• Simulare • 60 Grile

Subiect Simulare 2025 Mai UMF "Victor Babeș" Timișoara

Medicină Generală - Biologie

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

1. Despre procesul de filtrare este adevărat că:

A) se realizează pe seama presiunii sanguine mai mari în capilarele glomerulare comparativ cu alte capilare din corp

B) presupune trecerea serului sanguin și a proteinelor plasmatice din capsula glomerulară în tubul contort proximal, rezultând filtratul glomerular

C) are ca rezultat concentrația finală a urinei (menținută și după procesele de reabsorbție și secreție)

D) are loc deoarece permeabilitatea capilarelor glomerulare este mai mare decât cea a altor capilare din corp

E) presupune trecerea fluidului din plasma sanguină în capsula glomerulară, rezultând filtratul glomerular

2. Selectați afirmațiile false cu privire la țesutul conjunctiv:

A) fibrele sale elastice sunt alcătuite dintr-o glicoproteină numită reticulină

B) fibroblastul este celula implicată în sinteza unor componente ale substanței fundamentale

C) substanța fundamentală este prezentă doar la nivelul țesutului conjunctiv propriu-zis

D) acidul hialuronic intră în alcătuirea fibrelor de colagen, reticulină și elastină ale țesutului conjunctiv lax

E) are funcție de suport și leagă diverse alte tipuri de țesuturi între ele

3. Alegeţi asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) inflamație – acumulare de lipide în spațiile intracelulare – edem

B) circulație venoasă încetinită – acumularea sângelui în vene – edem

C) infecție – vase limfatice blocate – edem

D) proteinele acumulate în spațiile intercelulare – atragerea apei prin osmoză – tumefiere

E) excesul de lichid interstițial – drenaj prin limfă – tumefiere agravată

4. Alegeţi afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A) enzima cu ajutorul căreia protonii traversează membrana mitocondrială în cursul chemiosmozei se numește catalază

B) odată gradientul protonic obținut, protonii trec conform gradientului, din spațiul intermembranar înapoi în matricea mitocondrială, descărcându-și energia prin intermediul enzimei ATP-sintetază

C) grupul acetil provenit din acidul piruvic se combină cu coenzima A (CoA–SH) formând acetil-CoA (CH_3–CO–S–CoA), printr-o reacție în care se generează NADH+H^+

D) în mitocondrie funcționează un sistem în care sunt colectați și transportați H^+ și e^- pentru reacția finală cu oxigenul, cu formare de H_2O

E) H^+ și e^- pot proveni doar din citoplasmă, de unde difuzează în spațiul intermembranar unde este localizat lanțul transportor de electroni

5. Selectați afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A) în vasele limfatice, mișcarea fluidului este ajutată de presiunea exercitată de contracția mușchilor striați scheletici asupra pereților vaselor

B) vasele limfatice iau naștere ca o rețea tubulară la nivelul țesuturilor și sunt mai numeroase în tegumente, în special în derm

C) în peretele tractului intestinal în special la nivel gastric se află aglomerări de țesut limfoid, denumite plăcile lui Peyer

D) funcția sistemului limfatic presupune întoarcerea limfei din spațiile intercelulare în sistemul circulator

E) funcția sistemului limfatic presupune drenajul sângelui din venele mici în spațiile intercelulare pentru a facilita schimburile nutritive direct cu celulele

6. Selectați efectele produse de testosteron:

A) controlează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine în perioada intrauterină
B) stimulează procesele metabolice care asigură creșterea masei musculare
C) asigură buna funcționare a ductelor sistemului reproducător masculin după pubertate
D) stimulează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine după pubertate
E) inhibă dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine după pubertate

7. Despre vezica urinară este fals că aceasta:

A) prezintă trei orificii de comunicare cu ureterele
B) prin orificiile ureterale, asigură trecerea urinei din uretere în vezica urinară
C) prezintă inferior colul vezical, care se continuă cu uretra
D) prin orificiul uretral asigură trecerea urinei în uretră
E) prin orificiile uretrale asigură trecerea urinei din uretere în vezica urinară

8. Care dintre următoarele nu reprezintă efecte produse de hormonul foliculostimulant (FSH):

A) stimulează creșterea și maturarea foliculului ovarian
B) stimulează producerea de melatonină de către hipofiză
C) inhibă creșterea și maturarea foliculului ovarian
D) stimulează direct dezvoltarea caracterelor sexuale secundare feminine în copilărie
E) stimulează producerea de hormon luteinizant (LH) de către hipotalamus

