase alcătuite din os compact care acoperă osul spongios
- C. în oase are loc un fenomen fiziologic al cărui intensitate e dependentă de nivelul de eritropoietină secretată de rinichi
- D. fibrele de collagen prezintă o rezistență ridicată la rupere, fiind responsabile de duritatea osului

5. Următoarele asocieri privind originea aparentă a nervilor cranieni micști este/sunt corectă/e:

- A. nervul trigemen are originea aparentă la nivelul bulbului rahidian, posterior de nervul olfactiv
- B. nervul facial are originea aparentă între bulb și punte, lateral de abducens
- C. nervul vag are originea aparentă la nivelul bulbului rahidian, anterior de nervul accesoriu
- D. nervul glosofaringian are originea aparentă la nivelul mezencefalului

6. Un pacient prezintă un volum sanguin total de 4,2 litri și o frecvență cardiacă constantă de 90 de bătăi pe minut. Știind că volumul său bătăie este de 70 ml, în urma evaluării parametrilor săi hemodinamici, se constată faptul că:

- A. durata ciclului cardiac este mai mare de o secundă
- B. volumul aproximativ de sânge localizat în venele și venulele pacientului este de 2520 ml
- C. îngustarea severă a lumenului arterial la acest pacient ar determina scăderea presiunii arteriale
- D. debitul cardiac al acestui pacient este de 6300 ml pe minut

7. Care dintre următoarele asocieri este/sunt corectă/e?

- A. oase care se formează prin osificare intramembranoasă - osul de care se atașează mușchii limbii
- B. oase care se formează prin osificare endocondrală - femur, coasta III, articulația cu sternul prin cartilaje hialine
- C. oase neregulate - vertebra care se articulează cu condiliile occipitali; pisiform
- D. oase scurte - osul călcâiului precum și osul care contribuie la formarea unei articulații selare

8. Un pacient se prezintă în cadrul secției de primiri urgențe în urma unui traumatism cranian, în care a fost lezat lobul frontal. În acest caz este afectată:

- A. elaborarea gândirii
- B. salivația
- C. capacitatea de a auzi
- D. masticția

9. Despre formarea și sinteza oaselor este adevărat că:

- A. cartilajul elastic deșus la nivelul plăcii metafizare este înlocuit prin osificare odată cu înaintarea în vârstă
- B. oasele lungi se formează din mezoderm în aproximativ a 3-a săptămână a dezvoltării fetale, sub forma unor tije de cartilaj hialin
- C. osteoblastele sintetizează sulfat de calciu, principala componentă a hidroxiapatitei
- D. în rahitism se poate întâlni o sinteză deficitară a osteoblastelor

10. În cazul înregistrării nivelului unui pat capilar, a unei presiuni hidrostatice de 25 mmHg la capătul arterial și 10 mmHg la capătul venos, respectiv a unei presiuni coloid-osmotice de 15 mmHg:

- A. presiunile determinate pot indica o afectare a funcției hepatice
- B. mișcarea netă a apei la nivelul capătului arterial este înspre interstițiu
- C. presiunile determinate pot indica o afectare a funcției cardiace
- D. fenomenele de filtrare și reabsorbție se desfășoară normal

11. Analizând ciclul acizilor tricarboxilici și compușii săi intermediari, este adevărat că:

- A. ciclul Krebs folosește enzime specifice pentru a descompune glucozo-6-fosfatul în matricea mitocondrială
- B. acidul oxaloacetic, care este un acid cu 4 atomi de carbon, se unește cu acetyl-CoA pentru a forma un acid cu 6 atomi de carbon, numit acid citric
- C. acidul fumaric este convertit direct în acid α -cetoglutaric în etapele finale ale ciclului Krebs pentru a regenera molecula inițială
- D. pe parcursul reacțiilor chimice ale ciclului, se eliberează electroni cu nivel energetic ridicat către moleculele NAD^+ , formându-se NADH

12. Următoarele afirmații privind homeostazia este/sunt corectă/e:

- A. organismul se află în homeostazie doar în condițiile unui mediu extern constant
- B. compoziția fluidelor din organism este menținută inconstantă
- C. homeostazia reprezintă menținerea constantă a parametrilor mediului intern
- D. toate sistemele de organe participă la menținerea homeostaziei

13. Despre mușchii pelvisului este adevărat că:

- A. mușchiul ischiococcigian are originea pe spina ischiadică
- B. mușchiul coccigian susține organele pelvine
- C. rafeul format de ridicătorul anal are în partea anterioară o zonă sub forma unei bandete
- D. mușchiul ridicător anal este compus din mușchiul pubo-coccigian și mușchiul ischiococcigian

14. Despre țesutul epitelial este adevărat că:

- A. epiteliul simplu cubic se află pe suprafața posterioară a unui organ esențial în refracție
- B. epiteliul tranzițional tapetează vezica urinară
- C. la nivelul epiteliului simplu cilindric al tractului digestiv apar glande unicelulare care își excretă produsul direct în sânge
- D. epiteliul stratificat pavimentos captează porțiuni din vezica urinară

15. În fiecare dimineață, mama își bea cafeaua și citește ziarul pe terasă, ascultând ciripitul păsărelor. În acest caz este adevărat că:

- A. mecanoreceptorii de la nivelul urechii interpretează sunetele provocate de ciripitul păsărilor
- B. senzațiile descrise implică activarea unor receptori specializați, aparținând categoriei exteroceptorilor
- C. în timp ce citește, mușchiul ciliar se contractă, crescând tensiunea ligamentului suspensor
- D. senzațiile generate de gustul cafelei sunt transmise prin intermediul aceluiași nerv ca și cele generate de temperatura acesteia

16. Despre centura pelviană și scheletul membrului inferior este adevărat că:

- A. cele două găuri obturate sunt delimitate de oasele care formează marginea pelvisului adevărat și, respectiv, de oasele care corespund zonei pe care ședem
- B. epicondiliul femurului reprezintă locuri de inserție pentru mușchii gambei
- C. dacă un plan sagital străbate mijlocul femurului, trohanterul mare și maleola laterală sunt ipsilaterale
- D. pelvisul feminin, spre deosebire de cel masculin, prezintă o cavitate pelvină largă, încăpătoare, și un sacru mai îngust

