GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Admitere medicină generală Timișoara 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 Generală
Data	Iulie 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. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A. STH – hormon somatotrop – 91 de aminoacizi în lanțul proteic

B. adenohipofiza – hormoni proteici – Human growth hormone (HGH), prolactina

C. hormoni tropi – hormonul adrenocorticotrop (ACTH) – controlează medulara glandei suprarenale

D. neurohipofiza – lobul posterior al hipofizei – eliberează hormon antidiuretic

E. lobul posterior al hipofizei – hormon foliculostimulant – pigmentarea pielii

2. Care dintre următoarele efecte aparțin hormonilor eliberați de neurohipofiză:

A. scăderea presiunii sanguine datorită vasoconstricției – efect al ADH

B. stimularea sintezei proteinelor – efect al oxitocinei

C. vasoconstricție și creșterea presiunii sanguine – efecte ale ADH

D. contracția musculaturii netede uterine – efect al oxitocinei

E. reabsorbția apei la nivelul tubilor renali – efect al ADH

3. Alegeți asocierile greșite dintre hormon și efectul său asupra metabolismului carbohidraților:

A. insulina – gluconeogeneză

B. glucagon – glicogenoliză

C. glucagon – scăderea nivelului sanguin al glucozei

D. insulina – scăderea nivelului sanguin al glucozei

E. glucagon – creșterea nivelului sanguin al glucozei

4. Cu privire la organele anexe ale sistemului reproducător masculin, sunt adevărate următoarele afirmații:

A. sunt organe care servesc transportului spermei în timpul copulației

B. prostata conține fibre musculare striate cu rol de suport și înconjoară uretra

C. sunt organe care secretă fluide necesare formării urinei

D. prostata, denumită și glandă prostatică, este nepereche și secretă un lichid alcalin, care contribuie la mobilitatea spermatozoizilor

E. vezicula seminală secretă prostaglandine și adaugă fluide nutritive (conținând fructoză) pentru spermatozoizi

5. Pe o secțiune sagitală efectuată la nivelul sânului se evidențiază următoarele:

A. posterior de mușchiul pectoral mare se află coastele

B. glanda mamară este situată posterior de piele, în țesutul subcutanat

C. țesutul adipos subcutanat este situat anterior de fascia superficială

D. mușchii subiacenți sânului nu includ mușchiul pectoral mare

E. glanda are o structură alveolară și este situată posterior de pectoralul mare

6. Selectați afirmațiile incorecte referitoare la ovulație:

A. are loc aproximativ în a 28-a zi a ciclului menstrual

B. are loc aproximativ în a 10-a zi a ciclului menstrual, când se produce o creștere bruscă a nivelului plasmatic al hormonului foliculostimulant (TSH)

C. după ovulație, foliculul ovarian rămas se transformă în corpul galben (corpus luteum)

D. se produce în timpul fazei menstruale

E. are loc aproximativ în a 14-a zi a ciclului menstrual, când se produce o creștere a nivelurilor plasmatice de estrogeni și progesteron, datorită creșterii bruște a secreției de hormon luteinizant (LH)

7. Selectați afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A. la locul de deschidere a colului uterin în vagin există un mic reces (nișă) cunoscut sub numele de fornix

B. corpul galben se formează imediat după faza menstruală a ciclului menstrual

C. în foliculul vezicular, oocitul se găsește într-o cavitate plină cu lichid, denumită antru

D. embrionul aflat în curs de dezvoltare se fixează în endometrul uterului (implantarea lui având loc la nivelul stratului funcțional, mai gros)

E. oxitocina este un hormon cu structură steroidică, secretat de neurohipofiză

8. Alegeți afirmațiile greșite despre sistemul nervos periferic (SNP) și componentele acestuia:

A. SNP realizează conexiunea encefalului și a măduvei spinării cu celelalte părți ale corpului și cu mediul înconjurător

B. SNP conține ganglioni senzoriali (mase nervoase localizate în afara encefalului)

C. SNP transmite impulsuri senzoriale provenite de la sistemul nervos central (SNC) către efectori

D. nervii spinali sunt în număr de 31 și sunt structuri nepereche

E. dintre cele 12 perechi de nervi cranieni care aparțin SNP, perechile I, II și VIII conțin exclusiv fibre senzoriale

9. Alegeți răspunsurile corecte despre substanțele de natură proteică dintre cele de mai jos:

A. hidroxiapatita intră în compoziția țesutului osos, crescând rezistența acestuia

B. adenilatciclaza este o enzimă membranară care, odată activată (la legarea unui hormon peptidic de receptorul membranar), intervine în producerea unui mesager secundar, cAMP

C. fibrinogenul intervine în procesul de coagulare a sângelui, transformându-se în fibrină insolubilă

D. troponina leagă ionul de Ca^{2+}, împiedicând interacțiunea miozinei cu actina în contracția musculară

E. gamma-globulinele sunt molecule de anticorpi produse de către sistemul imun ca parte a răspunsului imun

10. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la tulburările de vedere:

A. în cazul miopiei, imaginea se formează posterior de retină

B. discromatopsia se explică prin incapacitatea celulelor cu conuri de a reacționa la anumite culori ale spectrului luminos

C. o curbură neregulată a corneei sau cristalinului provoacă astigmatism

D. în strabism, ochii pacientului nu se mișcă în concordanță, iar acesta percepe două imagini în loc de una

E. în hipermetropie, ochiul este prea lung sau cristalinul prea plat pentru a permite vederea de aproape

11. Alegeți afirmațiile adevărate despre anemii:

A. excesul globulelor roșii din sânge este denumit anemie

B. în talasemie, afecțiune moștenită, eritrocitele sunt mai fragile și sunt îndepărtate rapid

C. deficitul de fier din anemia feriprivă duce la incapacitatea organismului de a sintetiza hemoglobina

D. un pacient anemic prezintă o reducere a capacității de transport a oxigenului la celule

E. deficitul globulelor roșii din sânge este denumit anemie

12. Despre afecțiuni ale sistemului respirator este adevărat că:

A. amigdalita reprezintă inflamația amigdalelor palatine

B. inflamația arborelui bronșic poartă numele de bronșită

C. astmul bronșic este o afecțiune a traheei și bronhiilor principale, cu respirație îngreunată

D. astmul bronșic este o afecțiune a arborelui bronșic, în care apar episoade periodice de respirație îngreunată și șuierătoare

E. rinita este inflamația mucoasei sinusurilor nazale (fără afectarea mucoasei nazale propriu-zise)

13. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la endocitoză și exocitoză:

A. în timpul endocitozei, o mică porțiune din membrana plasmatică se pliază și înglobează particule sau mici volume de lichid din exteriorul celulei (de la suprafața celulară)

B. în endocitoză se formează o veziculă care se desprinde și migrează în spațiul extracelular

C. în timpul endocitozei, după ce particula/volumul de lichid au fost înglobate, membrana se închide, delimitând o veziculă care va intra în citoplasmă

D. în timpul endocitozei, o mică porțiune din membrana plasmatică se pliază și înglobează particule sau mici volume de lichid din interiorul celulei

E. fagocitoza și pinocitoza sunt forme de exocitoză

14. Stabiliți afirmațiile adevărate dintre cele enumerate mai jos:

A. lateral de regiunea hipogastrică se află regiunile inghinale (iliace) stângă și dreaptă

B. medial de regiunea ombilicală se găsesc hipocondrul stâng și hipocondrul drept

C. cele două flancuri (stâng și drept) se găsesc lateral de regiunea ombilicală

D. regiunea hipogastrică se află superior față de regiunea ombilicală

E. atât hipocondrul stâng, cât și hipocondrul drept se află lateral de regiunea epigastrică

15. Selectați răspunsurile incorecte referitoare la citoscheletul celular:

A. are componente asemănătoare firelor de păr, care străbat membrana celulară și intră în nucleu

B. microfilamentele fac parte din structurile citoscheletului celular

C. microtubulii și filamentele intermediare nu sunt componente ale citoscheletului celular

D. toate componentele citoscheletului celular sunt alcătuite din subunități fosfolipidice

E. toate componentele citoscheletului celular sunt alcătuite din subunități proteice

16. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la nucleu:

A. există aproximativ 30.000 de gene în nucleul fiecărei celule umane

B. învelișul nuclear constă din două straturi de proteine cu pori prin care mediul intern al nucleului comunică cu citoplasma

C. spre deosebire de membrana celulară, membrana nucleară nu este prevăzută cu pori

D. nucleolul conține acid ribonucleic (ARN) și intervine în producerea subunităților ribozomale, care vor fi asamblate în citoplasmă sub formă de ribozomi

E. este înconjurat de o membrană alcătuită din două straturi duble de fosfolipide

17. Referitor la membranele cavităților corpului sunt false următoarele afirmații:

A. foițele membranelor seroase sunt situate la distanță considerabilă una de cealaltă

B. membrana seroasă este alcătuită din două foițe care secretă o cantitate mică de lichid lubrifiant, numit lichid seros

C. pereții cavității abdominale și organele abdominale sunt căptușite de o membrană fină, alcătuită dintr-o singură foiță, numită membrană sinovială

D. foița viscerală a membranelor seroase căptușește cavitățile corpului

E. foița parietală a membranelor seroase învelește organele interne (viscerele)

18. Care dintre afirmațiile de mai jos nu se referă la țesuturile epiteliale simple:

A. în epidermul pielii se întâlnesc celule cubo-cilindrice, cubice și pavimentoase

B. canalele glandelor sudoripare conțin un tip de epiteliu care se întâlnește și în tubii testiculari și în foliculii ovarieni, având în principal rol de protecție

C. vasele de sânge sunt căptușite de endoteliu iar cavitățile interne, de mezoteliu

D. în peretele vezicii urinare și al ureterelor se află un epiteliu de tranziție cu rol de protecție, denumit uroteliu

E. anumite părți ale tubilor renali, ca și porțiunile terminale ale sistemului respirator, conțin un epiteliu cu celule pavimentoase

19. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

A. traheea și arborele bronșic superior, ca și unele porțiuni din sistemul reproducător masculin, sunt căptușite cu un epiteliu stratificat pavimentos

B. țesutul care acoperă suprafața corpului este tegumentul, care reprezintă un subtip de țesut conjunctiv

C. substanța fundamentală a țesutului cartilaginos este dură datorită hidroxiapatitei și conține o matrice fibroasă

D. cel mai des întâlnit tip de cartilaj din organismul uman și care intră în componența scheletului fetal, a nasului, traheei și bronhiilor este cartilajul hialin

E. traheea și arborele bronșic superior, ca și unele porțiuni din sistemul reproducător masculin, sunt căptușite cu un epiteliu pseudostratificat cilindric

20. Care dintre elementele enumerate mai jos aparțin stratului papilar dermic?

A. glande sebacee, glande sudoripare

B. condroblaste, condrocite, osteoblaste

C. receptori senzoriali pentru durere

D. vase de sânge cu diametru mai mic decât cele din stratul reticular

E. receptori senzoriali pentru presiune

21. Care sunt adevărate dintre următoarele afirmații referitoare la membrana bazală?

A. o componentă a membranei bazale este reprezentată de o rețea de fibre de colagen, aparținând țesutului conjunctiv

B. este alcătuită dintr-un material glicoproteic intracelular, aparținând celulelor epiteliale supraiacente

C. prin intermediul ei, țesutul epitelial este ancorat de țesutul conjunctiv subiacent

D. conține molecule glicoproteice care pot fi secretate de celulele epiteliale

E. se află în interiorul celulelor epiteliale, având rolul de a separa nucleul de citoplasmă

22. Alegeți afirmațiile false referitoare la țesuturile fundamentale din organismul uman:

A. printre rolurile țesuturilor conjunctive se numără cel de transport și de depozit pentru diverse substanțe

B. structura celulelor din țesuturile musculare le permite să se contracte, contribuind prin aceasta la pomparea sângelui sau la propulsarea hranei de-a lungul tractului gastrointestinal

C. unul dintre tipurile de țesut conjunctiv, sângele, transportă oxigen și nutrimente, dar nu și reziduuri, anticorpi sau hormoni

D. țesutul epitelial căptușește cavitățile din exteriorul corpului și alcătuiește glandele în totalitate

E. țesuturile conjunctive, formând un grup omogen, sunt alcătuite din fibre dispuse într-o rețea de celule denumită matrice

23. Despre teaca de mielină, este adevărat că:

A. celulele răspunzătoare de sinteza ei sunt oligodendrocitele în encefal și măduva spinării și celulele Schwann în sistemul nervos periferic

B. izolează axonul și este compusă în principal din mielină

C. este prezentă la nivelul tuturor terminațiilor nervoase ale sistemului nervos central și periferic

D. celulele răspunzătoare de sinteza ei sunt oligodendrocitele în sistemul nervos periferic și celulele Schwann în sistemul nervos central

E. este o membrană stratificată

24. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A. incapacitatea de a răspunde la stimuli (paralizia) apare în urma lezării rădăcinilor ventrale ale nervilor spinali

B. scleroza multiplă este o afecțiune cauzată de deteriorarea mielinei și demielinizarea neuronilor în sistemul nervos central

C. lezarea rădăcinilor ventrale ale nervilor spinali are ca rezultat anestezia prin pierderea senzațiilor provenite de la receptori

D. lezarea rădăcinilor dorsale ale nervilor spinali are ca rezultat anestezia prin pierderea senzațiilor provenite de la receptori

E. absența terminațiilor axonale sau incapacitatea lor de a elibera neurotransmițători în sistemul nervos periferic sunt cauze ale sclerozei multiple

25. Despre nervii cranieni este adevărat că:

A. li se descrie originea aparentă – locul unde nervul devine vizibil

B. fac parte din sistemul nervos central, alături de trunchiul cerebral

C. fac parte din sistemul nervos periferic, alături de nervii spinali

D. sunt denumiți utilizând numere (I-XII) și nume separate pentru fiecare

E. unii dintre ei au originea în emisferele cerebelare

26. Despre emisferele cerebrale este adevărat că:

A. ele conțin neuroni care inițiază răspunsuri voluntare la stimuli

B. unele arii ale lobului parietal sunt asociate cu rațiunea și învățarea

C. anumite regiuni ale lobilor parietali răspund de înțelegerea vorbirii și exprimarea ideilor

D. ele conțin neuroni care interpretează impulsurile provenite de la organele de simț

E. lobii occipitali nu sunt implicați în interpretarea senzațiilor vizuale

27. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la neuroni:

A. sunt celule specializate în recepționarea și transmiterea informației în sistemul nervos

B. se numesc pseudounipolari dacă au o singură prelungire care se divide într-o dendrită și un axon

C. reprezintă unitatea structurală și funcțională a sistemului nervos

D. se numesc multipolari dacă prezintă multe prelungiri lungi denumite axoni și o prelungire scurtă denumită dendrită

E. intră alături de nevroglii în componența sistemului nervos și au funcție de suport

28. Cu privire la celulele cu conuri, sunt adevărate următoarele afirmații:

A. sunt singurele răspunzătoare de detectarea mișcărilor din mediul înconjurător și singurele care conțin rodopsină

B. sunt răspunzătoare de vederea diurnă și de perceperea culorilor

C. au acuratețe minimă când există suficientă lumină pentru a permite vederea de aproape

D. sunt concentrate la nivelul foveei centrale a retinei

E. au acuratețe maximă atunci când există suficientă lumină, pentru a permite vederea de aproape și observarea detaliilor

29. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la simțuri:

A. nu prezintă asociere funcțională cu sistemul nervos

B. simțurile și organele care le deservesc depind de sistemul nervos, care va asigura interpretarea conștientă a modificărilor percepute

C. transmit spre sistemul nervos modificările de mediu percepute

D. sunt asociate cu sistemul nervos din punct de vedere funcțional

E. receptorii specializați pentru fiecare simț fac posibil răspunsul organelor de simț la diferiți stimuli

30. Despre pupilă nu este adevărat că:

A. este traversată de lumină și nu își modifică forma în funcție de intensitatea luminoasă

B. inervația parasimpatică dilată pupila

C. își modifică forma în funcție de distanța față de obiectul vizualizat

D. este un orificiu situat la nivelul corneei

E. inervația simpatică dilată pupila

31. Alegeți dintre cele de mai jos acele asocieri de câte două afirmații în care prima este falsă și a doua este adevărată:

A. receptorii pentru gustul umami sunt localizați în vecinătatea laringelui și traheei. Nervii responsabili de transmiterea impulsurilor nervoase declanșate în mugurii gustativi sunt nervul facial (VII) și nervul glosofaringian (IX)

B. terminațiile nervoase libere din piele nu pot detecta durerea. Corpusculii Pacini recepționează presiunile și vibrațiile puternice de la nivelul pielii

C. mușchii intrinseci ai ochiului sunt responsabili de mișcările globului ocular în direcția sursei de lumină. Mușchii extrinseci ai ochiului determină mișcări care permit percepția unei singure imagini

D. membrana otolitică face parte din structura maculelor utriculei și saculei. Labirintul osos este o structură aflată în interiorul osului temporal

E. în caz de strabism, ochii nu se mișcă în mod coordonat. Urechea are trei componente: urechea externă, urechea medie și urechea internă

32. Selectați afirmațiile false dintre cele de mai jos:

A. oasele tarsului nu fac parte dintre oasele membrului inferior

B. carpienele sunt oasele încheieturii mâinii (un exemplu este osul hioid)

C. vertebrele fac parte din categoria oaselor plate

D. scheletul axial include toate oasele corpului exceptând oasele lungi ale membrelor

E. sunt oase plate sternul și coastele (din scheletul cutiei toracice), precum și oasele capului

33. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la articulațiile membrului inferior:

A. articulația selară se realizează între oasele tarsiene și cele metacarpiene

B. meniscurile au formă semilunară și sunt în număr de două pentru fiecare genunchi

C. articulația dintre femur și acetabulul sacrului este un exemplu de articulație trohleară

D. simfiza pubiană este o amfiartroză prezentă la nivelul bazinului (pelvisului osos)

E. articulația dintre capul femurului și acetabulul coxalului este un exemplu de articulație sferoidală

34. Selectați afirmațiile adevărate privind articulațiile membrului superior:

A. în articulațiile sinoviale ale membrelor suprafețele sunt conectate una de cealaltă, fiind solidarizate prin țesut conjunctiv fibros

B. articulația trohleară se întâlnește la nivelul umărului

C. articulația elipsoidală dintre radius și oasele carpiene aparține încheieturii mâinii

D. articulația dintre diafizele adiacente ale oaselor lungi ale antebrațului nu este o diartroză

E. diartroza sferoidală de la nivelul umărului permite mișcarea de circumducție

35. Care dintre următoarele nu sunt oase plate?

A. sternul (os nepereche situat anterior de inimă)

B. oasele antebrațului, cel medial fiind denumit ulnă

C. scapula (omoplatul) care se articulează cu humerusul

D. oasele carpiene (situate distal față de radius și ulnă)

E. oasele care protejează encefalul (spre exemplu, parietalul)

36. Despre contracția fibrei musculare striate scheletice se poate afirma că:

A. Ionii de calciu (Ca^{2+}) eliberați din reticulul sarcoplasmatic difuzează în sarcoplasmă și se leagă de moleculele de tropomiozină

B. stimularea apare când acetilcolina este eliberată de un neuron senzorial

C. acetilcolina eliberată prin endocitoză traversează fanta sinaptică, pentru a ajunge la receptorii de pe sarcolemă

D. ionii de calciu (Ca^{2+}) eliberați din reticulul sarcoplasmatic difuzează în sarcoplasmă și se leagă de moleculele de troponină

E. stimularea apare când acetilcolina este eliberată de un neuron motor

37. Nu fac parte dintr-o joncțiune neuromusculară:

A. lacuna sinaptică, cu vezicule de neurotransmițător

B. sarcolema fibrei musculare

C. lacuna musculară – spațiu plin cu lichid

D. sarcolema celulei nervoase

E. fanta sinaptică – un spațiu plin cu lichid

38. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la țesutul muscular:

A. unitatea structurală a țesutului muscular este celula (fibra) musculară

B. are capacitatea de a efectua lucru mecanic

C. celula musculară are forma cubică sau cilindrică, fiind denumită și fibră musculară

D. este unul dintre cele patru țesuturi de bază ale organismului

E. are capacitatea de a se contracta

39. Mușchii striați scheletici:

A. nu pot acționa niciodată unul împotriva altuia (antagonic) în cadrul ansamblului complex al locomoției

B. asigură activitatea motorie a unor segmente ale tubului digestiv (stomac, intestin subțire)

C. sunt responsabili de ansamblul complex al locomoției

D. se inseră pe oase, unitatea mușchi-os asigurând mișcările corpului și ale diferitelor sale segmente

E. pot acționa efectuând mișcări ale părților corpului în direcții opuse, situație în care sunt antagoniști

40. Despre sarcomer nu este adevărat că:

A. conține două tipuri de miofilamente (subțiri, de actină și groase, de miozină)

B. reprezintă unitatea structurală, dar nu și cea funcțională a miofibrilei

C. reprezintă o unitate mai mică a miofibrilelor (cu dimensiuni de aproximativ 2 microni)

D. reprezintă unitatea funcțională a mușchiului striat scheletic

E. este organizat în unități mai mici, numite miofibrile, cu dimensiuni de aproximativ 2 micron

41. Ficatul este implicat în metabolismul glucidic prin procesul de glicogenogeneză, despre care se poate afirma că:

A. are loc atunci când nivelul de glucoză în sânge este scăzut

B. se desfășoară în celulele hepatice (hepatocite)

C. constă în conversia enzimatică a anumitor aminoacizi în molecule de monozaharide, ca sursă energetică

D. este procesul prin care, sub acțiunea enzimelor hepatice, glucoza este transformată în glicogen, când nivelul sanguin al glucozei este ridicat

E. nu are loc la nivelul hepatocitelor, ci doar în celulele Kupffer

42. Despre amigdale nu este adevărat că:

A. tumefierea amigdalei faringiene formează vegetațiile palatine

B. sunt aglomerări de țesut muscular neted

C. cele palatine au funcție similară cu amigdala faringiană

D. au rol în protecția sistemului respirator față de agenții infecțioși captați din aer

E. secretă enzime și mucus cu rol în digestie

43. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la aspecte anatomice și histologice ale structurilor din cavitatea orală:

A. mugurii gustativi cuprinși în papilele gustative sunt situați la nivelul planșeului bucal

B. în componența limbii se regăsesc țesut muscular striat și o membrană mucoasă

C. dinții deciduali sau temporari vor fi înlocuiți de dinții permanenți a căror structură de bază include coroana, coletul și rădăcina

D. cavitatea orală este înconjurată de buze, obraji, palatul moale și palatul dur

E. cavitatea orală prezintă planșeul (alcătuit din palatul moale și palatul dur) de care se conectează frâul limbii

44. Alegeți dintre enunțurile de mai jos pe acelea în care prima afirmație este adevărată, iar cea de a doua falsă:

A. colonul ascendent și colonul transvers sunt segmente ale intestinului gros. Colonul descendent și colonul sigmoid sunt unicele segmente ale intestinului gros

B. apendicele vermiform este un organ vestigial. Pătrunderea alimentelor nedigerate din colonul ascendent în ileon se face prin valva ileo-cecală

C. intestinul gros măsoară aproximativ 1,5 metri lungime. Diametrul mediu al intestinului gros este de 6 centimetri

D. colonul descendent se continuă cu colonul sigmoid, un segment al colonului în forma literei „S”. Colonul sigmoid are un traseu descendent și se continuă cu rectul

E. primii 18-20 de centimetri ai tractului gastrointestinal sunt reprezentați de rect. Rectul urmează canalului anal și se termină prin anus

45. Despre hemoglobină sunt adevărate următoarele afirmații:

A. fiecare moleculă de hemoglobină poate transporta patru atomi de oxigen, legați slab de ionul de fier din structura hemului