9. Următoarele afirmații referitoare la receptorii aparatului vestibular sunt adevărate:

A) sunt mecanoreceptori, situați în urechea internă
B) sunt localizați în organul lui Corti din interiorul cohleei
C) sunt exteroceptori, situați în urechea medie
D) sunt localizați în structuri de mici dimensiuni (macule) din interiorul utriculei și saculei
E) sunt grupuri de celule senzoriale ciliate localizate în ampulele canalelor (ductelor) semicirculare (membranoase)

10. Alegeți dintre enunțurile de mai jos pe cele care se referă prin ambele lor afirmații la anatomia ficatului, duodenului și pancreasului:

A) cele trei organe (ficatul, duodenul și pancreasul) aparțin sistemului digestiv și sunt situate subdiafragmatic. Duodenul, prima porțiune a intestinului subțire, are o lungime de aproximativ 25 cm
B) duodenul începe la sfincterul piloric și se continuă cu jejunul. Capul pancreasului, aflat în raport anatomic direct cu duodenul, se continuă cu corpul pancreasului și acesta cu coada pancreasului, care realizează un raport anatomic cu splina
C) duodenul recepționează bila, care conține proteaze, lipază și amilază. Glandele duodenale (Brunner) secretă un mucus alcalin care contribuie la neutralizarea acidității chimului gastric
D) ficatul ocupă cea mai mare parte a hipocondrului drept al cavității abdominale. Sângele oxigenat este adus la ficat prin artera hepatică, a cărei origine este în trunchiul celiac
E) ficatul produce bila, un lichid cu pH alcalin, care facilitează digestia și absorbția lipidelor. Acinii pancreasului secretă un lichid bogat în ioni de bicarbonat, care îi conferă un pH alcalin

11. Selectați informațiile corecte cu privire la acizii nucleici:

A) dezoxiriboza (o structură de natură glucidică) intră în alcătuirea moleculei de ARN mesager (ARNm)

B) ARN-ul, alături de proteine, se regăsește în nucleol

C) compoziția chimică a unui acid nucleic (ADN sau ARN) include nucleotide, care conțin baze azotate (A,T,C,G în ADN și A,U,C,G în ARN)

D) ADN-ul nuclear se replică în faza G_2 a ciclului celular

E) baza azotată uracil este componentă a moleculei de ARN mesager (ARNm) și nu se regăsește în ADN

12. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la celulele care intră în componența țesutului nervos:

A) neuronii se pot clasifica în senzitivi, intercalari (de asociație) și motori

B) neuronii motori transmit impulsuri către mușchi pentru obținerea unui răspuns adecvat (contracție)

C) nevrogliile transmit impulsuri către glandele exocrine pentru obținerea unui răspuns adecvat

D) neuronii sunt constituiți din corp celular și prelungiri

E) celulele nevroglice au rol de suport și în generarea și conducerea impulsurilor nervoase

13. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hormonii secretați de corticala glandei suprarenale:

A) sunt hormoni cu rol în reglarea concentrației plasmatice a unor minerale (aldosteronul, pentru sodiu și potasiu) sau a glucozei (cortizolul)

B) sunt hormoni de natură lipidică, cu unic reprezentant colesterolul, o substanță cu structură chimică policiclică

C) sunt mineralocorticoizi (aldosteron), glucocorticoizi (cortizol) și hormoni sexuali (care suplimentează cantitatea celor produși de gonade)

D) spre deosebire de aldosteron, cortizolul nu aparține grupei hormonilor steroizi (steroidieni)

E) cortizolul are o configurație moleculară tipică hormonilor derivați din colesterol

14. Cu privire la glandele mamare, sunt adevărate următoarele afirmații:

A) lobii acestora sunt drenați de un țesut conjunctivo-adipos

B) sunt formate din mai mulți lobi, fiecare lob fiind alcătuit din glande apocrine care secretă laptele

C) sunt glande de tip alveolar, care produc laptele matern necesar alimentației nou-născutului

D) sunt situate în regiunea toracică posterioară, în țesutul subcutanat al sânilor

E) fac parte din componența sânilor, care prezintă mameloanele, porțiuni conice unde se reunesc lobii glandulari

15. Referitor la distrugerea eritrocitelor, este adevărat că:

A) are loc în splină și în ficat sub acțiunea macrofagelor

B) procesul are loc pentru eritrocitele îmbătrânite, după ce acestea au circulat în sânge aproximativ 120 de zile

C) are loc în ficat și în măduva osoasă sub acțiunea celulelor fagocitare

D) procesul se numește eritropoieză și înlătură celulele îmbătrânite și deteriorate

E) are loc în măduva spinării sub acțiunea eritropoietinei

16. Într-o reacție de oxido-reducere, la care participă două substanțe A și B, substanța A aflată în forma A^{2-} cedează doi electroni substanței B, aflată în forma oxidată. Referitor la această reacție, este adevărat că:

A) substanța A trece din forma redusă A^{2-} în formă oxidată A (prin cedare de electroni)