17. Mușchiul cardiac și cel scheletic se aseamănă din punct de vedere al:

- A. localizării tubilor T
- B. aspectului striat al fibrelor
- C. vitezei de contracție
- D. prezenței reticulului sarcoplasmic

18. O gravidă la termen (aproximativ 266 zile de la fecundație) intră în travaliu. Se observă inițierea contracțiilor uterine și o serie de modificări hormonale și mecanice care conduc la expulzia fătului și ulterior a placentei. Ordinea corectă a succesiunii evenimentelor care urmează să se întâmple este:

- A. ruptura spontană a amniosului – scăderea bruscă a oxitocinei – încetarea contracțiilor uterine – expulzia placentei – expulzia fătului
- B. scăderea secreției de progesteron – creșterea sintezei de prostaglandine – stimularea contracțiilor uterine – eliberarea unui hormon care produce și contracțiile uterine în timpul menstruației, prin mecanism de feedback pozitiv – expulzia fătului
- C. creșterea secreției de progesteron – inhibarea contracțiilor uterine – eliberarea de oxitocină – dilatarea colului uterin – expulzia fătului
- D. creșterea nivelului de estrogen – inhibarea secreției unui hormon produs de neurohipofiză – scăderea contracțiilor uterine – relaxarea colului uterin – eliminarea placentei

19. Despre mușchii alcătuiți din fibre multinucleate este adevărat că:

- A. prezintă capete ascuțite și sunt mușchii majoritari localizați la nivelul tubului digestiv
- B. mușchiul roșu se mai numește și mușchi rapid pentru că e capabil să genereze rapid ATP din oxigenul stocat în mioglobină
- C. mușchiul unitar conține fibre ce se contractă ritmic, fiind unite prin joncțiuni de tip „gap”
- D. mușchiul alb conține un depozit de oxigen redus, astfel în timpul unui efort intens sarcoplasma are adesea un pH acid

20. Cu privire la anexele cutanate este adevărat că:

- A. glandele sebacee sunt structuri alveolare simple neramificate, de tip apocrin, a căror activare este declanșată de stimuli emoționali și sexuali
- B. hyponychium-ul reprezintă un pliu al pielii situat la capătul distal al patului unghial
- C. axul firului de păr este format din celule care se cheratinizează și mor, fiind rezultatul proliferării celulelor din stratul bazal
- D. foliculul pilos este o structură tubulară de origine epidermică ce conține glandele sudoripare ale firului de păr

21. Despre structura și modificările uterului este adevărat că:

- A. colul uterin comunică direct cu cavitatea peritoneală prin intermediul orificiului său extern
- B. arterele din endometru se contractă sub influența scăderii nivelului de progesteron, ducând la ischemia și desprinderea stratului funcțional
- C. miometrul este alcătuit din țesut muscular striat, permițând contracții voluntare puternice în timpul travaliului
- D. stratul funcțional al endometrului este zona care suferă modificări ciclice și este eliminat în timpul menstruației dacă nu apare sarcina

22. Care dintre următoarele asocieri de tip organ - epitelii care intră în alcătuirea lui și funcția acestuia este/sunt corectă/e:

- A. foliculi ovarieni - epitelii stratificat cubic - secreție
- B. uretra masculină - epitelii simplu cilindric - protecție
- C. uter - epitelii simplu cilindric - secreție
- D. pavilionul urechii - epitelii stratificat pavimentos - protecție

23. Domnul H. prezintă o placă aterosclerotică extinsă la nivelul arterei renale stângi, fapt ce determină un flux sanguin scăzut la nivelul rinichiului stâng. În succesiunea de evenimente determinate de scăderea fluxului sanguin renal:

- A. concentrația extracelulară a ionilor de potasiu crește la valori de peste 5 mEq/L
- B. volumul sanguin plasmatic crește
- C. nivelul de renină de la nivelul venei renale stângi crește
- D. volumul extracelular scade, ca urmare a secreției unui hormon neurohipofizar

24. Despre neurotransmițători este adevărat că:

- A. acetilcolina este eliberată la nivelul joncțiunii neuromusculare pentru a declanșa contracția musculară
- B. noradrenalina este principalul neurotransmițător inhibitor de la nivelul măduvei spinării
- C. potențialele postsinaptice inhibitorii apar prin deschiderea canalelor de sodiu și depolarizare intensă
- D. neurotransmițătorii sunt eliberați prin exocitoză din veziculele sinaptice la nivelul membranei presinaptice

25. Despre structura organelor limfatice este adevărat că:

- A. limfocitele sunt dispuse dens în corticala nodulului limfatic
- B. timusul este împărțit în lobuli, care conțin celule de suport și limfocite B
- C. splina este compartimentată în lobuli de septe din țesut conjunctiv
- D. secreția de hormoni tiroidieni, realizată de glanda tiroidă necesită iod

26. Despre componentele celulare membranoase este adevărat că:

- A. corpii Nissl sunt structuri membranoase, cu rol în sinteza lipidelor neuronale
- B. lizozomul este o veziculă cu enzime care oxidează particule pătrunse în celulă și eliberează produși finali
- C. nucleolul conține ARN, care contribuie la formarea subunităților unor particule submicroscopice numite ribozomi
- D. nucleul are un înveliș cu două bistraturi fosfolipidice, care prezintă pori ce permit mediului intern al nucleului să comunice cu citoplasma

27. Un pacient cu hemoragie masivă ajunge în urgențe confuz, cu tegumente reci și palide, tahicardie și puls slab. Evaluând mecanismele declanșate de această stare, este adevărat că:

- A. centrul vasomotor hipotalamic restabilește presiunea arterială prin trimiterea unui număr scăzut de impulsuri simpatice către mușchii netezi, acțiune care determină vasodilatație
- B. aspectul palid al tegumentelor rezultă din constricția vaselor de sânge din piele, iar pulsul ridicat este o consecință a pierderii de sânge
- C. pentru menținerea presiunii arteriale, secreția de epinefrină și eliberarea hormonului antidiuretic induc un puternic efect de vasoconstricție
- D. scăderea bruscă a volumului circulant activează chemoreceptorii carotidieni, aceștia trimițând impulsuri nervoase inhibitoare direct către sistemul excitoconductor

28. Țesutul muscular neted:

- A. formează mușchii scheletici
- B. este format din celule musculare cu capete rotunjite și numeroși nuclei
- C. se află sub control involuntar
- D. prezintă celule fusiforme și cu capete ascuțite

