

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină dentară Timișoara Mai 2024 - Biologie Barron's -

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

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Timișoara
Specializarea	Medicină Dentară
Data	Mai 2024
Număr de Grile	60
Complement Multiplu	60

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

1. Selectați afirmațiile false referitoare la efectele glucagonului:

- A. stimulează gluconeogeneza (formarea glucozei din aminoacizi și molecule lipidice acide – acizi grași)
- B. stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule
- C. facilitează glicogenoliza în toate organele exceptând ficatul
- D. inhibă gluconeogeneza (formarea glucozei din compuși neglucidici – aminoacizi)
- E. prin degradarea glicogenului la nivelul ficatului, rezultă molecule de glucoză care sunt eliberate în sânge

2. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la alăptare, secreția și ejecția laptelui:

- A. producerea laptelui este inhibată de prolactină
- B. ejecția laptelui din glanda mamară este stimulată de oxitocină
- C. actul suptului reglează parțial secreția de oxitocină la femeile care alăptează
- D. producerea laptelui pentru alăptarea nou-născutului nu necesită intervenția prolactinei asupra glandei mamare
- E. actul suptului este singurul factor implicat în reglarea secreției de oxitocină

3. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. hormonii steroidieni nu se pot dizolva în fosfolipide
- B. cAMP reprezintă adenzin monofosfatul ciclic, un mesager secundar care accelerează anumite modificări celulare
- C. hormonii cu structură lipidică, denumiți și non-steroidi, sunt aldosteronul, cortizolul și adrenalina
- D. pe membrana celulelor țintă există receptori de care se leagă anumiți hormoni (proteici, peptidici și aminici)
- E. pe membrana celulelor țintă există receptori de care se leagă anumiți hormoni (cortizolul, estrogenii, progesteronul)

4. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la testicule:

- A. coboară în scrot, traversând musculatura abdominală
- B. la nivelul lor, în tubii seminiferi dreپتي, are loc spermatogeneza (geneza spermatozoidilor)
- C. se dezvoltă în timpul vieții fetale în apropierea rinichilor
- D. se dezvoltă în timpul vieții fetale în cavitatea abdominală
- E. până la sfârșitul lunii a VII-a de sarcină, ele coboară în scrot

5. Alegeți afirmațiile adevărate despre evenimentele care survin după fecundație:

- A. sub acțiunea progesteronului secretat de corpul galben are loc eliminarea mucoasei endometriale
- B. imediat după fecundație, corpul galben din ovar involuează și nu mai produce progesteron
- C. blastocistul emite prelungiri denumite vilozități coriale, care se vor uni cu țesuturile uterine, dând naștere placentei
- D. stadiul ulterior celui de morulă este reprezentat de blastocist (o structură celulară cavitară plină cu lichid)
- E. în urma procesului de segmentare pe care îl suferă zigotul, se formează o structură numită morulă

6. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la formarea și dezvoltarea foliculilor ovarieni și a gameților feminini, sunt false?

- A. oocitul secundar este o celulă haploidă (n)
- B. oocitul secundar, rezultat din încheierea primei faze a meiozei la pubertate, este diploid (2n)
- C. foliculul ovarian primar este prezent la naștere în ovar
- D. eliberarea oocitului din folicul are loc în urma scăderii bruște a nivelului de hormon luteinizant (LH)
- E. oocitul primar are 23 de cromozomi, fiind haploid

7. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la sistemul reproducător feminin:

- A. cuprinde glande și organe anexe
- B. produce și înmagazinează celulele reproducătoare feminine
- C. gameții produși la acest nivel sunt celule diploide
- D. transportă gameții feminini
- E. include organele de reproducere - ovulele - denumite și gonade

8. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

- A. referitor la transportul O_2 în sânge, un ion bicarbonat intră în hematie, unde va forma bicarbonatul de sodiu, Na_2CO_3
- B. ionul de fier din lanțul globinic al moleculei de hemoglobină se leagă slab de molecula de oxigen, formând oxihemoglobina
- C. legat de transportul CO_2 în sânge sub formă de bicarbonat, ionul de clor va pătrunde în hematie la schimb cu ionul bicarbonat, determinând fenomenul denumit transfer de clor
- D. referitor la transportul CO_2 în sânge, se descrie fenomenul de transfer de clor (un ion bicarbonat iese din hematie la schimb cu un ion de clor)
- E. în medulara rinichiului se pot acumula ioni de Na^+ și de Cl^- , determinând intrarea apei în ramura descendentă a ansei Henle (mecanismul contracurent)

9. Selectați răspunsurile corecte despre afecțiuni ale unor sisteme de organe și organe ale corpului:

- A. inflamațiile de natură alergică, apărute la nivelul cavităților nazale, sunt denumite generic rinite alergice
- B. o secreție crescută de aldosteron determină boala Addison
- C. micțiunea care se produce voluntar se numește incontinență
- D. în absența aldosteronului, potasiul se poate acumula în exces în organism, conducând la insuficiență cardiacă
- E. inflamația unei articulații poartă numele de arterită

10. Care dintre următoarele afirmații referitoare la diabetul zaharat sunt adevărate?

- A. în diabet, rinichiul permite eliminarea glucozei aflate în exces în sânge, pe cale hepatică
- B. în diabet, rinichiul permite eliminarea glucozei aflate în exces în sânge, prin urină
- C. scăderea cantității de insulină, absența acesteia sau numărul redus de receptori pentru insulină semnifică diabet (tip 1, tip 2)
- D. eliminarea glucozei prin urină are loc concomitent cu scăderea cantității de apă eliminată și concentrarea urinei
- E. eliminarea glucozei prin urină are loc concomitent cu creșterea cantității de apă eliminată și diluarea urinei

11. Următoarele afirmații referitoare la miopie sunt adevărate:

- A. imaginea se formează posterior de retină și este neclară
- B. apare din cauza alungirii naturale a globului ocular sau a unui cristalin care nu se acomodează corect
- C. razele de lumină sunt focalizate pe retină
- D. imaginea se formează anterior de retină
- E. se corectează cu lentile biconvexe

12. Alegeți afirmațiile false referitoare la digestia glucidelor:

- A. lactaza este un dizaharid, iar lactoza este o enzimă
- B. maltoza este un dizaharid, iar maltaza este o enzimă și are structură proteică
- C. maltaza este o enzimă ce transformă colagenul în maltoză
- D. digestia chimică a glucidelor implică reacții de hidroliză
- E. amilaza pancreatică transformă amidonul într-un dizaharid numit maltază

13. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la celulele eucariote:

- A. nu prezintă organite în citoplasmă, cu excepția mitocondriilor
- B. bacteriile nu fac parte din această categorie
- C. celulele corpului uman sunt celule eucariote
- D. citoplasma lor conține organite (componente microscopice specializate)
- E. sunt celule care nu se divid, reproducerea realizându-se doar prin fragmentare

14. Despre acizii nucleici este adevărat că:

- A. una dintre diferențele structurale între ARN și ADN implică baza azotată uracil, prezentă în nucleotidele ADN-ului și absentă în nucleotidele ARN-ului
- B. succesiunea nucleotidelor (cu bazele azotate) din ADN reprezintă codul genetic și determină secvența în care sunt legați aminoacizii în proteine
- C. ARN-ul transportă instrucțiuni de la ADN-ul nuclear în citoplasmă, unde la nivelul ribozomilor, are loc sinteza proteică
- D. sunt implicați în procesele de transcripție și translație
- E. una dintre diferențele structurale între ARN și ADN constă în prezența ribozei în ARN și a dezoxiribozei în ADN

15. Referitor la planurile corpului, se poate afirma că:

- A. planul oblic, care împarte corpul într-o parte anterioară și una posterioară, este planul frontal
- B. planul orizontal, care împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară, se numește plan transversal
- C. planul vertical, care împarte corpul într-o parte dreaptă și una stângă, se numește plan transversal
- D. planul mediosagital împarte corpul în două jumătăți egale (dreaptă și stângă)
- E. planurile parasagittale divid întotdeauna corpul în două părți egale