B) substanța B trece din formă oxidată B în formă redusă B^{2-} (prin acceptare de electroni)

C) substanțele A și B nu își modifică starea de oxidare/reducere, electronii fiind transferați în stare liberă între aceștia

D) substanța B trece din formă redusă B în formă oxidată B^{2-} (acceptare de electroni)

E) substanța A trece din formă oxidată A^{2-} în formă redusă A (prin cedare de electroni)

17. Sintetic, transcripția în procesul sintezei proteice este descrisă astfel:

A) odată sintetizată, molecula de ARNm transportă mesajul în citoplasmă (la ribozomi) pentru sinteza proteică
B) o catenă de ARNm se formează conform secvenței de baze complementare dintr-o catenă de ADN
C) molecula ARNr este responsabilă de secvența de aminoacizi din structura proteinei, ea deținând anticodonul
D) prin sinteza ARNm se transcrie informația ADN-ului pe o moleculă ARN
E) molecula de ARNm transportă mesajul genetic la nucleu pentru sinteza proteică

18. Care dintre informațiile de mai jos sunt corecte?

A) articulația în formă de scripete este o diartroză elipsoidală
B) între procesele articulare ale vertebrelor se realizează articulații de tip sinartroză
C) datorită unei flexibilități discrete, discurile intervertebrale permit o mișcare limitată a coloanei vertebrale (spre exemplu, aplecare înspre înainte sau înspre lateral)
D) articulația dintre capul humerusului și cavitatea glenoidală a scapulei nu este o amfiartroză
E) între procesele articulare ale vertebrelor, ca și între anumite oase carpiene sau tarsiene, se realizează articulații sinoviale

19. Care dintre afirmațiile de mai jos reprezintă caracteristici comune simțurilor olfactiv și gustativ și receptorilor aferenți lor:

A) sunt simțuri care necesită contactul dintre receptorii specifici și moleculele substanțelor ce urmează a fi detectate
B) mugurii gustativi sunt localizați pe fața dorsală a limbii, iar cei olfactivi în mucoasa porțiunii superioare a cavității nazale
C) receptorii sunt chemoreceptori specifici și aparțin proprioceptorilor
D) receptorii sunt chemoreceptori specifici și aparțin exteroceptorilor
E) contribuie la absorbția produșilor de digestie ai proteinelor

20. Printre efectele sistemului nervos vegetativ se regăsesc următoarele:

A) ca efecte parasimpatice: relaxarea bronhiilor prin nervul vag și inhibarea activității renale prin parasimpaticul sacrat
B) ca efect parasimpatic: constricția bronhiilor prin nervul vag
C) ca efecte simpatice: revenirea organismului la normal după o situație de urgență
D) ca efecte parasimpatice: stimularea puternică a salivației (prin nervul facial) și a activității secretorii și motorii gastrice prin nervul vag
E) ca efecte simpatice: relaxare bronșică și accelerare a ritmului cardiac (prin fibre postganglionare provenite din ganglionii lanțurilor simpatice)

21. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

A) în absența sistemului nervos, sângele nu ar mai fi distribuit în funcție de nevoile tisulare
B) sistemul nervos periferic este compus din 12 perechi de nervi cranieni și 12 perechi de nervi spinali
C) neuronii eferenți (motori) transmit informația dinspre receptori înspre SNC
D) SNP transmite răspunsurile elaborate de SNC către efectori (glande și mușchi)
E) porțiunile motorii ale SNP sunt subîmpărțite în componentă somatică și componenta autonomă (vegetativă)

22. Alegeţi afirmaţiile adevărate dintre cele de mai jos:

A) simțul mirosului se mai numește și simț olfactiv, iar cel care percepe substanțele chimice dizolvate în salivă (care are ca solvent apa) – simț gustativ

B) receptorii pentru diferitele simțuri sunt structuri specializate care percep diferitele forme de energie (diferiți stimuli)

C) intensitatea undelor sonore se exprimă în unități denumite decibeli

D) simțul echilibrului este asociat cu canale și receptori aflați în casa timpanului

E) simțul gustului nu este asociat cu canale și receptori aflați în cohlee, ci cu celulele cu microvili ale mucoasei linguale

23. Care dintre afirmațiile de mai jos este adevărată?

A) splina este delimitată de o capsulă alcătuită din țesut epitelial

B) splina este un organ limfoid, compartimentat prin septuri scurte capsulare în lobi și lobuli

C) lobulul splenic este rezervorul de limfocite al organismului

D) splina intervine în metabolismul globulelor roșii și al fierului (ion pe care îl reciclează și îl trimite la ficat unde este depozitat sub formă de feritină)