29. Considerăm: 1=formarea centrelor de osificare, 2=secreția matricei osoase, 3=extinderea zonei osificate, 4=migrarea osteoblastelor în membrană, 5=formarea măduvei osoase roșii, 6=formarea travelor. Cronologia corectă a procesului de formare a osului plat este:

- A. 1-2-4-3-6-5
- B. 2-4-1-6-5-3
- C. 4-1-6-2-3-5
- D. 4-1-2-3-6-5

30. Notăm cu „X” un ventricul cerebral situat în diencefal, ce comunică inferior cu ventriculul cerebral notat cu „Y”. Despre ventriculii „X” și „Y” este adevărat că:

- A. ventriculul „Y” este delimitat anterior de cerebel și posterior de puntea trunchiului cerebral
- B. ambii ventriculi conțin un lichid ce se găsește și în canalul epididimar, servind nevoilor nutriționale și gazoase ale celulelor nervoase
- C. ventriculul „X” comunică cu ventriculul „Y” prin foramenul interventricular
- D. ventriculul „Y” este ventriculul IV și este situat cel mai inferior în cadrul sistemului ventricular

31. La nivelul capilarelor glomerulare se filtrează un cation notat X și o moleculă notată Y. Dacă:

- A. principala cale de excreție a ionului X este secreția la nivelul tubului contort distal, X poate fi ionul de potasiu
- B. la un pacient sănătos, concentrația în urină a lui Y este mai mare decât a unui diabetic, Y este glucoza
- C. X este reabsorbit la nivelul tubului contort proximal, prin mecanism pasiv, X poate fi ionul de clor
- D. persoana este sănătoasă, Y nu este o proteină

32. Despre structurile ochiului este adevărat că:

- A. structura pigmentată, ce determină culoarea ochilor, are și rolul de a controla cantitatea de lumină ce trece prin pupilă
- B. structura cunoscută drept „albul ochilor” reprezintă locul în care se inseră mușchii intrinseci ai globului ocular
- C. compartimentul cuprins între cristalin și retină refractă lumina prin intermediul umorii apoase
- D. stratul cel mai intern al globului ocular se extinde până la porțiunea posterioară a corpului ciliar

33. Despre mușchii feței este adevărat că:

- A. mușchiul a cărui origine este pe arcul zigomatic și osul zigomatic este implicat în mișcarea de închidere a gurii, fiind inervat de singurul nerv cu originea aparentă în punte
- B. mușchii masticatori se numesc mușchi cutanați, datorită fixării lor de piele și a poziției lor față de aceasta
- C. mușchii mimicii se află sub inervația unui nerv mixt, a cărui origine aparentă este între bulbul rahidian și punte și care, din punct de vedere senzitiv, are rol în sensibilitatea feței
- D. mușchiul pterigoid medial se inseră pe suprafața internă a ramurii mandibulei, participând la mișcarea de deschidere a gurii

34. Referitor la organele anexe ale sistemului reproducător masculin este adevărat că:

- A. anterior de structura sacciformă care conține fibre musculare netede este localizată vezicula seminală
- B. la rădăcina penisului sunt localizate glandele Cowper, care secretă mucus și substanțe alcaline
- C. vezicula seminală secretă prostaglandine și adaugă fluide nutritive în special glucoză
- D. glanda care secretă 30% din volumul seminal conține fibre fusiforme cu nucleu localizat central

35. Un pacient supus spirometriei mobilizează un volum curent de 500 ml și prezintă un volum rezidual de 1000 ml. După o expirație normală, în plămâni săi rămân 2500 ml de aer, iar volumul suplimentar maxim ce poate fi inspirat forțat (peste volumul curent) este de 3000 ml. În acest caz:

- A. cantitatea totală de aer existentă în plămâni la finalul unei inspirații maxime este de 5500 ml, stare care poate fi menținută voluntar pentru o perioadă îndelungată
- B. volumul maxim de aer ce poate fi schimbat la nivel pulmonar este de 5000 ml, manevră care presupune un efort muscular intens
- C. printr-o expirație forțată, pacientul elimină un volum suplimentar de 2500 ml, aerul deplasându-se dintr-o regiune cu presiune joasă spre una cu presiune înaltă
- D. cantitatea de aer ce poate fi expirată forțat măsoară 1500 ml, eliminarea sa fiind însoțită de scăderea volumului toracic și creșterea presiunii intrapulmonare

36. Un nou-născut cu deficit de lactază nu poate digera eficient laptele matern. Dintre componentele alimentare, rămân parțial nedigerate:

- A. glucidele
- B. proteinele
- C. peptidele mici
- D. grăsimile

37. După simulare, Delia merge la magazin și decide să își cumpere o înghețată drept consolare. În timp ce mănâncă înghețata:

- A. stimulii gustativi sunt interpretați la nivelul cortical, posterior de șanțul central
- B. impulsurile nervoase trec prin bulb, unde fac sinapsă cu neuronii ce duc la unul dintre nucleii diencefalului
- C. transmiterea impulsurilor este realizată doar prin ramurile nervului glosfaringian
- D. gustul dulce este detectat cel mai bine la nivelul vârfului limbii, contrar celui sărat

38. Despre subdiviziunile anatomiei și fiziologiei este adevărat că:

- A. neurofiziologia studiază funcția sistemului nervos
- B. anatomia dezvoltării studiază dezvoltarea individului de la stadiul de ou fecundat până la adult
- C. citologia reprezintă studiul organelor reproducătoare și al modalităților de reproducere
- D. histologia studiază structurile corpului vizibile fără utilizarea microscopului

39. Un aventurier se rătăcește și ajunge în deșertul Saharei. Ulterior este găsit într-o stare de deshidratare severă. În acest caz:

- A. apa nu este absorbită la nivelul tubilor contorți distali
- B. scăderea volumului extracelular va duce la generarea unei presiuni osmotice care în final va determina și o scădere a volumului intracelular
- C. acesta a pierdut cantități importante de apă la nivelul celui mai mare organ al corpului uman
- D. nivelul sanguin al aldosteronului este scăzut

40. Atunci când Marius, în timpul unui meci de fotbal, vrea să lovească mingea, va realiza o flexie plantară și astfel își va folosi următorii mușchi:

- A. gastrocnemian, ce se inseră pe osul cuneiform medial
- B. solearul, cu originea pe tibia și fibulă
- C. tricepsul sural, ce se inseră prin tendonul ahilian comun pe osul calcaneu
- D. gastrocnemian, ce se inseră la nivelul condililor femurali

41. O persoană are pancreas exocrin nefuncțional. Următorul proces este afectat:

- A. formarea chimului gastric
- B. emulsionarea lipidelor
- C. transformarea amidonului în maltoză
- D. absorbția apei în colon

42. Se descriu trei mușchi ai peretelui abdominal. A=cel mai superficial dintre cei trei, ce se extinde în jos și medial, B=implicat în realizarea mișcării de flexie a trunchiului și are rol în comprimarea cavității abdominale, C=situat lateral de mușchiul B și contribuie la expirația forțată. Stabiliți care sunt acești trei mușchi și ordinea lor la nivel abdominal dinspre profund spre superficial.