16. Selectați afirmațiile false referitoare la endocitoză și exocitoză:

- A. prin procesul de exocitoză se realizează secreția hormonilor de către celulele glandelor endocrine
- B. prin procesul de endocitoză se realizează secreția hormonilor de către celulele glandelor exocrine
- C. în timpul exocitozei, veziculele citoplasmatic delimitate de membrană migrează spre membrana nucleară, cu care fuzionează
- D. în timpul exocitozei, veziculele citoplasmatic delimitate de membrană migrează spre membrana celulară, cu care fuzionează
- E. în timpul endocitozei, veziculele citoplasmatic delimitate de membrană migrează spre membrana celulară, cu care fuzionează

17. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la anafază:

- A. pe măsură ce migrează spre poli, cromozomii iau forma literei „V”
- B. cromozomii sunt tractați spre un singur pol al celulei
- C. cromozomii sunt tractați spre polii opuși ai celulei
- D. cromozomii sunt atașați de filamentele fusului de diviziune, în zona centromerului
- E. cromozomii sunt atașați pe placa ecuatorială

18. Selectați răspunsurile în care prima și a treia afirmație sunt adevărate, iar a doua este falsă:

- A. țesutul epitelial captează căile respiratorii, reproducătoare și urinare. În cazul desmozomilor, între două celule alăturate apare un spațiu de dimensiuni macroscopice. Joncțiunile „gap” nu permit schimbul de ioni între celulele adiacente
- B. unele țesuturi epiteliale sunt adaptate pentru absorbția de nutrienți. Ambele suprafețe ale epitelilor se află întotdeauna în contact direct cu aerul. În componența membranei bazale se întâlnește și o rețea de fibre de colagen, aparținând țesutului conjunctiv
- C. la suprafața corpului, țesutul epitelial captează căile respiratorii, reproducătoare și urinare. Celulele ce compun țesuturile epiteliale se divid prin mitoză. Membrana bazală este secretată de către mastocite
- D. joncțiunile strânse se dispun de jur împrejurul celulelor. Desmozomii sunt joncțiuni comunicante intercelulare. Joncțiunile de tip „gap” se întâlnesc în țesutul muscular neted și în cel cardiac
- E. țesutul epitelial nu este vascularizat. Țesuturile conjunctive nu au rol de suport. Membrana bazală este compusă din glicoproteine și o rețea de fibre

19. Care dintre următoarele enunțuri conțin câte două afirmații adevărate despre piele și anexele ei?

- A. nu sunt straturi ale epidermului stratul papilar și stratul reticular. Acestea aparțin dermului
- B. stratul lucid, situat sub cel cornos, aparține epidermului de pe toată suprafața corpului. El conține cheratină care se va transforma în eleidină
- C. glandele sudoripare produc o substanță formată majoritar din lipide. Sebumul determină formarea unui fir de păr aspru și deshidratarea pielii
- D. foliculii piloși au atașați mușchi denumiți erectori ai firului de păr. Aceștia sunt mușchi netezi multiunitari, aflați sub control involuntar
- E. stratul bazal al epidermului se mai numește și strat germinativ. El conține un singur rând de celule cubice sau cilindrice

20. Selectați afirmațiile false referitoare la joncțiunile strânse:

- A. sunt frecvent întâlnite între celulele epiteliale și mai poartă numele de desmozomi
- B. sunt frecvent întâlnite între celulele conjunctive aflate la distanță unele de altele
- C. pot fi prezente între celulele epiteliale adiacente
- D. în alcătuirea lor intră filamente intracelulare de cheratină (filamente poziționate în citoplasmele celulelor conectate prin acest tip de joncțiuni)
- E. datorită structurii și localizării lor, formează o barieră ce împiedică trecerea substanțelor în spațiul intercelular

21. Despre firul de păr și foliculul pilos este adevărat că:

- A. firul de păr rezultă din proliferarea celulelor din stratul bazal al epidermului, prezente în bulbul foliculului
- B. vasele de sânge ale papilei de țesut conjunctiv de la nivelul bulbului foliculului pilos furnizează firului de păr substanțe nutritive
- C. firul de păr rezultă din proliferarea celulelor din stratul cornos al epidermului, prezente în bulbul foliculului
- D. porțiunea mai dilatată a foliculului pilos (aflată la baza lui) se numește bulb
- E. firul de păr prezintă o rădăcină în interiorul foliculului pilos

22. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la țesutul adipos:

- A. este unul dintre țesuturile conjunctive care conferă protecție mecanică și izolare termică
- B. conține celule adipoase, care acumulează central lipide
- C. conține fibre relativ puține și celule care au un singur nucleu, poziționat periferic
- D. conține numeroase fibre de colagen datorită cărora reprezintă o rezervă utilă de energie
- E. substanța fundamentală din componența lui este de natură lichidă dispusă sub formă de picături

23. Legea „totul sau nimic” pe care o urmează neuronul are următoarele semnificații:

- A. neuronul transmite sau nu un impuls nervos; intensitatea impulsului nervos nu variază, dar un stimul foarte puternic poate genera potențiale de acțiune succesive
- B. un stimul mai puternic decât cel care depolarizează neuronul la pragul critic are ca rezultat același impuls ca și stimulul cu intensitatea egală cu pragul critic
- C. un stimul suficient de puternic pentru a depolariza neuronul la pragul critic are ca rezultat un impuls nervos
- D. un stimul mai slab are ca rezultat același impuls ca și cel cu intensitate prag
- E. neuronul va transmite întotdeauna potențiale de repaus succesive atunci când este supus acțiunii unui stimul mai slab decât cel care produce depolarizarea sa la pragul critic

24. Care sunt membranele ce compun meningele?

- A. dura mater – țesut epitelial fibros, rezistent, cu numeroase vase de sânge
- B. pia mater, strat foarte subțire, bogat vascularizat, separat de arahnoidă prin spațiul subarahnoidian
- C. dura mater – la exterior, arahnoida – la mijloc și pia mater – stratul intern
- D. arahnoida – un strat subțire cu aspect de rețea (situată între dura mater și pia mater)
- E. pia mater – separată de arahnoidă prin spațiul supraarahnoidian care conține un lichid asemănător cu limfa

25. Despre sistemul nervos și componentele sale, se poate afirma că:

- A. sistemul nervos periferic (SNP) este principalul centru de control al întregului organism
- B. componenta vegetativă prezintă nervi simpatici, care asigură organismului o stare relaxată
- C. sistemul nervos central (SNC) este principalul centru de control al întregului organism
- D. în absența sistemului nervos, sângele nu ar mai fi distribuit în raport cu nevoile tisulare
- E. porțiunile motorii ale SNP sunt subîmpărțite în componenta somatică și componenta vegetativă (autonomă)

26. Despre encefal este adevărat că:

- A. conține cele două emisfere cerebrale, dreaptă și stângă, este acoperit de meninge și este înconjurat de lichidul cefalorahidian, care va fi drenat în arterele carotide
- B. dispune de o vastă rețea de capilare cu rol în schimbul de gaze și nutrimente, precum și în îndepărtarea produșilor reziduali
- C. consumă aproximativ un sfert (25%) din cantitatea totală de oxigen utilizată în organism
- D. recepționează impulsuri nervoase de la măduva spinării și de la cele douăsprezece perechi de nervi cranieni care inervează organele de simț, mușchii și glandele
- E. este extrem de sensibil la scăderea nivelului de O_2 sau glucoză

27. Alegeți asocierile corecte despre neurotransmițători (eliberare și acțiuni):

- A. acetilcolina – declanșarea contracției mușchilor scheletici
- B. noradrenalina și dopamina – eliberare de către neuroni din encefal
- C. serotonina și colinesteraza – acționează ca neurotransmițători ai plăcii motorii
- D. dopamina, glicina și glutamatul – eliberate de către neuronii din sistemul nervos vegetativ simpatic
- E. noradrenalina – eliberată de către neuronii din sistemul nervos vegetativ simpatic

28. Selectați asocierile corecte:

- A. saculă – macula saculară – echilibrul dinamic
- B. utriculă – macula utriculară – postura
- C. cohlee – organul lui Corti – celule ciliate – auz
- D. utriculă – macula utriculară – echilibrul dinamic
- E. canale (ducte) semicirculare – ampule – echilibrul dinamic

29. Celulele cu bastonașe din retină:

- A. detectează mișcarea din mediul înconjurător
- B. se găsesc în număr mare la periferia retinei
- C. sunt în număr de aproximativ 120 de milioane
- D. realizează vederea în lumina crepusculară
- E. sunt concentrate la nivelul foveei centrale

30. Care dintre următoarele afirmații referitoare la simțuri sunt corecte:

- A. sunt strâns asociate structural și funcțional cu sistemul nervos
- B. dispun de același tip de receptori pentru diferite organe de simț
- C. sunt reprezentate de văz, auz și echilibru, excluzând simțul tactil, care aparține sistemului tegumentar
- D. includ simțul tactil, al echilibrului, al văzului
- E. dispun de receptori extrem de specializați

31. Următoarele afirmații referitoare la receptorii olfactivi sunt adevărate:

- A. sunt localizați în mucoasa porțiunii superioare a cavității nazale
- B. pot obosi rapid, iar conștientizarea mirosurilor diminuează
- C. sunt celule de susținere stimulate de moleculele substanțelor ce urmează a fi detectate
- D. sunt celule olfactive specializate, stimulate de moleculele substanțelor ce urmează a fi detectate
- E. sunt localizați în regiunea olfactivă de la nivelul palatului dur

32. Alegeți afirmațiile adevărate despre funcțiile oaselor în organism:

- A. protecție – oasele craniului protejează țesuturile delicate ale encefalului
- B. protecție – sternul contribuie alături de coaste la protecția unor organe din torace
- C. sediu de formare a elementelor figurate ale sângelui prin hemostază
- D. suport – oasele asigură ancorarea mușchilor scheletici
- E. depozit de minerale cu excepția calciului și fosfaților, prezenți exclusiv în țesuturile moi

33. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la mișcările articulare:

- A. ridicarea brațului până la orizontală este un exemplu de abducție
- B. circumducția este acea mișcare a membrului inferior prin care acesta descrie un con în spațiu
- C. atunci când se exprimă o negație, întoarcerea capului dintr-o parte în alta este un exemplu de retracție
- D. flexia genunchiului se referă la întinderea acestei articulații, iar extensia are ca rezultat îndoirea acesteia
- E. flexia se referă la îndoirea unei articulații, iar extensia are ca rezultat întinderea respectivei articulații

34. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la articulații:

- A. există trei tipuri de articulații, după poziția lor în corp: sinartroze, amfiartroze și gomfoze
- B. diartroza este denumită și articulație sinovială
- C. sunt exemple de sinartroze gomfoza și sindesmoza
- D. se realizează o amfiartroză între cele două oase pubiene ale pelvisului
- E. sunt locurile în care se întâlnesc două sau mai multe oase

35. Selectați afirmațiile adevărate despre oase și localizarea lor:

- A. scheletul axial include oasele ce formează axul central al organismului, precum cutia („cușca”) toracică, coloana vertebrală și oasele capului
- B. scheletul membrelor nu include centurile corespunzătoare (pectorală și pelviană)
- C. scheletul axial nu include humerusul, femurul și rotula
- D. centura pelviană leagă membrul superior de trunchi
- E. centura pectorală leagă membrul superior de trunchi

36. Următoarele afirmații despre mușchiul cardiac sunt false:

- A. tipul de control al acestui mușchi este voluntar
- B. prezintă mai mulți nuclei în fibra musculară cardiacă
- C. poziția nucleilor în celulă este periferică
- D. proteinele contractile au organizare mai complexă față de cele din mușchiul neted
- E. este localizat în peretele inimii

37. Comparativ cu fibra musculară striată (scheletică și cardiacă), fibra musculară netedă:

- A. are capetele ramificate, asemănător cu cele ale fibrelor musculare cardiace
- B. utilizează modelul de glisare a filamentelor ca și fibra scheletică, dar nu prezintă reticul sarcoplasmatic
- C. se contractă mai lent și are o capacitate mai mare de a rămâne contractată, atât față de fibra scheletică, cât și față de cea cardiacă
- D. se contractă mai rapid și nu are capacitatea de a rămâne contractată o perioadă mai îndelungată
- E. poate menține contracția o perioadă mai lungă decât fibra cardiacă

38. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

- A. neuronii care conduc impulsuri către fibrele musculare se numesc neuroni senzoriali
- B. neuronul împreună cu fibrele musculare pe care le stimulează, constituie o unitate motorie
- C. fiecare neuron se ramifică spre fibrele nervoase ale mușchiului, astfel un singur neuron poate stimula până la 100 de fibre musculare
- D. dacă sunt stimulate numai câteva fibre musculare, contracția mușchiului va fi slabă
- E. un singur neuron motor deservește un număr variabil de fibre musculare în cadrul unei unități motorii

39. Despre joncțiunea neuro-musculară se poate afirma că:

- A. este compusă dintr-o singură fibră musculară și terminația unei singure celule nervoase
- B. prezintă un mic spațiu cu lichid în care sunt sintetizate moleculele de neurotransmițători
- C. înainte ca impulsul nervos să ajungă la nivelul joncțiunii neuromusculare, neurotransmițătorul va fi eliberat în fanta sinaptică, determinând influxul ionilor de calciu
- D. acetilcolina este eliberată în fanta sinaptică și se va lega de receptorii de pe sarcolemă
- E. acetilcolina este neurotransmițătorul care se va lega de receptorii de pe membrana butonului terminal al axonului, producând depolarizarea acesteia

40. Unitatea motorie:

- A. este reprezentată de neuronul motor împreună cu toate fibrele musculare pe care acesta le stimulează
- B. reprezintă unitatea funcțională a mușchiului striat scheletic
- C. este reprezentată de o fibră musculară împreună cu toți neuronii senzoriali care o inervează
- D. poate conține maxim 10 fibre musculare
- E. poate conține un număr variabil de fibre musculare

41. Despre uree este adevărat că:

- A. este eliminată din sânge, în cele din urmă, la nivelul rinichiului
- B. este sintetizată la nivelul ficatului
- C. este o substanță reziduală rezultată din metabolizarea glucidelor și utilizarea grupărilor amino (NH_2) provenite de la acestea
- D. nu se regăsește dizolvată în apă sau în urină
- E. este o substanță reziduală rezultată din metabolizarea aminoacizilor și utilizarea grupărilor amino (NH_2) provenite de la aceștia

42. Tunica externă a tractului gastrointestinal:

- A. este denumită și seroasă sau strat seros
- B. este formată din două foițe – viscerală, care căptușește cavitatea abdominală și parietală, care învelește peretele extern al majorității organelor abdomino-pelviene
- C. are o extensie dublu stratificată – mezenterul – care susține majoritatea organelor abdominale
- D. este reprezentată de peritoneul visceral, care delimitează împreună cu cel parietal, cavitatea intraperitoneală
- E. are o extensie multistratificată – mezenterul – care susține o mică parte din organele abdominale

43. Despre straturile din structura peretelui gastric se poate afirma că:

- A. mucoasa reprezintă stratul intern și formează prin invaginare cripte superficiale în care se varsă secrețiile glandelor intestinale
- B. straturile musculare ale tunicii musculare mixează și desfac bolul alimentar, formând chimul gastric
- C. submucoasa, situată în exteriorul mucoasei, conține vase și nervi
- D. mucoasa reprezintă stratul intern și formează prin invaginare cripte profunde în care se varsă secrețiile glandelor gastrice
- E. cel de al patrulea strat este reprezentat de marele epiplon sau seroasa peritoneală

44. Prima etapă a deglutiției (înghițirii):

- A. se desfășoară sub control voluntar
- B. implică împingerea bolului alimentar, cu ajutorul limbii, către faringe
- C. se produce în cavitatea orală
- D. necesită contracția mușchilor faringieni
- E. se produce în cavitatea orală și este involuntară

45. Despre imunitatea mediată prin anticorpi (IMA) se poate afirma că:

- A. reprezintă una dintre cele două ramuri funcționale principale ale sistemului imun, cea dominată de limfocitele T citotoxice
- B. în acest tip de răspuns nu intervin limfocite T helper (celule T4)
- C. reprezintă una dintre cele două ramuri funcționale principale ale sistemului imun, cea dominată de limfocitele B
- D. în acest tip de răspuns intervin și limfocite T helper, care interacționează atât cu macrofagul (care prezintă la suprafața sa antigenele legate de CMH), cât și cu un limfocit B, care se va activa
- E. este denumită astfel, deoarece implică sinteza și secreția anticorpilor specifici antigenului care a generat răspunsul imun

46. Despre coagularea sângelui pe cale extrinsecă este adevărat că:

- A. factorii tisulari de pe suprafața celulelor din tot organismul interacționează cu ionii de Ca^{2+} și cu factorul VII al coagulării, determinând activarea acestuia
- B. odată activat, factorul VII activează alți factori de coagulare pentru a forma tromboplastina tisulară
- C. factorii tisulari de la nivelul vaselor lezate interacționează cu ionii de Ca^{2+} și cu factorul VII al coagulării, determinând activarea acestuia
- D. este inițiată de factori din afara fluxului sanguin
- E. tromboplastina, împreună cu ionii de Ca^{2+} și alți factori de coagulare, formează activatorul trombinei, care va converti trombina în protrombină

47. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la funcțiile sângelui:

- A. transportă gazele respiratorii, oxigen și monoxid de carbon
- B. transportă substanțe nutritive de la nivelul tractului digestiv către celule
- C. nu transportă hormoni, aceștia fiind vehiculați doar prin intermediul limfei
- D. transportă produși de metabolism și hormoni
- E. prin globulele albe (leucocite) contribuie la protejarea organismului în fața infecțiilor

48. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la aspectul microscopic al leucocitelor:

- A. neutrofilele și eozinofilele prezintă granulații citoplasmatică
- B. limfocitele au nucleu mic în formă de rinichi (reniform) sau potcoavă
- C. monocitele prezintă un strat gros de citoplasmă fără granulații
- D. eozinofilele au nucleu cu doi lobi (multilobat)
- E. nucleul neutrofilelor este frecvent format din doi până la cinci lobi

49. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

- A. al doilea nod principal al inimii este fasciculul His din septul interventricular
- B. cele două ramuri, dreaptă și stângă, ale fasciculului His se continuă cu fibrele Purkinje
- C. contracțiile celulelor musculare cardiace sunt inițiate de impulsuri venite de la sistemul nervos
- D. potențialele de acțiune ale inimii nu urmează procesul de depolarizare și repolarizare tipic tuturor celulelor musculare
- E. de la nodul sinoatrial, impulsurile sunt distribuite în țesutul atrial de la celulă la celulă datorită joncțiunilor de tip "gap" din discurile intercalare

50. Despre circulația pulmonară sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. transportă sângele din ventriculul drept la țesutul pulmonar și apoi în atriul stâng
- B. constă în întoarcerea de la plămâni a sângelui bogat în oxigen, prin venele pulmonare în atriul stâng, închizând astfel circulația pulmonară
- C. se extinde de la inimă la plămâni și înapoi la inimă
- D. constă în pomparea de către ventriculul drept a sângelui bogat în oxigen în plămâni, prin arterele pulmonare
- E. constă în pomparea de către atriul drept a sângelui bogat în dioxid de carbon în plămâni, prin arterele pulmonare

51. Despre venele care drenează organe din cavitatea abdomino-pelviană (abdomino-pelvină) este adevărat că:

- A. cele două vene hepatice dreaptă și stângă intră în ficat și se unesc cu vena cavă inferioară
- B. vena apendiculară colectează sângele de la apendice și îl drenează în vena mezenterică inferioară
- C. venele rectale superioare și vena sigmoidiană drenează în vena mezenterică inferioară
- D. venele jejunală, ileală, ileocolică și colică dreaptă drenează în vena mezenterică superioară, și aceasta în vena portă
- E. vena portă primește sângele de la vena splenică, vena mezenterică inferioară, vena mezenterică superioară, vena gastrică

52. Alegeți asocierile incorecte dintre cele de mai jos:

- A. ductul toracic – drenajul limfei în vena subclaviculară stângă
- B. nodulii limfatici – vase limfatice aferente care ies din nodul – vase limfatice eferente care intră în nodul
- C. cortex – regiune externă a nodulului limfatic – zonă lipsită de limfocite
- D. cele două regiuni distincte ale nodulului limfatic – cortexul și medulara
- E. ductul limfatic drept – colectează limfa din jumătatea stângă supradiafragmatică

53. Care dintre următoarele structuri nu aparțin arborelui bronșic?

- A. sinusurile sfenoidale și laringele
- B. bronhia dreaptă și bronhiiolele respiratorii
- C. bronhiile primare și bronhiiolele terminale
- D. nazofaringele și traheea
- E. bronhiiolele respiratorii și bronhiiolele terminale

54. Dioxidul de carbon:

- A. este transportat în sânge atât în plasmă, cât și în eritrocite
- B. nu se leagă de hemoglobină, ci doar se dizolvă în citoplasma hematiei
- C. se leagă de hemoglobină la nivelul lanțurilor globinice, formând carbaminohemoglobina
- D. se leagă de hemoglobină într-un loc diferit de cel în care se leagă oxigenul
- E. nu se dizolvă în plasmă, nefiind solubil în aceasta

55. Mușchii respiratori sunt utilizați astfel:

- A. diafragma se contractă atât în respirația forțată, cât și în cea normală
- B. mușchii intercostali externi sunt reprezentați de un singur set de mușchi netezi, cu inervație involuntară
- C. diafragma intervine în respirația normală, dar nu și în cea forțată
- D. mușchii intercostali externi sunt reprezentați de mai multe seturi de mușchi situați între coaste
- E. atât diafragma, cât și mușchii intercostali externi intervin prin contracția lor în expirație

56. Din structura nefronului fac parte următoarele elemente:

- A. tubul colector, în continuarea tubului contort proximal
- B. capsula glomerulară, care înconjoară glomerulul
- C. glomerulul (fiecare nefron prezintă un singur glomerul)
- D. tubul contort proximal, aflat în continuarea capsulei Bowman
- E. tubul contort distal, aflat în continuarea ramurii ascendente a ansei Henle

57. La nivelul tubilor contorți distali are loc:

- A. reabsorbția apei sub influența ADH-ului
- B. reabsorbția selectivă a ionilor prin transport activ
- C. secreția glucozei și a potasiului
- D. secreția unor medicamente și a unor hormoni
- E. filtrarea plasmei sanguine

58. Selectați răspunsurile corecte referitoare la pelvisul renal:

- A. se deschide la nivelul vezicii urinare
- B. este o structură cu rol în procesul de filtrare a urinei
- C. de la nivelul lui, urina este condusă printr-un tub lung numit ureter, pentru a ajunge în vezica urinară
- D. este o structură în formă de pâlnie
- E. la nivelul său converg calicele mari, rezultate din unirea calicelor mici

59. Selectați afirmațiile false despre glanda tiroidă:

- A. este situată retrosternal, în torace, în vecinătatea timusului
- B. este alcătuită din trei lobi tiroidieni (anterior, lateral și posterior)
- C. dezvoltarea ei este reglată de către hormonul stimulator tiroidian (TSH)
- D. este situată în zona posterioară a gâtului, în țesuturile moi ale acestuia
- E. este situată în țesuturile moi ale gâtului, anterior de laringe

60. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la adenzin monofosfatul ciclic (cAMP), sunt false?

- A. rezultă din transformarea moleculei de ATP, sub acțiunea adenilat ciclazei
- B. se transformă în ATP, sub acțiunea ATP-azei
- C. este un mesager primar, care se leagă de receptorii de pe membrana celulei țintă
- D. poate accelera sinteza proteică și activarea anumitor enzime
- E. este un mesager secundar, care accelerează anumite modificări celulare

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