E) splina este un depozit de limfă cu rol în respirație

24. Alegeţi, dintre enunţurile de mai jos, pe cele care conţin prima afirmaţie adevărată şi a doua afirmaţie falsă:

A) după finalizarea translației, proteina poate fi trimisă lizozomilor pentru a servi ca enzimă în digestia celulară. Controlul expresiei genice apare la mai multe niveluri în celulă

B) formarea de noi celule pentru creștere, reparare sau înlocuire se realizează prin reproducere asexuată. Înainte de a fi transportate spre destinațiile finale, proteinele sunt procesate în exteriorul celulei

C) în tractul gastrointestinal celulele se divid frecvent, spre deosebire de alte țesuturi ale corpului. Fiecare nucleozom este alcătuit din milioane de cromozomi

D) reproducerea celulară nu depinde de structura și nici de conținutul nucleului celulei. Hematiile adulte (globulele roșii) nu se divid

E) reproducerea asexuată constă în diviziunea unei celule în cele două celule fiice identice. Reproducerea sexuată nu este caracteristică speciei umane

25. Despre structurile care intră în componența sistemului tegumentar și funcțiile lor se poate afirma că:

A) glanda sudoripară eccrină produce transpirație, un lichid transparent, apos, care se elimină prin intermediul unor ducte

B) unghiile protejează și întăresc baza degetelor de la mâini și de la picioare

C) dermul conferă o mare parte din rezistența mecanică a pielii

D) receptorii senzoriali sunt mai numeroși în derm și furnizează informații tactile, termice, dureroase, presionale

E) glandele sebacee, cu care sunt asociate firele de păr, produc sebumul de obicei în interiorul foliculului pilos

26. Mușchiul alb:

A) este un mușchi rapid, glicolitic (denumit astfel datorită abundenței sale în glicogen și posibilității de a efectua glicogenoliză, urmată de glicoliză)

B) conține o cantitate mare de mioglobină de culoare roșiatică

C) utilizează rapid ATP-ul ca sursă de energie, dar nu îl poate înlocui la fel de rapid

D) este un mușchi lent, oxidativ, utilizează oxigenul din hemoglobina stocată în fibrele sale

E) are foarte puțin oxigen disponibil pentru desfășurarea respirației celulare

27. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la citoscheletul celular:

A) filamentele intermediare sunt componente ale citoscheletului celular doar la celula procariotă
B) este o rețea interconectată de fibre, fascicule și molecule izolate aflată în interiorul nucleului
C) servește drept structură de suport pentru celulă și are toate componentele alcătuite din subunități proteice
D) este o rețea interconectată de microtubuli, microfilamente și filamente intermediare din interiorul citoplasmei
E) participă la realizarea deplasării particulelor în citoplasmă

28. Selectați afirmațiile false referitoare la ateroscleroză:

A) se mai numește leucocitoză și apare în infecții bacteriene sau în inflamații
B) apare prin lezarea unui vas de sânge sau limfatic și se vindecă după încheierea coagulării
C) este cauzată de depunerea de colesterol și alte lipide pe interiorul vaselor de sânge
D) este cauzată de depunerea de colesterol și alte lipoproteine la nivelul pereților vasculari, pe exteriorul acestora
E) este o formă de anemie cauzată de anumite medicamente, substanțe nutritive sau radiații gamma

29. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) inflamație – trecerea proteinelor din spațiul intercelular în circulație – edeme
B) tract gastrointestinal – stare metabolică de absorbție (postprandială) – limfă bogată în molecule lipidice – limfă bogată în acizi grași – limfă cu aspect lăptos
C) infecție, inflamație, trecerea proteinelor în spațiile intercelulare – vase limfatice blocate – edem
D) limfa cu aspect lăptos – limfa bogată în proteine digerate
E) drenaj defectuos al sângelui venos – acumulare de lichid interstițial în spațiile dintre celule – edem

30. Selectați răspunsurile corecte referitoare la uretere:

A) aparțin structurilor anexe ale sistemului urinar
B) transportă urina de la rinichi la vezica urinară
C) conțin în peretele lor fibre musculare care produc unde peristaltice
D) transportă plasmă de la rinichi la vezica urinară
E) porțiunea lor superioară se deschide în vezica urinară

31. Despre volumele pulmonare este adevărat că:

A) cel mai mare volum de aer care poate fi schimbat la nivel pulmonar reprezintă capacitatea vitală pulmonară
B) volumul de aer rămas în plămâni după o expirație forțată se numește capacitate totală pulmonară
C) cantitatea de aer ce rămâne în plămâni după expirație normală este de aproximativ 1000 ml de aer
D) volumul curent are o valoare de aproximativ 500 ml de aer
E) cantitatea de aer ce intră și iese din plămâni în repaus și în timpul unei respirații normale se numește volum curent

32. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hipermetropie:

A) este o tulburare de vedere în care imaginea se formează în fața retinei și este neclară
B) razele luminoase sunt focalizate posterior de retină
C) este o tulburare de vedere provocată de o curbură neregulată a corneei sau a cristalinului care provoacă difracție
D) apare ca o consecință a faptului că ochiul este prea scurt sau cristalinul este prea plat pentru a permite vederea de aproape
E) se corectează cu lentile biconvexe

33. Variațiile sanguine ale concentrației gazelor respiratorii sunt percepute astfel:

A) scăderea oxigenului dizolvat în sânge – de către chemoreceptorii din bulbul rahidian

B) scăderea oxigenului dizolvat în sânge – de către chemoreceptorii din corpusculul carotidian și ai arcului aortic

C) scăderea pH-ului (ca expresie a creșterii concentrației H^+) din lichidul cefalorahidian – de către centrul de control respirator din trunchiul cerebral

D) creșterea acidității lichidului cefalorahidian – de către centrul de control din bulbul rahidian

E) creșterea oxigenului dizolvat în sânge – de către baroreceptorii corpusculului carotidian și ai arcului aortic

34. Alegeți asocierile corecte despre substanțe de natură lipidică și proteică din compoziția unor țesuturi:

A) vitamina D – sintetizată sub acțiunea razelor ultraviolete – sintetizată din molecule precursor acumulate la nivelul pielii

B) colagenul – structură fibrilară – matricea țesuturilor conjunctive

C) glicogen – polizaharid – protecție a pielii împotriva radiațiilor ultraviolete

D) eleidina – glicoproteină membranară – precursor pentru cheratohialin

E) alopecia – pigment din structura firului de păr – sintetizat în afecțiuni ale pielii scalpului

35. Selectați răspunsurile corecte:

A) cele 12 perechi de nervi cranieni aparțin diferitelor zone ale encefalului și trec pe dedesubtul emisferelor cerebrale

B) nervii spinali, în număr de 31 de perechi sunt grupați în cervicali (8 perechi), toracici (12 perechi), lombari (5 perechi), sacrali (5 perechi) și coccigieni (o pereche)

C) unul dintre nervii cranieni responsabili de gust și salivație este nervul facial (VII)

D) emergența nervilor spinali din măduva spinării are loc prin intermediul rădăcinilor ventrale, provenite din coarnele posterioare ale substanței cenușii

E) nervul optic, nerv motor, transmite informații și comenzi legate de văz și devine vizibil la nivelul mezencefalului

36. Alegeți asocierile greșite:

A) articulație plană – mișcare non-axială – realizată între două suprafețe convex – concave

B) diartroză sferoidală – articulația genunchiului – permite mișcarea de circumducție

C) simfiza pubiană – sindesmoză – permite mișcări ample de flexie/extensie

D) articulația parieto-occipitală – sutură – sinartroză prezentă între două oase plate ale capului

E) articulația cotului – diartroză trohleară – permite mișcări în jurul axului transversal

37. Următoarele afirmații referitoare la organele anexe ale sistemului digestiv sunt adevărate:

A) glanda salivară parotidă se deschide prin intermediul ductului parotidian pe partea internă a obrajilor, opus celui de-al doilea molar inferior

B) pancreasul, organ cu dublă funcție, digestivă și imunitară, este situat în cavitatea abdominală, posterior de stomac și anterior de peritoneu

C) glanda submandibulară este drenată de ductul submandibular în cavitatea orală, deasupra planșeului oral

D) ficatul, cea mai mare glandă din organism, este situat subdiafragmatic și are rol în producerea bilei

E) esofagul este o structură tubulară dreaptă, distensibilă, musculară, care leagă faringele de stomac, traversând diafragma

38. Alegeți dintre cele de mai jos enunțurile care conțin ambele afirmații adevărate și se referă la minerale:

A) clorura de sodiu, substanță solubilă în apă, disociază în ioni de Na^+ și Cl^- regăsiți în lichidele organismului. Manganul participă la formarea ureei și este un activator enzimatic

B) calciul, metal electronegativ, se regăsește în structura țesuturilor osoase. Fosforul intervine ca factor activ în mecanismele de coagulare a sângelui, atât pe cale intrinsecă, cât și extrinsecă

C) boala beri-beri este consecința deficitului de piridoxină, în structura căreia intră ionul de cobalt. K^+ influențează excitabilitatea și contractilitatea miocardului

D) cel mai abundent ion din lichidul extracelular, având rol în menținerea balanței hidrice a organismului, este natriul. În structura vitaminei B_{12} se regăsește cobaltul

E) datorită fierului din structura lor, citocromii participă la reacții de oxido-reducere în lanțul transportor de electroni. Sulful se regăsește în structura coenzimei A