- A. C=transversul abdominal, B=dreptul abdominal, A=oblicul extern
- B. A=dreptul abdominal, B=transversul abdominal, C=oblicul intern
- C. B=dreptul abdominal, A=oblicul extern, C=transversul abdominal
- D. B=oblicul intern, A=oblicul extern, C=transversul abdominal

43. Selectați informațiile corecte și stabiliți succesiunea cronologică a evenimentelor: 1-Exocitoza glicinei în fanta sinaptică; 2-Declanșarea unui potențial postsinaptic excitator; 3-Deschiderea canalelor de Ca^{2+} voltaj-dependente; 4-Declanșarea unui potențial postsinaptic inhibitor; 5-Legarea glicinei de receptorii specifici de pe membrana neuronului postsinaptic; 6-Pătrunderea ionilor de Ca^{2+} în axon; 7-Pătrunderea ionilor de Na^+ în dendrita neuronului postsinaptic.

- A. 3-6-1-5-4
- B. 3-6-7-1-5-2
- C. 3-6-1-5-7-2
- D. 3-6-1-5-7-4

44. Despre procesul de ovogeneză și etapele diviziunii celulare este adevărat că:

- A. primul globul polar este o celulă diploidă rezultată din diviziunea egală a oocitului primar
- B. ovogoniile sunt celule diploide care se multiplică prin mitoză exclusiv în perioada vieții intrauterine
- C. finalizarea celei de-a doua diviziuni meiotice are loc lunar, imediat după vârful de LH, rezultând ovulul și al doilea globul polar
- D. oocitul primar își începe prima diviziune meiotică în perioada fetală, însă procesul este stopat în profaza I până la pubertate

45. Valentina, pacientă în vârstă de 53 de ani, se prezintă la medicul reumatolog, care pune diagnosticul de osteoporoză. În acest caz este adevărat că:

- A. raportul dintre activitatea osteoblastelor și cea a osteoclastelor crește
- B. netratată, afecțiunea poate duce la fracturi chiar și la un impact minor
- C. plimbările lungi zilnice trebuie incluse în programul pacientei
- D. la această pacientă se poate observa la nivelul humerusului placă epifizară

46. Moleculele de ARN_m proaspăt transcrise părăsesc nucleul pentru a se atașa de organele care:

- A. sunt formate din acid ribonucleic și proteine
- B. au rol în sinteza glucidelor și a lipidelor
- C. sunt formate dintr-o rețea de membrane alcătuite din saci și canale
- D. au structură membranoasă

47. Stelică prezintă un deficit congenital de amilază pancreatică. Care din următoarele procese este/sunt incomplete:

- A. digestia proteinelor
- B. digestia amidonului
- C. secreția gastrinei
- D. absorbția apei

48. Analizând mecanismele nervoase și chimice implicate în controlul ventilației pulmonare, este adevărat că:

- A. impulsurile nervoase provenite din cortexul cerebral permit oprirea voluntară a respirației, mecanism anulat ulterior de creșterea concentrației ionilor de hidrogen
- B. chemoreceptorii din ventriculii cerebrali monitorizează cantitatea de oxigen dizolvat
- C. centrul de control respirator este localizat la nivelul cerebelului, iar activarea acestuia determină relaxarea diafragmei și inițierea expirației forțate
- D. concentrația dioxidului de carbon din sângele arterial influențează indirect centrul trunchiului cerebral, generând o creștere a acidității la nivelul lichidului cefalorahidian

49. Următorii mușchi contribuie la realizarea mișcării de extensie a gâtului:

- A. mușchiul longissimus
- B. mușchiul sternocleidomastoidian, ce se inseră pe apofiza mastoidă
- C. mușchiul splenius al capului, asistat de mușchiul semispinal al capului
- D. mușchiul lung al gâtului, cu originea pe vertebrele cervicale superioare

50. După ingestia unei mese bogate în proteine:

- A. absorbția acestora se realizează sub formă de aminoacizi, după digestia realizată de enzimele proteolitice
- B. cea mai mare parte a procesului de digestie a proteinelor are loc la nivelul intestinului gros
- C. are loc o scădere a pH-ului la nivel gastric dată de creșterea cantității de HCl și scăderea cantității ionilor de H
- D. are loc o stimulare a secreției HCl cu un rol important de a stimula transformarea pepsinogenului în pepsină

51. Zuko, în urma unei toxiinfecții alimentare cauzate de consumarea unor alimente expirate, prezintă stare de greață urmată de o serie de vărsături prelungite, în urma cărora organismul acestuia intră în șoc hipovolemic datorat pierderilor mari de lichide. În acest caz:

- A. sistemul tampon al proteinelor intervine în reglarea acido-bazică prin grupările COOH
- B. concentrația extracelulară de Cl scade sub valoarea normală de 105 mEq/l
- C. se înregistrează o rată de filtrare glomerulară accelerată, cu o retenție crescută de ioni de Na⁺
- D. pH-ul sângelui arterial sistemic nu crește peste valoarea de 7,45

52. Despre aparatul reproducător masculin este adevărat că:

- A. fibrele alungite, fusiforme cu un nucleu central oferă un aspect neted suprafeței scrotului
- B. dezvoltarea testiculelor se desfășoară lângă un organ retroperitoneal
- C. testiculul este un organ sferic, aplatizat, având lungimea de 5 cm și lățimea de 2,5 cm
- D. coborârea testiculelor în scrot se realizează la finalul lunii în care se deschid ochii

53. Maria se prezintă la medic pentru depistarea cauzei unor dificultăți de auz apărute recent. Pierderea de auz poate fi determinată de:

- A. acumularea în exces de acizi grași și alcoolii cu lanțuri lungi la nivelul canalului auditiv extern
- B. lezarea nervului cranian cu originea aparentă la nivelul diencefalului
- C. o tumoră la nivelul lobului ce se ocupă și de elaborare senzorială
- D. incapacitatea stimulării celulelor ciliate, situate în urechea internă la nivelul saculei

54. Dermul:

- A. conferă o mare parte din rezistența mecanică a pielii
- B. prezintă în stratul său reticular glande care secretă o substanță cu proprietăți antibacteriene
- C. prezintă prelungiri numite papile dermice care îl ancorează de hipoderm
- D. conține în stratul papilar fibre conjunctive cu multiple traiectorii

55. Despre funcțiile specifice ale elementelor anorganice în organismul uman este adevărat că:

- A. sodiul reprezintă cel mai des întâlnit cation intracelular și influențează direct transmiterea impulsurilor nervoase
- B. sulful este mineralul utilizat de glanda tiroidă pentru producția tiroxinei și a altor hormoni implicați în controlul metabolic
- C. cuprul este un element mineral utilizat de organism atât în producția hemoglobinei, cât și în producția pigmentului melanină
- D. manganul este un component structural al vitaminei B12 și are un rol esențial în procesul de maturare a eritrocitelor

56. Despre lipide este adevărat că:

- A. structura cu patru inele ce conferă stabilitate membranară este caracteristică steroizilor, cum ar fi testosteronul
- B. macromolecula alcătuită din acizi grași, glicerol, fosfați și o grupă R intră în structura membranei citoplasmice
- C. cerurile sunt alcătuite din acizi grași și alcoolii cu lanțuri lungi ce contribuie la amortizarea șocurilor și la izolarea termică
- D. acidul gras saturat din compoziția grăsimilor conține legături duble în moleculă

57. Nervul fesier superior inervează:

- A. mușchiul fesier mic
- B. mușchiul fesier mare
- C. mușchiul gracilis
- D. mușchiul tensor al fasciei late

58. Colinesteraza este o enzimă care descompune acetilcolina la nivelul fantei sinaptice, determinând încetarea acțiunii acesteia asupra fibrei musculare. Selectați afirmația/ile corectă/e referitoare la modificările care au loc la nivelul fibrei musculare după descompunerea acetilcolinei:

- A. contracția mușchiului scheletic poate fi inițiată de alți neurotransmițători, precum adrenalina
- B. concentrația intracelulară a ionilor de Na^+ se menține la valori reduse, aproximativ 10 mEq/l
- C. difuzia ionilor de calciu din reticulul sarcoplasmic încetează
- D. fibra musculară rămâne într-o stare permanentă de depolarizare

59. Alegeți afirmația/ile corectă/e referitoare la țesutul muscular scheletic:

- A. creatin fosfatul este un depozit de energie celulară folosit pentru regenerarea ADP-ului din ATP
- B. energia rezultată din ATP-ul scindat produce activitate actino-miozinică
- C. un singur neuron poate stimula maxim 50 de fibre musculare
- D. tubii T sunt situați în dreptul joncțiunilor A-I

60. Un plan transversal care trece prin torace și străbate inima nu poate trece și prin:

- A. alveole pulmonare, capilare alveolare, arc aortic
- B. printr-o vertebră, stern, coaste
- C. esofag, lobi pulmonari, epicard
- D. arborele bronșic, ramificații ale arterelor, vene

61. Într-o eprubetă se găsesc 20 de molecule de glucoză, 8 molecule de fructoză, 12 molecule de maltoză, 17 molecule de zaharoză și 11 molecule de lactoză. În eprubetă:

- A. după adăugarea enzimelor ce descompun dizaharidele în monozaharide, se găsesc în total 24 de molecule de fructoză
- B. după adăugarea enzimelor care descompun dizaharidele, numărul total de molecule de glucoză este 62, iar cel de monozaharide este 108
- C. se găsesc în total 40 de molecule de dizaharide
- D. galactoza nu este detectată după adăugarea enzimelor ce descompun dizaharidele în monozaharide

62. Mircea, un pacient în vârstă de 56 de ani, în urma unui accident vascular cerebral, a primit vestea că neuronii piramidali din emisfera sa stângă au fost lezați. În urma consecințele acestei afectări:

- A. va prezenta o slăbiciune musculară pe partea stângă a corpului
- B. va prezenta o slăbiciune musculară pe partea dreaptă a corpului
- C. bărbatul nu va putea să mai scrie, el fiind dreptaci
- D. nu va putea să își ridice brațul stâng

63. Despre dinamica ciclului cardiac și parametrii funcționali asociați este adevărat că:

- A. joncțiunile comunicante blochează trecerea rapidă a ionilor în timpul sistolei
- B. închiderea valvelor atrioventriculare generează zgomotul „lub”, prevenind refluxul sângelui în atriul în timpul sistolei ventriculare
- C. sângele pompat de ventriculul stâng în aortă exercită asupra pereților vasculari o presiune sistolică de aproximativ 120 mmHg
- D. debitul cardiac determină nivelul presiunii arteriale și reprezintă cantitatea totală de sânge expulzată de atriul pe minut

64. În legătură cu secvența evenimentelor din ciclul celular, faza S:

- A. urmează fazei G1 și are ca rezultat dublarea numărului de cromatide, fără a modifica numărul de cromozomi
- B. este precedată de faza G2, pregătind celula direct pentru mitoză
- C. precede faza G1, stadiu în care cromozomii sunt formați din câte două cromatide
- D. este perioada în care cromozomii se spiralizează puternic, devenind ușor de distins

65. Referitor la mecanica ventilației pulmonare este adevărat că:

- A. dinamica modificărilor de presiune depinde de prezența unui spațiu toracic închis, de elasticitatea țesutului pulmonar și de alinierea strânsă a foițelor pleurale
- B. impulsurile transmise prin nervul frenic determină relaxarea diafragmei, mișcare ce permite destinderea plămânilor elastici și declanșarea inspirului
- C. pătrunderea aerului atmosferic în alveole are loc exclusiv atunci când presiunea gazului din interiorul tractului respirator devine inferioară presiunii externe
- D. în timpul expirației normale, relaxarea mușchilor intercostali externi crește volumul toracic, acțiune care diminuează treptat presiunea aerului alveolar