B. este o proteină plasmatică, sintetizată în ficat

C. fiecare din lanțurile polizaharidice ale hemoglobinei este atașat unei grupări hem

D. conține 4 lanțuri polipeptidice: două denumite alfa și două denumite beta

E. fiecare moleculă de hemoglobină, conținând patru grupări hem care vor lega O_2, poate transporta patru molecule de oxigen

46. Selectați afirmațiile care prezintă corect rolurile trombocitelor:

A. intervin în hemostază prin formarea unui agregat plachetar, la nivelul zonei lezate a vasului de sânge

B. intervin în calea intrinsecă de coagulare a sângelui prin eliberarea unui factor de coagulare, denumit factor plachetar

C. intervin în hemostază în câteva secunde de la leziunea vasculară (plachetele aderă între ele, dar și la fibrele de colagen din peretele vascular, formând trombul plachetar)

D. intervin în transportul gazelor sanguine (CO_2 și O_2)

E. interacționează cu fibrele de colagen din peretele vascular la nivelul zonelor lezate ale vaselor de sânge

47. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la grupele sanguine:

A. pe suprafața membranei eritrocitelor se află antigene (A, B, A și B sau niciunul), iar în ser se află anticorpii de grup sanguin (anti-B, anti-A, anti-B și anti-A sau niciunul)

B. în timpul transfuziilor de sânge este foarte important ca antigenele și anticorpii de același tip să nu intre în contact în circulația donatorului

C. aparent, nici antigenele și nici anticorpii de grup sanguin nu au semnificație fiziologică, dar au rolul de a stabili grupul sanguin căruia îi aparține un individ

D. în ser se află anticorpii de grup sanguin (anti-B, anti-A, anti-B și anti-A sau niciunul)

E. în interiorul eritrocitelor se află antigenele de grup sanguin (A, B, A și B sau niciunul)

48. Despre limfocitele T este adevărat că:

A. cele tinere se maturează în ganglionii limfatici înainte de a ajunge în timus

B. cele tinere suferă un proces de maturare în timus, înainte de a ajunge în nodulii limfatici

C. sunt, alături de limfocitele B, celule cheie ale sistemului imun

D. când sunt stimulate de antigene, ele părăsesc nodulii limfatici pentru a se deplasa la locul infecției

E. interacționează cu microorganismele la distanță de locul infecției, în nodulii limfatici

49. Următoarele afirmații cu privire la circulația coronariană sunt adevărate:

A. vasele care drenează sângele sărac în oxigen al mușchiului cardiac poartă numele de vene cardiace

B. arterele care furnizează sânge oxigenat mușchiului cardiac sunt arterele coronare

C. obstrucția arterelor coronare prin cheaguri de sânge se numește tromboză coronariană și poate produce moartea celulelor miocardice

D. sinusul coronarian primește sângele bogat în oxigen și îl trimite în atriul stâng

E. sinusul coronarian este situat aproape de venele pulmonare, împreună cu care se deschide în atriul stâng

50. Alegeți afirmațiile adevărate despre arteriole, capilare și venule:

A. arteriolele pot ajusta fluxul sanguin prin vasoconstricție, dar nu și prin vasodilatație

B. pereții arteriolelor mari sunt similari cu cei ai arterelor (pot fi însă mai subțiri decât ai acestora)

C. capilarele sunt structuri microscopice care pot fi practic întâlnite lângă fiecare celulă a organismului (în special când aceasta are nevoie de o cantitate mai mare de oxigen pentru o activitate metabolică crescută)

D. capilarele sunt structuri microscopice care pot fi practic întâlnite lângă fiecare celulă a organismului (în special când aceasta are nevoie de mai puțin oxigen decât alte celule)

E. venulele se formează prin unirea mai multor capilare, colectează sângele și îl transportă în vene

51. Despre sistemul port hepatic se poate afirma că:

A. transportă nutrienții la ficat pentru prelucrare și are ca vas principal vena portă

B. sângele pe care îl transportă este sărac în oxigen, deoarece a deservit tractul gastrointestinal

C. circulația hepato-portală are loc în două direcții opuse

D. transportă sângele de la tractul gastrointestinal și splină către ficat

E. după ce trece prin ficat, sângele îl părăsește prin arterele hepatice, ramuri din trunchiul celiac

52. Despre timus ca organ al sistemului limfatic se poate afirma că:

A. la acest nivel are loc modificarea și transformarea limfocitelor T primitive în limfocite T mature

B. secretă timozine care vor inhiba maturarea limfocitelor T

C. este format din numeroși lobuli și elemente limfoide situate în corticală și medulară

D. are o structură diferită de cea a splinei și a nodulilor limfatici

E. este împărțit în lobuli care conțin celule de suport și limfocite B, cu rol în imunitatea mediată celular

53. În timpul inspirației se produc:

A. creșterea volumului de sânge din plămâni (adus de venele pulmonare)

B. contracții ale mușchilor intercostali externi, care deplasează coastele spre superior și exterior

C. creșterea semnificativă a volumului toracelui și scăderea presiunii aerului din căile aeriene și din alveole

D. scăderea volumului de sânge din plămâni (preluat de arterele pulmonare)

E. contracții ale mai multor seturi de mușchi respiratori (situați intercostal)

54. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la sinusuri:

A. sunt căptușite de o mucoasă aflată în continuitate cu mucoasa cavității nazale

B. sunt porțiuni în care aerul este răcit și viteza sa este încetinită

C. reduc greutatea craniului și servesc drept camere de rezonanță

D. sunt spații goale situate în oasele craniului (frontal, maxilar, sfenoid și occipital)

E. se deschid în cavitățile nazale

55. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A. prin respirație se înțeleg schimburile de oxigen și monoxid de carbon între alveolele pulmonare și aerul alveolar

B. prin respirație, aerul este transportat în și din plămâni

C. schimbul de gaze are loc prin difuziune, rezultatul acestui proces fiind schimbul CO_2 din sânge cu O_2 din alveole

D. deși nasul reprezintă calea normală de intrare a aerului în sistemul respirator, aerul poate intra în sistem și prin cavitatea orală (cavitatea bucală)

E. este denumit respirație procesul de cedare a dioxidului de carbon din sânge la celulele corpului

56. Identificați răspunsurile corecte:

A. câteva calice mici se unesc pentru a forma un calice mare
B. calicele mici se unesc și se deschid în pelvisul renal
C. papilele renale se deschid în calicele mari
D. calicele mari, converg și se deschid în pelvisul renal
E. pelvisul renal se continuă cu ureterul

57. Despre localizarea și relațiile anatomice ale rinichilor este adevărat că:

A. pe suprafața medială, fiecare rinichi prezintă o capsulă de țesut fibros de culoare albă
B. rinichii sunt dispuși superior de diafragmă, în cavitatea toraco-abdominală
C. rinichii sunt dispuși subdiafragmatic, în cavitatea abdominală
D. polul superior al rinichiului stâng se află mai aproape de diafragmă decât cel al rinichiului drept
E. la polul superior al rinichilor se află glandele suprarenale

58. Dintre asocierile de mai jos, selectați-le pe cele corecte:

A. filtratul – fluid derivat din plasmă, obținut prin filtrare glomerulară
B. urina – plasma cu compoziția nemodificată la trecerea prin tubii renali
C. numărul nefronilor – echivalentul numărului de glomeruli
D. capsula Bowman – structură renală cu pereți permeabili
E. rețeaua capilarelor peritubulare – rețea de capilare glomerulare

59. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la epifiză:

A. secretă un hormon, melatonina, cu rol în ciclul zi-noapte
B. este o glandă endocrină, denumită și glanda pineală
C. este situată în afara encefalului
D. este o glandă de dimensiuni mici
E. secretă un hormon, melanina, cu rol în ritmul nictemeral

60. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la efectele și reglarea secreției hormonilor glucocorticoizi:

A. stimulează vasodilatația și intervin în metabolismul proteinelor
B. au efecte antiinflamatorii și metabolice
C. stimulează vasoconstricția și au rol inflamator
D. stimulează vasoconstricția și intervin în metabolismul glucidelor și lipidelor
E. secreția lor este reglată de hormonul adrenocorticotrop (ACTH), prin feedback negativ

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