39. Alegeți afirmațiile false referitoare la sistemul port hepatic:

A) eliberează nutrienții procesați în ficat prin venele hepatice în vena cavă superioară și de aici în circulația generală

B) asigură circulația sângelui într-o singură direcție

C) transportă sângele bogat în oxigen, care a deservit tractul gastrointestinal

D) este alcătuit din vase sanguine, care se formează în țesuturile hepatice și transportă sânge și nutrienți la tractul gastrointestinal

E) este alcătuit din vase sanguine, care se formează în țesuturile intestinale și în jurul organelor digestive și transportă sânge și nutrienți la ficat

40. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) medulara suprarenalei – glucocorticoizi – depunerea calciului în oase

B) pancreas – insulină – degradarea glicogenului în mușchi

C) pancreas – glucagon – degradarea glicogenului în ficat

D) corticala suprarenalei – mineralocorticoizi – reglarea echilibrului sodiului

E) epifiza – melatonină – hormon la sinteza căruia participă cuprul – influențarea ciclului zi-noapte

41. Care dintre următoarele afirmații referitoare la spermatozoizi sunt adevărate?

A) se formează în urma unor succesiuni de diviziuni mitotice

B) iau naștere prin procesul de spermatogeneză

C) se mai numesc și celule reproducătoare masculine sau gameți

D) sunt celule somatice diploide

E) sunt celule haploide formate în celulele interstițiale din tubii seminiferi contorți

42. După îndepărtarea septului nazal (care împarte median cavitatea nazală), pe peretele lateral al cavităților nazale se pot observa următoarele structuri:

A) cornetul superior, sub care se află meatul mijlociu

B) cornetul inferior, care delimitează superior meatul inferior

C) șaua turcească a sfenoidului (osul sfenoidal) și palatul moale

D) trei cornete (superior, mijlociu, inferior) și meaturile delimitate de acestea

E) atlasul și axisul, care delimitează posterior cavitățile nazale

43. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon (PTH) sunt adevărate?

A) acționează asupra osului și rinichiului, dar nu acționează asupra mucoasei intestinale
B) controlează nivelul sanguin al calciului, fiind antagonistul calcitoninei
C) la nivelul tubilor renali influențează reabsorbția calciului
D) este secretat de către patru mase mici de țesut glandular (glandele paratiroide)
E) este un hormon cu structură lipidică, aparținând hormonilor steroizi

44. Despre reglarea endocrină a activității gastrice este adevărat că:

A) exercită control asupra secreției de pepsinogen, dar și de acid clorhidric și mucus
B) este controlată de enterokinază prin feedback pozitiv
C) se datorează secreției celulelor enteroendocrine, care secretă gastrina
D) la realizarea ei contribuie gastrina, o enzimă secretată de neuronii din peretele gastric
E) la realizarea ei contribuie gastrina, un hormon, produs de către celulele enteroendocrine din mucoasa gastrică

45. Referitor la strabism sunt false următoarele afirmații:

A) razele luminoase sunt focalizate posterior de retină
B) discul optic nu este lezat
C) pacienții văd două imagini în loc de una singură
D) pacienții nu pot distinge culoarea roșie de cea verde
E) cei doi ochi sunt coordonați

46. Alegeţi afirmațiile adevărate despre procesele biochimice din contracția musculară:

A) după terminarea efortului muscular, cea mai mare parte a acidului lactic rămâne în mușchi, asigurând energia necesară relaxării
B) pe măsura acumulării acidului lactic, dispare oboseala musculară extremă și se elimină datoria de oxigen
C) o mare parte din acidul lactic ajunge pe cale sanguină la ficat, unde în prezența oxigenului, va fi reconvertit în molecule cu randament energetic ridicat
D) când cantitatea de oxigen necesară contracției mușchiului este insuficientă (rezervă epuizată) se generează acid lactic în celula musculară, ceea ce va determina un răspuns mai slab al acesteia la stimulare
E) ca urmare a acumulării acidului lactic în fibra musculară, se instalează oboseala musculară extremă și datoria de oxigen

47. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la catabolismul lipidelor:

A) după separarea glicerolului de aminoacizi, are loc convertirea acestor compuși în dihidroxiacetonfosfat (DHAP)
B) după scindarea trigliceridelor și eliberarea glicerolului, acesta este convertit într-un compus care reprezintă un intermediar al glicolizei (3 fosfogliceraldehidă/gliceraldehid-3-fosfat)
C) include sinteza trigliceridelor din molecule de acetil-CoA
D) se desfășoară în celule, unde lipidele reprezintă o sursă importantă de energie
E) într-o primă etapă, are loc scindarea hidrolitică a trigliceridelor în glicerol și acizi grași