66. Analizând etapele premergătoare și reacțiile propriu-zise ale ciclului Krebs:

- A. pentru fiecare moleculă de glucoză intrată inițial în metabolism, în stadiul ciclului Krebs se formează un total de două molecule de ATP, alături de molecule de NADH sintetizate în reacțiile 4, 5 și 9
- B. înainte de a intra în compartimentul mitocondrial intern, molecula de acid piruvic pierde un atom de carbon sub formă de dioxid de carbon și generează o moleculă de NADH cu nivel energetic ridicat
- C. moleculele de dioxid de carbon eliberate în reacțiile 4 și 5 reprezintă atomii de carbon proveniți din molecula de acid oxaloacetic, care inițiază ciclul
- D. în reacția 6 a ciclului se eliberează suficientă energie pentru a sintetiza o moleculă de $FADH_2$, în timp ce molecula de ATP se formează exclusiv în reacția 7

67. Filtrarea glomerulară se datorează:

- A. presiunii coloid-osmotice crescute de la nivelul capsulei glomerulare
- B. presiunii sanguine mai mari la nivelul capilarelor ce provin din arteriola eferentă
- C. diametrului mai redus al arteriolei aferente, comparativ cu cel al arteriolei eferente
- D. permeabilității crescute a capilarelor glomerulare

68. În etapa de depolarizare:

- A. sodiul se află în exteriorul neuronului într-o concentrație de 10 ori mai mare decât în citoplasma neuronului
- B. ionii de mangan difuzează rapid în celula nervoasă
- C. are loc deschiderea canalelor specifice ionului de potasiu
- D. are loc influxul rapid al ionilor de sodiu prin canale voltaj-dependente specifice, aflate în membrana neuronului

69. Etapa ciclului celular care succede diviziunea mitotică și precede replicarea ADN-ului se caracterizează prin:

- A. formarea a 46 de cromozomi cu câte două cromatide
- B. condensarea maximă a cromatinei pentru a forma cromozomi vizibili
- C. creșterea în dimensiuni a celulei
- D. sinteza proteinelor structurale

70. Pacientul D se prezintă la medicul endocrinolog cu analize care indică hiponatremie, hipertensiune și aproximativ $5,8$ milioane de hematii/ mm^3 de sânge. În urma investigațiilor se constată că prezintă hipersecreție de ADH. În acest caz:

- A. producția crescută a acestui hormon relevă o disfuncție a hipofizei, glanda care îl secretă
- B. concentrația solviților în urina bolnavului crește invers proporțional cu producția de ADH
- C. concentrația de Na din plasmă crește direct proporțional cu producția de ADH
- D. apar edeme în urma deplasării centrului dinamic al capilarului spre capătul venos

71. Care din următoarele repere anatomice este/sunt corectă/e:

- A. sinusul dural este poziționat mai profund decât dura mater
- B. măduva spinării este localizată anterior de corpul vertebral
- C. în secțiune sagitală, mezencefalul se poate observa superior de talamus
- D. ganglionul care realizează relaxarea bronhiilor este localizat superior față de ganglionul care realizează relaxarea vezicii urinare

72. În hemoragia severă:

- A. rinichii secretă eritropoietină ca răspuns la scăderea nivelului de oxigen din sânge
- B. presiunea hidrostatică a plasmei crește brusc în timpul hemoragiei pentru a forța lichidul interstițial să intre în capilare și să refacă volumul sanguin
- C. ritmul cardiac scade semnificativ (bradicardie) pentru a reduce presiunea arterială și a permite sângelui să se coaguleze mai rapid la locul leziunii
- D. în faza inițială a hemostazei, are loc o vasoconstricție locală reflexă pentru a limita pierderea sanguină

73. În faza foliculară (faza menstruală + faza proliferativă) a ciclului ovarian:

- A. ovulația este declanșată de o creștere bruscă a nivelului de LH, care survine ca răspuns la concentrația crescută de estrogen
- B. nivelurile scăzute de estrogen exercită un feedback pozitiv asupra hipotalamusului pentru a declanșa secreția masivă de FSH
- C. celulele foliculare secretă progesteron în cantități mari pentru a pregăti proliferarea endometrului înainte de ovulație
- D. sub influența FSH, mai mulți foliculi primordiali încep să se dezvolte, dar de regulă doar unul devine folicul matur

74. Referitor la intersecția căilor metabolice prin compuși intermediari și la procesele de sinteză sau degradare, este adevărat că:

- A. dihidroxiaceton-fosfatul (DHAP) reprezintă un compus intermediar în glicoliză care poate rezulta din conversia glicerolului în citoplasmă
- B. lipoliza este definită ca fiind formarea de trigliceride din glucide și aminoacizi cu scopul de a stoca energie
- C. moleculele de acid piruvic sunt convertite exclusiv în glucozo-1-fosfat prin procesul de glicogenogeneză din mucoasa intestinală
- D. în cadrul gluconeogenezei, moleculele de glicerol și anumiți aminoacizi pot fi transformați în molecule de glucoză în ficat

75. Țesutul muscular:

- A. cardiac prezintă proteinele contractile cu o organizare mai complexă decât cele din mușchiul neted
- B. cardiac prezintă nuclei așezați periferic la nivel celular
- C. neted are cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
- D. striat scheletic prezintă fibre alungite, fusiforme cu capete ascuțite

76. Referitor la procesul de transport al electronilor și sinteza de ATP, este adevărat că:

- A. oxigenul acționează ca acceptor final preluând doi electroni printr-o reacție catalizată de enzima citocrom-oxidază, devenind astfel încărcat electric negativ
- B. o moleculă de NADH deține suficientă energie pentru a transporta trei protoni în compartimentul extern, comparativ cu molecula de FADH₂, care transportă doar doi protoni
- C. molecula de apă reziduală se formează prin unirea a doi electroni eliberați direct de ATP-sintetază cu un atom de oxigen și doi protoni din soluție
- D. enzima ATP-sintetază utilizează direct energia eliberată de electroni din coenzime pentru a pompa protonii în spațiul intermembranar

77. Un student introduce hematii într-o soluție cu 5% NaCl. În acest caz:

- A. apa iese din hematii prin osmoză, iar oxigenul traversează membrana prin difuziune
- B. apa iese prin transport activ, iar oxigenul prin osmoză
- C. transportul apei este dependent de molecule de ATP
- D. apa intră în hematii prin difuziune facilitată, iar oxigenul prin transport activ

78. Referitor la vitamine, rolul lor metabolic și patologiiile asociate deficienței, este adevărat că:

- A. vitamina B6, piridoxina, acționează ca coenzimă în metabolismul aminoacizilor și lipidelor, deficitul ei putând duce la anemie și dermatită
- B. vitamina B3, cunoscută și sub numele de nicotinamidă, este utilizată la formarea coenzimei NAD, iar deficiența ei duce la pelagră
- C. biotina servește ca și componentă esențială a moleculei de coenzimă A, fiind direct implicată în intrarea acidului piruvic în ciclul Krebs
- D. vitaminele liposolubile, cum ar fi vitamina C și vitamina E, sunt absorbite odată cu lipidele și sunt stocate în cantități mari în ficat

79. Un pacient adult este implicat într-un accident rutier cu traumatism pelvian sever. La examinarea CT (tomografie computerizată) se observă următoarele aspecte ale pelvisului: cavitate pelviană largă, distanța dintre spinele și tuberozitățile ischiadice mare, sacru larg. Pe baza aspectului anatomic descris este adevărat că:

- A. pelvisul aparține cel mai probabil unei femei
- B. pelvisul descris nu este unul adaptat pentru o eventuală naștere
- C. curbura sacrală este mai puțin accentuată spre posterior în mod tipic
- D. acetabulul acestui pelvis este, în mod tipic, mic

80. Despre sistemul renină-angiotensină-aldosteron este adevărat că:

- A. aparatul juxtaglomerular eliberează renină în condiții de presiune arterială crescută și creștere a concentrației ionilor de Na⁺
- B. angiotensina II produce creșterea concentrației de Ca²⁺ în celulele musculare netede ale vaselor de sânge
- C. angiotensina II acționează la nivelul medulosuprarenalei și determină eliberarea de aldosteron
- D. ficatul asigură conversia angiotensinei I în angiotensină II, precum și producția de angiotensinogen

81. Maria, în vârstă de 9 ani, cade de pe bicicletă și suferă o leziune la nivelul membrului superior. În această situație este adevărat că:

- A. dacă nu se mai poate realiza flexia antebrațului, cel mai probabil e afectată articulația trohleară dintre capitulum și ulnă
- B. când Maria realizează ce s-a întâmplat, își strigă mama, mobilizând articulația de tip balama dintre fosa mandibulară a temporalului și condilul mandibular
- C. aria responsabilă pentru înregistrarea senzației dureroase este situată inferior de aria senzorială a gurii
- D. când fata plânge din cauza suferinței, lacrimile se scurg din orbite în cavitatea nazală prin șanțurile celor mai mici oase faciale

82. Despre raporturile osoase și orientarea oaselor la nivelul craniului este adevărat că:

- A. osul aflat între ciliile olfactive și bulbul olfactiv prezintă o proeminență verticală numită crista galli
- B. osul sfenoid, ale cărui aripi mari sunt situate inferior, este un suport osos pentru glanda care secretă un hormon cu rol în stimularea eliminării laptelui
- C. orificiul acustic intern se află anterior de gaura jugulară
- D. în vederea inferioară a cutiei craniene, apofiza mastoidă se află medial de apofiza stiloidă

83. În procesul formării compușilor intermediari în respirația celulară:

- A. în citoplasmă, glucozo-1-fosfatul este transformat direct și imediat în acid piruvic, omițând etapa de glucozo-6-fosfat
- B. acidul malic se formează direct din descompunerea acidului citric pe parcursul primelor etape ale ciclului Krebs
- C. fructozo-1,6-difosfatul se scindează în procesul de glicoliză, formând dihidroxiaceton-fosfat și 3-fosfogliceraldehidă
- D. acidul α -cetoglutaric se formează în mitocondrie exclusiv prin unirea moleculelor de acetyl-CoA cu acidul oxaloacetic

84. Despre hormonii masculini este adevărat că:

- A. testosteronul stimulează producția de LH
- B. FSH stimulează maturarea tubilor strâns încolăciți din structura testiculului
- C. glicoproteinele eliberate de hipofiza anterioară sunt sub control hipotalamic
- D. LH-ul induce spermatogeneza în tubii seminiferi și stimulează producția de testosteron

85. Despre hormonii produși de tiroidă este adevărat că:

- A. hiposecreția de T4 determină creșterea în greutate corporală, corelată cu scăderea ratei metabolismului energetic
- B. TSH-ul stimulează captarea de iod de către glanda tiroidă, situată anterior și inferior de laringe
- C. tiroxina și triiodotironina necesită aportul alimentar de iod pentru sinteză
- D. prostaglandinele sunt incluse în clasa hormonilor non-steroidieni, având structură lipidică

86. Despre organele de simț este adevărat că:

- A. conștientizarea mirosurilor se intensifică odată cu trecerea timpului
- B. spre deosebire de ampulă, maculele sunt alcătuite dintr-o membrană ce conține mici fragmente de carbonat de calciu
- C. câmpul vizual extern este spațiul cuprins cu privirea de ambii ochi
- D. mugurii gustativi sunt localizați pe suprafața dorsală a limbii, la baza papilelor gustative

87. Sunt esențiali în procesul de coagulare a sângelui:

- A. vitamina K, necesară pentru sinteza hepatică a unor factori ai coagulării
- B. albumina care transformă fibrinogenul în fibrină
- C. ionii de calciu, care acționează precum cofactori în cascada coagulării
- D. ionii de potasiu

88. Într-o expediție la munte, Adina ajunge față în față cu un urs brun. La nivelul organismului ei:

- A. ritmul cardiac va fi accelerat prin intermediul activității nervului vag
- B. frecvența respiratorie va scădea sub acțiunea nervului vag
- C. salivația va fi puternic stimulată prin intermediul nervului vag
- D. activitatea, motilitatea și secreția gastrică vor fi inhibitate

89. Un pacient prezintă anemie pernicioasă cauzată de deficit de vitamina B₁₂. Aceasta apare secundar distrucției:

- A. celulelor principale ale glandelor gastrice
- B. celulelor parietale ale stomacului
- C. vilozităților jejunale și stomacale
- D. celulelor enteroendocrine din duoden

90. Despre coloana vertebrală și cap este adevărat că:

- A. cei 24 de nervi toracici traversează, imediat după emergența lor din măduva spinării, foramele vertebrale delimitate de incizurile pediculilor
- B. la nivelul unui tunet puternic, mezencefalul trimite semnale care stimulează rotirea capului
- C. o hernie de disc la nivel cervical poate duce la amorțeală la nivelul brațului, prin afectarea plexului brahial
- D. lordoza reprezintă exagerarea curbării lombare și a celor 5 vertebre componente spre posterior

91. Alegeți asocierea/ile corectă/e cu privire la deficiențe ale hormonilor steroizi:

- A. STH - reducerea sintezei proteice - nanism hipofizar
- B. norepinefrina - acțiune simpatică crescută - hipertensiune arterială
- C. aldosteron - creșterea sanguină a concentrației de K - tulburări de conducere a impulsului prin țesutul excitoconductor
- D. testosteronul - criptorhidie - întârzierea dezvoltării caracterelor sexuale secundare masculine

92. Despre nevroglii este adevărat că:

- A. distrugerea experimentală a astrocitelor poate duce la acumularea rapidă a substanțelor toxice în SNC
- B. microgliile sunt celule mobile cu rol fagocitar, specifice SNP
- C. oligodendrocitele contribuie la o conducere saltatorie a impulsului nervos în SNC
- D. activitatea celulelor Schwann duce la creșterea vitezei impulsului nervos în SNC

93. Următoarele organe celulare nu sunt înconjurate de membrană:

- A. centrozomii
- B. aparatul Golgi
- C. mitocondriile
- D. nucleolul

94. Despre activitatea electrică cardiacă și electrocardiogramă este adevărat că:

- A. complexul QRS reprezintă repolarizarea ventriculară, generată de nodul AV localizat în septul interventricular
- B. unda T reflectă depolarizarea ventriculară
- C. impulsurile electrice trec între celulele cardiace prin discuri intercalare, declanșând contracții independente de sistemul nervos
- D. unda P indică depolarizarea atrială declanșată de nodul SA, situat în peretele atrului drept

95. Despre transportul și schimbul de gaze este adevărat că:

- A. la nivel alveolar, hematiile convertesc rapid moleculele de dioxid de carbon în ioni de bicarbonat, proces celular activ care generează energie sub formă de ATP
- B. transformarea dioxidului de carbon în acid carbonic este catalizată de anhidraza carbonică, iar efluxul ionilor de bicarbonat din eritrocite atrage influxul clorului
- C. majoritatea oxigenului circulă dizolvat în plasmă, în timp ce 70-75% din dioxidul de carbon se leagă de hemoglobină în același situs ocupat anterior de oxigen
- D. la traversarea rețelei capilare pulmonare, oxigenul difuzează pasiv din sacul alveolar în plasmă și pătrunde ulterior în interiorul globulelor roșii

96. În urma unei fracturi la nivelul femurului, Andrei prezintă edem la nivelul membrului inferior. În acest caz:

- A. proteinele atrag apa din vase prin difuziune, contribuind la tumefiere
- B. trecerea proteinelor în spațiile intercelulare duce la acumulare de lichid interstițial
- C. osul fracturat se formează prin osificare membranoasă
- D. activitatea osteoblastelor, controlată hormonal, este accentuată în urma fracturii

97. Leucocitele granulocite includ:

- A. limfocitele B și T, responsabile pentru imunitatea specifică
- B. monocitele, care devin macrofage în țesuturi
- C. neutrofilele, primele celule care ajung la locul unei infecții și se mai numesc polimorfonucleate
- D. eozinofilele, implicate în reacțiile alergice și apărarea antiparazitară, sunt evidențiate cu coloranți acidofili în colorația Wright

98. Despre transportul și schimbul gazelor respiratorii este adevărat că:

- A. trecerea gazelor prin membrana respiratorie este un proces pasiv, lipsit de consum energetic
- B. moleculele de dioxid de carbon se leagă de hemoglobină în același situs ca al oxigenului
- C. aproximativ 98% din oxigenul sanguin circulă sub formă de oxihemoglobină în interiorul hematiilor
- D. difuziunea ionilor de bicarbonat în plasmă atrage expulzarea extracelulară a ionilor de clor

99. Alegeți asocierea/ile corectă/e:

- A. strat intern - retina - acomodarea vederii
- B. strat mijlociu - corpul ciliar - secretă umoare apoasă
- C. strat extern - corneea - refractă lumina
- D. strat mijlociu - corneea - acomodarea vederii

100. Cu privire la vasele limfatice este adevărat că:

- A. vasele limfatice sunt adaptate pentru îndepărtarea proteinelor interstițiale
- B. ductul limfatic drept, care drenează partea subdiafragmatică dreaptă, se unește cu vena subclaviculară dreaptă
- C. ductul toracic are un traseu ascendent în torace, anterior de vertebre și de esofag
- D. mișcarea limfei este asigurată de fibre alungite, cilindrice, cu capete ascuțite

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

1 - AB	21 - BD	41 - C	61 - C	81 - BD
2 - C	22 - CD	42 - A	62 - BC	82 - AC
3 - A	23 - BC	43 - A	63 - BC	83 - C
4 - BC	24 - AD	44 - BD	64 - A	84 - B
5 - BC	25 - A	45 - BC	65 - AC	85 - AC
6 - BD	26 - BD	46 - A	66 - AB	86 - BD
7 - AD	27 - BC	47 - B	67 - D	87 - AC
8 - AD	28 - CD	48 - AD	68 - D	88 - D
9 - D	29 - D	49 - AC	69 - CD	89 - B
10 - BD	30 - D	50 - AD	70 - D	90 - BC
11 - BD	31 - AD	51 - AB	71 - AD	91 - CD
12 - CD	32 - AD	52 - B	72 - AD	92 - AC
13 - AB	33 - A	53 - A	73 - AD	93 - AD
14 - B	34 - BD	54 - AB	74 - AD	94 - CD
15 - B	35 - BD	55 - C	75 - AC	95 - BD
16 - AC	36 - B	56 - AB	76 - AB	96 - BD
17 - BD	37 - AB	57 - AD	77 - A	97 - CD
18 - B	38 - AB	58 - BC	78 - AB	98 - AC
19 - D	39 - BC	59 - BD	79 - AD	99 - BC
20 - BC	40 - BC	60 - A	80 - B	100 - A