48. Despre suprafața interioară a jejunului și ileonului sunt adevărate următoarele afirmații:

A) este redusă datorită prezenței vilozităților și microvilozităților
B) este crescută de prezența a mii de vilozități (prelungiri ale submucoasei în formă de deget)
C) prezintă prelungiri ale mucoasei în interiorul cărora se găsesc o serie de capilare sanguine și un chilifer (vas limfatic) central
D) prezintă vilozități și microvilozități (acestea din urmă fiind prelungiri de dimensiuni electronomicroscopice ale membranei celulelor din mucoasă)
E) este crescută de prezența a mii de vilozități și microvilozități

49. Alegeți dintre enunțurile de mai jos, conținând câte două afirmații, pe cele în care prima afirmație este adevărată și cea de a doua, falsă:

A) distrugerea de către macrofage a eritrocitelor îmbătrânite are loc în splină, ficat și măduva osoasă. Suprafața globulelor roșii conține una, ambele sau niciuna dintre moleculele proteice denumite anticorpi de grup sanguin
B) elementele figurate ale sângelui includ trombocitele, denumite și plachete. Fibrinogenul este o proteină implicată în procesul de coagulare
C) deficitul globulelor roșii din sânge este denumit anemie. Talasemia este o afecțiune în care nu se pot sintetiza corespunzător unul sau mai multe lanțuri polipeptidice ale hemului din structura hemoglobinei
D) în circulația pulmonară, sângele pleacă din ventriculul stâng la plămâni și se întoarce în atriul drept. Valva tricuspidă este situată între atriul și ventriculul stâng
E) nodul sinoatrial este cunoscut ca și stimulator cardiac (pace-maker). Pe o electrocardiogramă normală, repolarizarea ventriculară este reprezentată prin unda P, negativă

50. Alegeți asocierile incorecte dintre cele de mai jos:

A) limfocit T helper – suprafața celulară cu anticorpi – leagă antigene străine
B) limfocit T helper – celula T_4 – produce limfokine, proteine înalt reactive
C) limfokine – determină activarea limfocitelor B – imunitate mediată celular
D) limfocite T helper activate – produc limfokine – peptide inerte
E) limfokine – determină activarea limfocitelor T – imunitate mediată prin anticorpi

51. Alegeți definirea corectă a termenului de „sistem” în circumstanțele următoare:

A) sistem limfatic – alcătuit din limfă, vase limfatice și țesuturi limfoide, fără asociere cu sistemul imun
B) sistemul de organe – compus din mai multe organe cu funcții complementare
C) sistem limbic – structuri nervoase implicate în emoțiile legate de supraviețuire, cu influență substanțială asupra comportamentului unei persoane
D) sistem haversian – sistem de celule și canale interconectate în structura macroscopică a osului compact
E) sistemul port hepatic – sistem de transport sanguin, care implică vena portă ce colectează sângele de la tractul gastrointestinal

52. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la piramidele renale:

A) au în componență tubii colectori, în care ajunge urina de la mai mulți nefroni din zonă
B) sunt orientate cu baza spre zona corticală
C) au vârful orientat spre calicele mici și baza spre cortexul renal
D) de la vârful lor pornesc calicele mari, care confluează în pelivsul renal
E) au vârful orientat spre corticala renală și prevăzut cu o papilă renală

53. Despre nervii spinali este adevărat că:

A) sunt dispuși în perechi și realizează legătura între măduva osoasă și diversele părți ale corpului

B) emergența lor din măduva spinării are loc prin intermediul rădăcinilor dorsale și ventrale

C) sunt dispuși în următoarea succesiune descendentă: nervi cervicali (8 perechi), nervi toracici (12 perechi), nervi lombari (5 perechi), nervi sacrali (5 perechi) și nervi coccigieni (o pereche)

D) sunt în număr de 31 de perechi și asigură comunicarea dintre măduva spinării și diversele părți ale corpului

E) sunt dispuși în următoarea succesiune, dinspre superior spre inferior: nervi toracici – 12 perechi, nervi cervicali – 7 perechi, nervi lombari – 5 perechi, nerv sacrali – 5 perechi și nervi coccigieni – o pereche

54. Țesutul muscular intră în componența:

A) organelor care împiedică deplasarea segmentelor corpului, dar asigură deplasarea corpului ca întreg

B) mușchilor striați scheletici (care se atașează de oase și asigură mișcările corpului)

C) tractului respirator (peretele bronhiolelor)

D) tunicii musculare a unor organe ale tractului gastrointestinal (stomac, intestin)

E) structurilor care dau inserție mușchilor

55. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la mucoasa nazală:

A) formează, la nivelul peretelui superior al cavităților nazale, regiunea olfactivă

B) secretă mucus și enzime care umidifică aerul uscat

C) conține neuronii multipolari, care sunt receptorii simțului olfactiv

D) căptușește porțiunile interne ale nasului, denumite cavități nazale

E) prezintă celule ciliate, care transportă mucusul contaminat cu microorganisme spre coane, de unde este eliminat în faringe

56. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la oasele plate:

A) protejează organe vitale cum sunt encefalul și organele din cavitatea toracică

B) oferă suprafețe întinse pentru inserția tendoanelor

C) au țesut osos spongios în interior

D) sunt formate din 2 plăci groase de os compact între care se află țesut conjunctiv fibros

E) ele includ oasele piciorului, scapulele, sternul, centura pectorală

57. Despre mioglobină este adevărat că:

A) este o substanță complexă (pigment care conține hem, respectiv fier) cu rol de a stoca oxigenul

B) reprezintă un depozit de legături fosfat cu nivel energetic ridicat

C) reprezintă molecula care conține hem și transportă oxigen în eritrocite

D) leagă moleculele de oxigen și le depozitează temporar în mușchi

E) prezența ei în fibra musculară reduce necesitatea unui aport continuu de oxigen în mușchi în timpul contracției

58. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la mișcările articulare:

A) după ce membrul superior a fost ridicat până la orizontală, întoarcerea lui la poziția anatomică exemplifică mișcarea de adducție

B) flexia genunchiului se referă la întinderea acestei articulații, iar extensia are ca rezultat îndoirea acesteia

C) circumducția este acea mișcare circulară a membrului inferior prin care acesta descrie un con în spațiu

D) atunci când se exprimă o negație, întoarcerea capului dintr-o parte în alta este un exemplu de retracție

E) rotația care are loc spre linia mediană a corpului este o rotație medială

59. Alegeți dintre cele de mai jos acele asocieri de câte două afirmații referitoare la organele de simț, dintre care prima este falsă și a doua adevărată:

A) canalele semicirculare sunt în număr de trei, posterior, dorsal și medial. Labirintul osos situat în interiorul osului temporal conține canalele semicirculare, vestibulul și cohleea

B) receptorii pentru gust sunt reprezentați de celule senzoriale din papilele linguale situate în mugurii gustativi. Celulele olfactive sunt celule specializate care pot obosi rapid, ceea ce va conduce la diminuarea conștientizării mirosurilor

C) celulele cu bastonașe sunt în număr de aproximativ 120 de miliarde și se găsesc în număr mare în centrul retinei. Periferia retinei deține rolul principal în vederea crepusculară și în detectarea mișcării

D) când un obiect privit este departe, cristalinul își modifică forma datorită mușchilor ciliari, crescându-și convexitatea. Învelișul extern fibros al globului ocular cuprinde corneea și sclera

E) urechea medie conține trei oscioare, ciocanul, nicovala și scărița. Trompa lui Eustachio leagă nazofaringele de urechea medie

60. Care dintre asocierile de mai jos sunt corecte?

A) neurohipofiză – lob posterior – sinteză de ADH

B) lob anterior – TSH – eliberarea hormonilor tiroidieni

C) neurohipofiză – lob posterior – eliberare de ADH

D) hormoni tropi – prolactină – inhibarea producerii laptelui

E) adenohipofiză – lob posterior – STH, FSH, LH

Barem Simulare Mai 2025
Medicină Generală
Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

1. **A, D, E**
2. **A, C, D**
3. **B, C, D**
4. **B, C, D**
5. **A, B, D**
6. **B, C, D**
7. **A, E**
8. **B, C, D, E**
9. **A, D, E**
10. **A, B, D**
11. **B, C, E**
12. **A, B, D**
13. **A, C, E**
14. **B, C, E**
15. **A, B, C**
16. **A, B**
17. **A, B, D**
18. **C, D, E**
19. **A, D**
20. **B, D, E**
21. **B, C**
22. **A, B, C**
23. **D**
24. **B, C, E**
25. **A, C, D, E**
26. **A, C, E**
27. **C, D, E**
28. **A, B, D, E**
29. **B, C, E**
30. **A, B, C**
31. **A, D, E**
32. **B, D, E**
33. **B, C, D**
34. **A, B**
35. **A, B, C**
36. **A, B, C**
37. **C, D**
38. **A, D, E**
39. **A, C, D**
40. **C, D**
41. **B, C**
42. **B, D**
43. **B, C, D**
44. **A, C, E**
45. **A, D, E**
46. **C, D, E**
47. **B, D, E**
48. **C, D, E**
49. **A, C, E**
50. **A, C, D, E**
51. **B, C, E**
52. **A, B, C**
53. **B, C, D**
54. **B, C, D**
55. **A, D, E**
56. **A, B, C**
57. **A, D, E**
58. **A, C, E**
59. **A, B, C, D**
60. **B, C**

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Timișoara? Hai în grupul de WhatsApp!

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · TIMIȘOARA

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII