

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină generală Târgu-Mureș Iunie 2024 - Biologie Barron's -

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

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Târgu-Mureș
Specializarea	Medicină Generală
Data	Iunie 2024
Număr de Grile	100
Complement Grupat	100

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

1. Este adevărat că:

- A. policitemia este o patologie în care elementele figurate se găsesc în număr de aproximativ 4,8 milioane/mm cub la bărbați
- B. anticorpii cu greutatea moleculară de 200,000 de daltoni facilitează eliberarea unei molecule care, dacă e eliberată în altă localizare de altă celulă la acțiunea altui stimul, joacă rolul unui neurotransmițător implicat în reglarea somnului și a stării de veghe
- C. adenosin difosfatul conține în structura lui două legături energetice macroergice
- D. în urma sintezei unei molecule de grăsime se elimină 2 moli de H₂O ce reprezintă 70% din compoziția organismului

2. Cristina aleargă în pădure, încercând să aibă un stil de viață sănătos. Despre Cristina se poate afirma:

- A. la nivelul mitocondriilor sale s-ar putea observa o cantitate crescută a acidului lactic
- B. în cazul în care acesteia i s-ar efectua un EKG, s-ar putea evidenția faptul că distanța dintre undele QRS este mai mică decât cele în cazul unui EKG făcut precedent de începerea exercițiului fizic
- C. la nivelul sarcomerelor sale are loc o scurtare a miofilamentelor, acțiune care are ca efect scurtarea mușchiului ca întreg
- D. modificările substanțiale ale pH-ului sesizabile la nivel citoplasmatic cauzează o scădere a felului în care celulele răspund la stimulare

3. La auzul unui zgomot puternic localizat în imediata proximitate a unui individ, pot avea loc următoarele fenomene:

- A. vibrarea secvențială a celor trei structuri osoase, articulate între ele și localizate în cavitatea situată profund față de timpan
- B. activarea unor centri nervoși de la nivelul punții ce determină mișcări ale capului și gâtului
- C. activarea unor regiuni cerebrale localizate inferior de șanțul lateral, de aria motorie responsabilă de deglutiție și de aria responsabilă de judecata perceptuală
- D. apariția de potențiale de acțiune la nivelul unor structuri nervoase ale căror axoni se grupează formând un nerv senzorial cu originea aparentă localizată lateral de cea a nervului VI

4. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

- A. componenta autonomă a SNP controlează mușchii netezi, mușchiul cardiac și glandele
- B. microgliile sunt prezente doar în encefal și au prelungiri citoplasmatiche alungite
- C. axonul prezintă milioane de ramificații microscopice
- D. neuronii motori transmit mesajele SNC către mușchi, glande, inimă

5. Se dă următoarea secvență de baze azotate: TTAACGCGTACGCGTAATGCCGATAAT. Despre aceasta se poate afirma:

- A. prin transcripție, această secvență se poate transforma în următoarea secvență de baze azotate: AATTGCGCATGCGCATTACGGCTATTA
- B. poate aparține unei molecule care se sintetizează prin complementaritatea bazelor azotate și care părăsește nucleul pentru a putea fi folosită ca matriță pentru sinteze proteice
- C. aceasta aparține unei molecule bicatenare, a cărei catenă complementară prezintă în cadrul aceluiași segment 6 nucleotide ce conțin citozină
- D. catena ce prezintă această secvență se leagă de complementara ei prin intermediul a 10 legături triple slabe de hidrogen

6. În ceea ce privește procesul de replicare a 2 molecule de ADN se poate afirma că:

- A. la finalul procesului rezultă 8 catene înglobate în 4 dublu helixuri
- B. secundar fazei G2, procesul replicării debutează prin intermediul unor structuri proteice responsabile de despiralizarea moleculei de ADN
- C. ADN polimeraza este implicată în formarea legăturilor covalente
- D. la finalul procesului rezultă două molecule de ADN

7. Referitor la aciditatea crescută a urinei se pot afirma următoarele:

- A. poate să apară din cauza amplificării descompunerii carbohidraților și proteinelor în procesul energetic
- B. poate să apară din cauza unor descompuneri care vor accelera ciclul ornitinei
- C. poate să apară din cauza reabsorbției deficitare la nivel renal a ionilor de HCO_3^-
- D. poate fi consecința funcționării inadecvate a nucleilor supraoptic și paraventricular, fiind secretată prea puțină vasopresină

8. Cu privire la sistemul imun următoarele sunt adevărate, cu excepția:

- A. se dezvoltă în prima lună din perioada fetală
- B. devine funcțional în a 6-a lună după concepție
- C. se dezvoltă în a 3-a lună din perioada fetală
- D. devine matur la 1 an de la naștere

9. Următoarele sunt procese pentru inserția tendoanelor, mușchilor și a ligamentelor:

- A. fațetă - suprafață fină, plată
- B. tuberozitatea gluteală - protuberanță mare pe care se inseră mușchiul inervat de nervul fesier inferior
- C. linia aspră a femurului - ce servește drept origine unui mușchi inervat de nervul fibular profund
- D. condilul tibial medial - protuberanță mare, convexă, pe care se inseră un mușchi care este situat medial la nivelul grupului ischiogambier

10. Despre sistemul imun este/sunt adevărat/e:

- A. unele limfocite T mature se pot acumula în măduva osoasă, dar majoritatea se acumulează în țesuturi limfoide
- B. celulele imunitare umane care se maturizează prin sintetizarea anticorpilor pe care-i poziționează pe suprafața membranei, trec prin acest proces în bursa lui Fabricius
- C. celulele primitive (celulele stem) se formează în măduva osoasă în timpul dezvoltării fetale, în luna în care este accelerată creșterea în lungime a corpului
- D. componentul principal al răspunsului primar are capacitatea de a traversa placentă, în schimb cel al răspunsului secundar, nu

11. Referitor la vasele sistemului cardiovascular este adevărat că:

- A. vena colică dreaptă se varsă în vena mezenterică superioară, caudal față de locul de vărsare al venei ileocolice în vena mezenterică superioară
- B. vena apendiculară colectează sângele neoxigenat de la nivelul apendicelui vermiform, inferior de confluența venelor iliace comune în vena cavă inferioară
- C. vena mezenterică inferioară trece posterior de vena colică mijlocie
- D. venele rectale superioare se varsă în vena mezenterică inferioară, care împreună cu vena splenică formează vena portă

12. Despre organele de simț se poate afirma:

- A. sinusul venos scleral este o structură anatomică localizată distal de joncțiunea dintre cornee și sclerotică
- B. leziuni ale structurii nervoase localizate anterior de cerebel și componentă a encefalului, pot să fie o cauză de apariție a strabismului
- C. mișcările globului ocular sunt stimulate de nervi cranieni ai căror efectori sunt cele 6 perechi de mușchi ce se prind pe acesta
- D. deficitul vitaminei care întreține celulele epiteliale poate determina probleme de vedere în perioada nocturnă

13. Următoarele afirmații sunt adevărate privind sistemul muscular:

- A. mușchiul situat medial și anterior de mușchiul adductor mare este inervat de nervul femural
- B. sub gastrocnemian se găsește mușchiul flexor lung al degetelor
- C. mușchiul pectoral mic se inseră pe apofiza coronoidă
- D. limita inferioară a liniei albe se localizează într-o articulație de tip amfiartroză

14. O moleculă de glucoză intră în glicoliză, se pot afirma următoarele:

- A. glucoza se transformă în glucozo-6 fosfat apoi în glicogen
- B. din gliceraldehid 3 fosfat, prin reacții reversibile, se poate forma glucoză
- C. în reacțiile 6 și 9 se formează în total 2 molecule de ATP
- D. în reacția prin care 3-fosfogliceraldehidă și se transformă în acidul 1,3-difosfoglicerice se produc 2 molecule ce pot forma 6 ATP ulterior

15. În ceea ce privește sinapsa neuromusculară este adevărat că:

- A. o fibră musculară cardiacă comunică cu una sau mai multe fibre musculare cardiace prin intermediul joncțiunilor gap
- B. fibrele musculare netede reacționează la stimulul oxitocinei eliberate la acest nivel
- C. activitatea normală a pompei de Na/K de la nivel neuronal permite eliberarea acetilcolinei în fanta sinaptică
- D. fibrele mușchiului neted multiunitar realizează un arc reflex mai bogat ca fibrele mușchiului neted unitar

16. Referitor la nervii cranieni sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. originea aparentă a nervului 3 este situată la nivelul unei structuri care prezintă pe partea superioară tracturi corticospinale
- B. pe traseul nervilor cranieni III, VII, IX, X se localizează ganglionul terminal care aparține sistemului parasimpatic
- C. între bulbul rahidian și punte își au originea doi nervi exclusiv motori și un nerv mixt
- D. nervul învelit de meninge devine vizibil la nivelul regiunii situate imediat deasupra mezencefalului și între emisferele cerebrale

17. Ce putem observa, din punct de vedere hormonal, la o femeie ce alăptează?

- A. oxitocina este eliberată ca răspuns reflex la stimularea mecanică produsă prin supt
- B. oxitocina este produsă și eliberată de hipofiza posterioară
- C. oxitocina stimulează secreția laptelui ca răspuns mecanic
- D. ejecția laptelui este controlată de hormonul hipofizei anterioare, numit prolactină

18. Referitor la epididim sunt false:

- A. spermatozoidii devin mobili după 2 săptămâni
- B. se găsește de-a lungul marginii superioare a testiculelor
- C. pH-ul lichidului care se găsește în epididim este acid
- D. spermatozoidii maturi și mobili ajung în epididim

19. Scleroza multiplă prezintă următoarele caracteristici, cu excepția:

- A. oligodendrocitele sunt deteriorate, potențialele de acțiune fiind transmise cu o viteză mai mare
- B. apare datorită demielinizării neuronilor SNC
- C. impulsurile sunt transmise mai lent datorită deteriorării mielinei în SNP, afectând coordonarea acțiunilor și recepționarea stimulilor
- D. reprezintă o afecțiune cauzată de deteriorarea mielinei în SNC

20. Alexandra își face un test pentru glicemie, iar valoarea este mult ridicată peste normal. Următoarea/următoarele poate fi cauză/cauze ale acestei creșteri:

- A. cantitate crescută de cortizol
- B. hipersecreție de un hormon proteic format din 51 de aminoacizi
- C. activitate crescută a celulelor alfa a insulelor Langerhans
- D. insulina nu poate intra în celule, astfel pacienta suferă de diabet zaharat de tip I

21. Mihai suferă de insuficiența unui organ care ocupă cea mai mare parte a hipocondrului drept. Despre simptomele pe care Mihai le-ar putea avea, se poate spune:

- A. capacitatea de sinteză a produsului de depozitare a compusului rezultat în urma hidrolizei maltozei este nealterată
- B. la acest nivel are loc anabolismul unor proteine plasmatice și a unor aminoacizi precum triptofanul și valina
- C. în cazul unei discontinuități tegumentare localizată la nivelul stratului profund al pielii, mecanismul de feedback declanșat este mai puțin eficient
- D. datorită anabolismului proteic redus, pot să apară edeme ale membrilor inferioare, în urma creșterii presiunii coloid osmotice la nivel tisular

22. Legat de spermatogeneză este adevărat:

- A. spermatocitele secundare, celule diploide, devin spermatide în meioza a II-a
- B. prima meioză este redukțională
- C. în prima meioză se formează spermatide
- D. în a doua meioză se formează pentru prima dată celule cu 23 cromozomi

23. Alegeți afirmațiile corecte în ceea ce privește regiunile anatomice ale cavității abdominale:

- A. hipocondrul stâng adăpostește un organ compartimentat în lobi, iar la nivelul hilului acestuia artera este poziționată caudal venei
- B. la nivelul hipogastrului, cele două uretere își au deschiderea la nivelul feței ventrale a vezicii urinare
- C. trunchiul celiac se proiectează la nivelul regiunii epigastrice
- D. ligamentul falciform este o structură a cărei proiecție la tegument se realizează la nivelul regiunii situate controlateral de regiunea drenată de vena mezenterică inferioară

24. Referitor la sistemul port hepatic, nu sunt adevărate următoarele:

- A. vena colică dreaptă confluează în vena mezenterică inferioară, superior de vena ileocolică
- B. vena gastro-duodenală confluează în vena portă superior de vena mezenterică superioară
- C. vena hepatică se formează direct din vena portă, vena mezenterică superioară și vena mezenterică inferioară
- D. vena mezenterică inferioară este afluentul direct al unei vene ce drenează un organ cu rol de rezervor de sânge și limfocite

25. Este adevărat că:

- A. cei 2 nuclei ai hipotalamusului au rol în producerea a 2 hormoni peptidici, care vor fi stocați în hipofiză permanent
- B. în organismul unui copil, glanda ce secretă timozine este situată anterior de vena subclaviculară, dar posterior de trunchiul brahiocefalic și de ramurile sale
- C. un hormon peptidic va acționa asupra musculaturii netede a uterului, doar dacă este stimulat de alți hormoni a căror producere și eliberare este condiționată de hormoni glicoproteici
- D. glanda ce secretă melatonină se află la nivelul peretelui unui ventricul ce comunică cu un alt ventricul situat inferior, prin intermediul apeductului cerebral

26. Despre fenomenele de digestie și metabolism, este adevărat:

- A. în urma digestiei lipidelor rezultă compuși ce pot fi transportați atât sub formă combinată cu albumină, cât și cu alte proteine
- B. colecistochinina determină eliberarea într-un organ de 25 de cm a unui fluid ce conține de 10 ori mai puțini ioni de H în comparație cu o soluție neutră
- C. o creștere sanguină a lipoproteinei care prezintă în structură 50% proteine este corelată cu o creștere a riscului de boli coronariene
- D. produsul care rezultă în urma hidrolizei enzimaticice în prezența maltazei are capacitatea de a se depozita în această formă în ficat

27. În urma unui accident, Alex prezintă tulburări de vedere, dar și dificultate în producerea extensiei antebrăului. În urma unui control, medicul susține că acesta a suferit o hemoragie cerebrală, ce a afectat și peretele anterior al ventriculului III. Următoarele informații sunt adevărate:

- A. în urma hemoragiei, hormonul trop cu efect asupra tiroidei nu poate fi secretat în limite normale
- B. poate fi afectat un nerv ce provine din plexul brahial, astfel încât funcția mușchului cu originea atât pe tuberculul infraglenoidal, cât și pe humerus este perturbată
- C. Alex poate prezenta un hematom situat la nivelul chiasmei optice, întâlnită în apropierea ventriculului III, dar și leziuni a lobului occipital
- D. lichidul clar și apos ce traversează apeductul cerebral nu este afectat în urma hemoragiei, fiind asemănător în continuare cu lichidul prezent în labirintul membranos

28. Andrei se prezintă la medic acuzând dureri de cap, insomnii și disconfort dorsal. Acesta îi spune medicului că petrece zilnic minim 6 ore la birou studiind pentru admiterea la medicină, adoptând o poziție incorectă. Alegeți afirmațiile adevărate:

- A. Andrei poate resimți disconfort dorsal la nivelul următorilor mușchi așezați în ordine dinspre medial spre lateral: spleniusul capului - semispinalul capului - ridicătorul scapulei
- B. este posibil ca disconfortul dorsal să fie cauzat de o leziune pe traseul unui nerv a cărui origine aparentă se află medial de originea aparentă a nervului III, dar lateral de tractul optic
- C. disconfortul dorsal poate fi consecința curbării posterioare excesive a vertebrelor aflate în raport anterior cu ductul toracic
- D. este posibil ca Andrei să prezinte niveluri crescute ale unor substanțe chimice eliberate atât de neuroni cu fibre postsinaptice lungi cât și de suprarenală

29. La ora de anatomie sunt aduse un schelet feminin și un schelet masculin. Despre ele se pot afirma următoarele:

- A. un singur schelet are la nivelul mandibulei 2 orificii diferite traversate de vase și nervi
- B. cele două schelete au 8 apofize coronoide și 4 apofize coracoide
- C. cele mai largi foramenuri ale scheletelor sunt mai apropiate între ele la scheletul feminin
- D. micul bazin al scheletului de sex feminin este mai lung și mai larg decât al bărbatului

30. Referitor la glanda tiroidă și vascularizația acesteia nu se poate afirma:

- A. hormonul stimulator tiroidian are rol indirect în inhibarea activității enzimelor asociate în metabolismul glucidic
- B. sângele venos din partea stângă se drenează în vena jugulară internă
- C. sângele de la nivelul istmului se drenează printr-un vas ce se varsă în vena care încrucișează anterior 2 artere ce provin din crosa aortei
- D. calcitonina scade nivelul din sânge al unui mineral ce are concentrația mai mare intracelular decât extracelular

31. Următoarele afirmații cu privire la metabolism sunt adevărate:

- A. acidul afla-cetoglutamic poate fi produs din 4 aminoacizi, în reacție producându-se o substanță ce poate fi secretată de un tip de glandă tubulară încolăcită
- B. dintr-un triglicerid cu 3 acizi grași: un acid gras cu 20 atomi de C, al doilea cu 12, iar al treilea cu 14 se formează în total prin metabolizare 296 ATP
- C. vitaminele care în deficit pot produce anemie sunt: B5, B6 și B12
- D. deficitul vitaminei B1 poate duce la simptome precum: slăbiciune musculară, unele paralizii și sângerare excesivă

32. În ceea ce privește mecanismele de feedback implicate în reglarea unui nivel scăzut a HGH-ului putem afirma că:

- A. acest pacient poate avea o patologie în care extremitățile membrelor suferă modificări, acestea crescând în dimensiuni
- B. la nivelul hipofizei anterioare se poate observa o intensificare a procesului de translație în sinteza unor hormoni
- C. aceste simptome pot să apară ca urmare a lezării organului situat cefalic de glanda hipofiză
- D. felul în care se depozitează produsul de sinteză al lipogenezei rămâne nealterat

33. Următoarele asocieri sunt adevărate:

- A. mesoderm - ochi
- B. ectoderm - derm
- C. ectoderm - ochi
- D. mesoderm - epiderm

34. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. în sângele unui pacient cu leucemie, se poate observa un număr crescut de leucocite cu granulații citoplasmice fine, de culoare albastră-violacee
- B. antebrațul stâng, pentru a putea realiza o mișcare de supinație, primește aferențe de la emisfera dreaptă a encefalului, prin nervul musculocutanat
- C. antebrațul situat în supinație prezintă mușchiul flexor ulnar al carpului medial, față de mușchiul brahioradial
- D. mușchii antebrațului se dezvoltă din mezoderm, iar mișcările fetale pot fi percepute cu luna a patra, când mușchii devin activi

35. Mai multe celule sanguine sunt introduse într-o soluție de NaCl care induce liza celulară. Alegeți informațiile adevărate referitoare la modificările care au loc în acea soluție:

- A. comparativ cu concentrația plasmatică normală, clorul va fi în concentrație mai mică
- B. comparativ cu concentrația plasmatică normală, potasiul va fi în concentrație mai mică
- C. comparativ cu concentrația plasmatică normală, clorul va fi în concentrație mai mare
- D. comparativ cu concentrația plasmatică normală, potasiul va fi în concentrație mai mare

36. Care poate să fie ordinea inversă traversată de un spermatozoid?

- A. uretră - duct ejaculator - vas deferens - epididim - tub drept - rete testis - canale eferente - tubi seminiferi
- B. uretra - tubi seminiferi - tub drept - rete testis - canale eferente - epididim - duct deferent - duct ejaculator
- C. tubi seminiferi - rete testis - epididim - duct deferent - duct ejaculator - uretra peniană
- D. uretră - duct ejaculator - vas deferens - epididim - canale eferente - rete testis - tub drept - tubi seminiferi

37. În cadrul unui experiment se introduc celule umane în următoarele soluții: 1. 10% clorură de sodiu, 2. soluție conținând 10 mEq/L Na, 3. soluție de concentrație 32 mEq/L Ca, 4. soluție de 1% clorură de sodiu. Astfel, se poate afirma:

- A. în cazul diluării soluției 1 cu 5 ml de apă și introducerii celulelor în soluția rezultată, acestea o să își mărească volumul ca urmare a osmozei solvitului
- B. în cazul introducerii celulelor în soluția 2, acestea își vor menține volumul datorită inexistenței unor diferențe de concentrație de o parte și de alta a membranei semipermeabile
- C. în cazul introducerii celulelor în soluția 3, concentrația solvitului este mai mare intracelular, celulele având tendința să își micșoreze volumul datorită osmozei
- D. soluția 4 poate să fie folosită ca solvent pentru diluarea unor medicamente pentru administrarea în fluxul sanguin

38. Referitor la sistemul muscular sunt adevărate următoarele:

- A. mușchiul rotund mare se află superior față de mușchiul rotund mic
- B. mușchiul romboid se află profund față de mușchiul trapez
- C. mușchiul cu inserție pe calcaneu este inervat de o ramură a unui nerv, ce provine doar din plexul sacral
- D. mușchii ce prezintă originea pe suprafața laterală a ilionului sunt situați profund față de cel cu inserția pe tuberozitatea gluteală

39. În reacțiile următoare din ciclul Krebs, se produc:

- A. între acidul cis-aconitic și acidul izocitric are loc o reacție a cărei produs de reacție are în plus un atom de oxigen și 2 de hidrogen, ca și în reacția 8
- B. în reacția 6 din molecula macroergică care are baza azotată complementară citozinei nu are rol în formarea adenozintrifosfatului
- C. în reacția dintre acidul succinic și cel fumaric se formează o moleculă ce conține în compoziție o vitamină implicată în metabolismul lipidelor
- D. acidul pantotenic este esențial în formarea unei molecule organice ce este eliminată în reacțiile 1 și 6

40. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la anatomia și fiziologia sistemului digestiv:

- A. prin procesul care are loc exclusiv în tubul contort distal și colector se secretă penicilina
- B. organul ce produce lichidul cu pH cuprins între 7,6 și 8,6 stochează elemente chimice cu masele atomice 64 respectiv 56
- C. sensibilitatea în regiunea iliacă dreaptă poate fi consecința inflamării unui organ vestigial, provenit din porțiunea intestinului gros cu lungimea de 18 cm și cu un diametru de 6 cm
- D. în cazul unui aport de apă normal, absorbția a 150 ml de apă în 24 de ore în colon provoacă o afecțiune caracteristică și deficienței de vitamina B3

41. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. amfiartroza reprezintă o articulație ușor mobilă
- B. între unele oase carpiene regăsim articulația pivotală
- C. retractia reprezintă împingerea spre înainte a unei părți a corpului
- D. articulația plană realizează mișcarea non-axială

42. Următoarele afirmații sunt corecte privind mușchii implicați în procesul masticator:

- A. mușchiul cu originea pe o parte a osului temporal și pe osul zigomatic este inervat de nervul ce are originea aparentă la nivelul regiunii antero-laterală a punții
- B. unicul mușchi care produce deschiderea gurii și protruzia mandibulei, are inserția localizată la nivelul apofizei coronoide a unicului os mobil de la nivelul craniului
- C. orbicularul gurii este un mușchi pereche precum mușchiul orbicular al ochiului și este, foarte subțire și face parte din grupa mușchilor cutanați
- D. mușchiul localizat pe partea laterală a unui os implicat în realizarea suturii scuamoase contribuie la mișcarea de reuniune a celor două arcade dentare în timpul contracției

43. Marius se prezintă în serviciul de urgență acuzând cu dificultate următoarele: durere în zona toracică, precordială, de intensitate mare, cu debut de 15 minute, continuă, care nu cedează. În urma unui scurt examen obiectiv se observă tegumente umede și palide și tahicardie. În următoarele 5 minute acesta își pierde starea de conștiență și se efectuează măsuri de prim ajutor. În ceea ce privește cazul prezentat putem afirma că:

- A. pierderea stării de conștiență este cel mai probabil cauzată de obstrucția mecanică a fluxului sanguin la nivelul arterelor ce alcătuiesc poligonul lui Willis, ceea ce duce la lipsa oxigenării cerebrale
- B. sfincterele precapilare din distalitate sunt complet contractate prin stimulul fibrelor nervoase vegetative postganglionare scurte
- C. tahicardia este un semn specific al șocului, și apare în urma efectului endocrin al hormonilor aminici eliberați de celulele medulosuprarenale
- D. în această situație, simptomatologia se poate corecta prin transfuzie sanguină

44. Referitor la bursele articulare, următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

- A. se pot găsi la nivelul patelei
- B. includ bursa lui Fabricius, sediu al maturării limfocitelor B
- C. nu sunt căptușite de membrane sinoviale
- D. sunt așezate între piele și proeminențele osoase

45. În cadrul unei intervenții neurochirurgicale localizate la nivelul scoarței cerebrale, are loc o lezare accidentală a unor arii cerebrale. După ce pacientul și-a revenit din anestezie, acesta prezintă următoarele simptome: paralizie a membrului inferior situat controlateral cu splina și anestezierea tegumentară la nivelul membrului inferior situat ipsilateral cu colonul ascendent. Știind că impulsurile de la receptorii tegumentari ajung în aria senzorială din emisfera controlaterală, atunci despre acest pacient este adevărat:

- A. leziunea ariei senzoriale este localizată la nivelul emisferei cerebrale care are lezată aria motorie corespunzătoare piciorului
- B. zona lezată este situată la nivelul a doi lobi diferiți, dar la nivelul aceleiași emisfere cerebrale
- C. leziunea este localizată superior, atât la nivelul lobului localizat anterior de șanțul central cât și la nivelul lobului situat posterior de acesta
- D. pacientul are sensibilitate intactă la nivelul membrului inferior stâng și activitate motorie nealterată la nivelul membrului inferior drept

46. Se notează cu A tunica globului ocular situată în contact cu umoarea vitroasă în compartimentul posterior, cu B o structură localizată la limita compartimentului posterior și a celui anterior și cu C o structură bogat vascularizată localizată la nivelul globului ocular. Astfel, despre acestea se poate afirma:

- A. A - prezintă un tip de celule care au capacitatea de a se depolariza în cazul în care asupra acestora acționează stimuli luminoși, B - structură de natură proteică ce are capacitatea de a fi aplatizat la privirea unui obiect situat la distanță, C - tunica mijlocie a globului ocular ce vascularizează celelalte tunici ale acestuia
- B. A - tunică în structura căreia se găsesc celula ale căror pigment prezintă un derivat al retinolului, B - formațiune implicată în acomodare ce ancorează cristalinul prin intermediul ligamentului suspensor, C - artere și vene retiniene ce provin din formațiuni vasculare ce provin din structura internă a nervului optic
- C. A - structura sa internă prezintă trei straturi neuronale dintre care cel situat cel mai aproape de umoare este cel reprezentat de celule receptoare, B - structură ligamentară care ancorează ferm cristalinul, C - strat localizat între scleră și retină
- D. A - structură de la nivelul căreia pleacă potențiale de acțiune către nervul optic, B - structură formată din discuri proteice dispuse concentric, C - strat rezistent fibros, opac, situat extern și transparent la polul anterior al ochiului

47. În legătură cu complexul AA-ARNt-GUU (se notează aminoacid sub formă de AA) se poate afirma că:

- A. secundar evenimentelor ce au loc la nivelul citoplasmei se desfășoară un proces la nivelul nucleului
- B. acest complex conține un codon care pe baza complementarității bazelor azotate se va împerechea cu un anticodon la nivelul ribozomului
- C. cele 3 nucleotide complementare acestei secvențe sunt CAA
- D. structura monocatenară implicată conține legături covalente

48. Se definește ax antero-posterior distanța reală dintre punctul cel mai anterior al corneei și punctul în care lumina se focalizează. Astfel, se poate afirma:

- A. în cazul miopiei, lentilele biconcave sunt folosite pentru a regla tulburarea de vedere a unui ax antero-posterior mult prea lung
- B. în cazul astigmatismului, axul antero-posterior al globului ocular este normal, problema în acest caz localizându-se în extremitatea anterioară a axului, la nivelul corneei
- C. în tulburarea de vedere caracteristică corectării cu lentile biconvexe, axul anteroposterior este mai lung decât normalul
- D. lentilele convexe prelungesc posterior axul antero-posterior al globului ocular pentru a forma o imagine focalizată în mod corespunzător

49. Următoarele componente pot traversa placenta:

- A. anticorpul ce are o unitate în patru lanțuri și este component principal al răspunsului primar
- B. anticorpul ce are greutatea moleculară cuprinsă între greutatea moleculare ale IgA și IgD
- C. anticorpul ce prezintă două lanțuri J
- D. anticorpul care este strâns asociat cu rezistența specifică la boală, după 6 luni de la naștere

50. Putem afirma că:

- A. gaura jugulară ce se observă la nivelul osului temporal este situată antero-lateral de foramen magnum și anterior de orificiul acustic intern
- B. osul hioid permite atașarea unor mușchi ce sunt inervați de un nerv cranian cu originea aparentă cel mai inferior la nivelul bulbului rahidian
- C. între corpul celei de-a 5-a vertebre lombare și sacru se poate observa un disc intervertebral, care se poate găsi, de asemenea, și între vertebrele sacrale
- D. există 12 spații intercostale care comunică cu corpul sternului

51. Despre membranele ce înconjoară embrionul este adevărat:

- A. membrana corionică stă la originea vilozităților coriale
- B. membrana alantoidă va contribui la formarea cordonului ombilical
- C. după primele 6 săptămâni, embrionul are un sac vitelin cuprins într-o membrană vitelină
- D. membrana alantoidă este o membrană slab vascularizată

52. Alegeți afecțiunile ce pot fi cauzate de carențe alimentare:

- A. tulburarea care rezultă dintr-un defect de curbură a structurii din spatele irisului, se corectează cu lentile torice
- B. absența unei structuri cu rol senzitiv și lubrifiată de secreția unei glande cu rata de diviziune scăzută, poate duce la alopecie
- C. vitamina liposolubilă ce contribuie la integritatea și funcționarea normală a celulelor epiteliale, aflată în deficiență poate cauza nictalopie
- D. o secreție scăzută a estrogenului în menopauză poate accentua procesul prin care este descompus cel mai dur țesut conjunctiv, provocând osteoporoza

53. Cu privire la metabolismul mineralelor:

- A. mineralul cu masa atomică 55 este implicat în formarea compusului cu masa atomică 60
- B. o persoană ce are 5.6 l de sânge în organism, va avea 3.5 kg de minerale
- C. zincul este un activator enzimatic și un element important în menținerea presiunii osmotice a fluidelor corpului
- D. în formarea citocromilor intră doar mineralul ce poate fi stocat la nivel hepatic

54. Despre impulsul nervos, următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. intensitatea prag este de -55 V
- B. canalele de sodiu voltaj-dependente sunt închise pentru o miime de secundă și este prezentă inversarea temporară a polarității membranare
- C. se numește potențial de acțiune, iar depolarizarea membranei neuronale apare odată cu accesul ionilor de potasiu în celulă
- D. un stimul chimic cu o intensitate prag ar putea avea ca rezultat final depolarizarea membranei neuronale

55. Despre următoarele organe sunt adevărate:

- A. locul în care se depozitează lichidul care are lecitina în compoziție, reprezintă un organ ce comunică prin ducte cu duodenum
- B. fascia ce depozitează celule în formă de inel, se află profund de stratul ce este pentru stratul nevascularizat adiacent
- C. organul cu lungimea de 13 cm și a cărei componentă endocrină reprezintă 99% din masa totală, se află posterior de organul în forma literei J
- D. organele ce produc catalizatori biologici cu rol în debutul digestiei, prezintă fiecare un singur duct caracteristic

56. Marian este pasionat de alpinism. Următoarele aspecte fiziologice sunt adevărate:

- A. în timpul practicării sportului se eliberează un hormon aminic care are masa moleculară 183
- B. în timpul practicării sportului, datorită deshidratării, nucleii supraoptici și paraventriculari eliberează un hormon peptidic în sistemul port în vederea stimulării reabsorbției tubulare de H₂O
- C. în timpul efortului fizic, eferențele ganglionului celiac potențiază în mod direct atât eliberarea hormonilor aminici de la nivel suprarenalian, cât și accelerarea frecvenței cardiace
- D. datorită hipoxiei se produce prin feedback negativ un hormon secretat de un organ care provine din foița embrionară mijlocie

57. Despre oasele și mușchii inserați pe acestea este adevărat:

- A. gâtul apofizei condiloide a mandibulei - mușchiul pterigoid lateral
- B. suprafața externă a ramurii mandibulei - mușchiul pterigoid medial
- C. cuneiform medial - mușchiul tibial anterior
- D. apofiza coracoidă - capul lung al bicepsului brahial

58. Referitor la grupele sanguine este adevărat că:

- A. procentajul persoanelor care prezintă antigenele AB și Rh pe suprafața eritocitară este mai mare decât cel al persoanelor cu antigenul B, dar fără Rh pe suprafața eritocitară
- B. procentajul persoanelor care au antigenele B și Rh pe suprafața eritrocitelor este mai mic decât el al persoanelor fără niciun antigen
- C. procentajul persoanelor care au antigenul A pe suprafața eritrocitelor, dar nu prezintă antigenul Rh este mai mare decât cel al persoanelor cu antigenele AB și Rh pe suprafața eritrocitelor
- D. procentajul persoanelor care prezintă antigenul A și Rh pe suprafața eritrocitelor este mai mic decât cel al persoanelor care nu prezintă niciun antigen

59. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. nervul abducens își are originea aparentă superior față de un alt nerv motor și cu rol în mișcările oculare
- B. structura cu rol în activarea cortexului ca răspuns la stimuli senzoriali conține nucleii, care se întind pe toată lungimea trunchiului cerebral
- C. structura care leagă ventriculul 3 de 4, traversează cerebelul
- D. nervul cu originea aparentă în diencefal este mielinizat de o celulă glială care-și înfășoară corpul în jurul axonului neuronului

60. Despre contracția musculară este adevărat că:

- A. ionii de calciu difuzează rapid în sistemul tubilor T și în cisternele terminale în urma stimulului electric
- B. în fibra musculară striată, concentrația ionului de Na crește intracelular în perioada în care concentrația calciului din cisternele terminale, de asemenea, crește
- C. în timpul contracției e posibil ca toate situsurile de legare a unei troponine sunt ocupate
- D. la nivelul fibrei musculare, calciul este depozitat în 2 moduri

61. Următoarele informații privind mitoza sunt adevărate:

- A. până la începutul profazei, materialul genetic este dublat prin metoda replicării semiconservative și nucleolii dispar
- B. în timpul desfășurării acesteia supraskiralizarea controlează accesul la gene
- C. procesul prin care crește variabilitatea genetică este fundamental pentru a asigura variabilitatea în cadrul populației
- D. îndepărtarea secvențelor informaționale din molecula de ARNm reprezintă una dintre metodele prin care celula poate realiza control genic

62. Referitor la renină se pot afirma următoarele:

- A. indirect contribuie la declanșarea secreției de hormon antidiuretic, ACTH, constricția vaselor de sânge și creșterea presiunii arteriale
- B. renina activează producția de angiotensină II în plămâni, care dă naștere senzației de sete (dorința de a bea apă) la nivelul cavității bucale
- C. poate fi eliberată de rinichi când există hipotensiune
- D. în plasmă reacționează cu angiotensinogenul, o celulă sintetizată în ficat și o transformă în angiotensină I

63. În urma unui accident rutier, un pacient suferă o fractură la nivelul humerusului, o leziune profundă la nivelul regiunii anterioare a antebrațului și o hemoragie internă ce se soldează cu eliminarea chirurgicală a unei porțiuni terminale a tractului gastrointestinal. Despre pacient se poate afirma:

- A. osul lezat prezintă distal fosa coracoidă, destinată apofizei coracoide a ulnei
- B. pe termen lung, datorită sintezei precare a unei vitamine liposolubile, pacientul poate prezenta deficiențe însemnate de coagulare
- C. structura osoasă lezată se articulează prin două articulații sferoidale
- D. leziunea acesuia este localizată la nivelul mușchiului flexor radial al carpului, astfel mișcarea de flexie a mâinii pe antebraț fiind diminuată

64. Pielea îndeplinește funcția de barieră astfel:

- A. stratul său extern conține cheratină, care o impermeabilizează, astfel că reprezintă o barieră împotriva substanțelor liposolubile
- B. suprafața ei alcătuiește o barieră fizică împotriva infecțiilor
- C. suprafața ei alcătuiește o barieră mecanică alterată în organism
- D. membrana bazală protejează structurile subiacente de traume sau leziuni

65. Maria este o tânără de 23 de ani care s-a prezentat la medic acum 2 săptămâni din cauza unei dureri de cap difuze și slăbiciuni generalizate. Medicul îi monitorizează TA în decursul celor 2 săptămâni, administrându-i diferite medicamente care nu își fac efectul. Astfel, în fiecare zi, la dezumflarea manșonului, zgomotele lui Korotkoff începeau să se audă la valoarea de 160 mm/Hg din sfigmomanometru. Alegeți informațiile corecte:

- A. medicul îi poate recomanda un tratament care să stimuleze receptorii de la nivel renal să elibereze vasopresină, astfel contribuie la eliminarea apei din organism și restabilirea homeostaziei
- B. medicul îi poate recomanda un tratament care să aibă efectele antagoniste ale angiotensinei II
- C. este posibil ca elementele vasculare alcătuite, în mare parte, dintr-un epiteliu cu funcție de protecție și absorbție să se deterioreze, astfel putând favoriza o urină de culoare roșatică
- D. medicul îi poate recomanda un tratament cu cortizol care are în structura sa chimică CH_3 legată direct de o structură ciclică

66. În urma unui accident de mașină, Andrei a suferit un traumatism toracic printr-o lovitură directă în volanul autoturismului, acuzând durere în această regiune. În urma unor investigații efectuate în serviciul de urgență se descoperă un conținut lichidian crescut între foițele pericardului. În ceea ce privește cazul prezentat putem afirma că:

- A. durerea toracică este cel mai probabil cauzată de un defect de continuitate a peretelui inimii format din endocard, miocard și pleura viscerală cu extravazarea sângelui între cele 2 foițe
- B. presiunea intraventriculară este crescută
- C. alungirea benzii „I” a fibrei miocardice este îngreunată
- D. durerea toracică este cel mai probabil cauzată de moartea celulelor cardiace datorată unei tulburări de circulație în vasele coronare, inducând infarctul miocardic

67. Din punct de vedere anatomic, sunt adevărate următoarele:

- A. glandele bulbouretrale își varsă secrețiile în porțiunea intrapelvină a uretrei
- B. canalele eferente se găsesc în continuarea tubilor dreپți
- C. ductul deferent trece spre marginea postero-superioară a prostatei
- D. microtubulii piesei intermediare sunt alcătuiți dintr-un strat extern de mitocondri și un strat intern de filamente groase

68. Referitor la nervii cranieni cu originea aparentă în trunchiul cerebral este adevărat că:

- A. nervul ce conține fibre destinate mușchilor pterigoizi își are originea aparentă într-o structură care vehiculează informații către cerebel
- B. nervul care transmite informații gustative și ajută în deglutiție își are originea aparentă superior față de un nerv ce inervează doar mușchii limbii
- C. primii doi nervi cranieni conțin neuroni ai căror corpi sunt grupați în structuri localizate în afara encefalului, numite ganglioni
- D. nervii III, IV, VI vehiculează fibre nervoase motorii destinate unor mușchi, ale căror fibre musculare sunt uninucleate

69. Analizele unui pacient de sex masculin evidențiază următorii parametri: eritrocite - 8,4 milioane pe microlitru, leucocite, 12,632 pe microlitru și 312,423 de plachete pe microlitru. Cele imunologice scot în evidență: 7% IgM, 80% IgG și 6% IgE. Despre pacient este adevărat:

- A. la analize suplimentare, se poate observa o cantitate crescută a unui hormon produs de organul la nivelul căruia se formează urina
- B. imunoglobulina care are o greutate molară medie de 200.000 de daltoni se află în proporții normale, nefiind fondată administrarea unor medicamente care să inhibe acțiunea histaminei
- C. pacientul prezintă o legare crescută a IgE de bazofile și mastocite, având simptome precum crampe abdominale și urticarie
- D. creșterea numărului de leucocite ai cărui granulații se colorează roșu strălucitor cauzează leucopenia evidențiată în analize

70. Este adevărat despre diferite glande endocrine:

- A. eliberarea de gastrină are ca efect creșterea motilității gastrice
- B. hipoxia determină producerea de eritropoietină la nivel renal pentru stimularea sintezei hematiilor în măduva osoasă roșie
- C. prostaglandinele produc dilatația țesutului muscular neted
- D. eliberarea de secretină are ca efect stimularea motilității gastrice

71. Țesutul osos are următoarele caracteristici:

- A. hidroxidul de calciu este principalul component al hidroxiapatitei
- B. în măduva osoasă se formează și elemente sanguine provenite din derivații hemocitoblaștilor
- C. componenta principală a osului este hidroxidul de calciu
- D. fibrele de collagen conferă duritate osului

72. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la cel de-al treilea nivel de organizare structurală a organismului:

- A. în substanța cenușie, celula care conectează capilarul de axonul neuronului, încetinește accesul unei substanțe străine spre neuron
- B. globulele albe care au granulații strălucitoare sunt aproximativ $70/\text{mm}^3$ și sunt cele mai mari dintre globulele granulate
- C. celula uninucleată care prezintă un tub aflat la nivelul liniei Z, se ramifică și se află sub control involuntar
- D. în structura în care, în majoritatea timpului, este de aproximativ 15 cm care reprezintă și un pasaj pentru spermatozoizi, există un singur strat de celule cilindrice care au rol strict de protecție

73. Următoarele afirmații sunt corecte referitoare la mecanismul schimbului gazos:

- A. procesul de eliberare a moleculei de CO_2 din acid carbonic în hematie implică fenomenul de transfer de clorură în momentul difuziunii ionilor de HCO_3 prin endoteliul capilar
- B. sensul de migrare al ionilor de Cl la nivel capilar este același atât în spațiul alveolar, cât și în teritoriul tisular periferic
- C. știind că o reacție chimică este favorizată dacă concentrația produșilor de reacție este scăzută, atunci procesul disocierii acidului carbonic implică participarea unui sistem tampon
- D. molecula de O_2 din spațiul alveolar traversează următoarea secvență de structuri: epiteliu simplu pavimentos - membrana bazală a epitelului alveolar - membrana bazală a epitelului capilar - endoteliu

74. Știind că în organismul lui Ovidiu se află 30,24 L apă intracelular, următoarele pot fi adevărate:

- A. întregul volum de apă din plasma sa e filtrat la nivel renal zilnic de aproximativ 28 de ori
- B. întregul volum de apă din plasma sa e filtrat la nivel renal zilnic de aproximativ 51 de ori
- C. întregul volum de apă din plasma sa e filtrat la nivel renal zilnic de aproximativ 23 de ori
- D. întregul volum de apă din plasma sa e filtrat la nivel renal zilnic de aproximativ 41 de ori

75. În ceea ce privește reglarea fluxului sanguin este adevărat că:

- A. în timpul episoadelor de depresie profundă, fluxul sanguin este scăzut, impulsurile provenind de la nivelul neuronilor centrului vasomotor al căror mediator chimic este descompus la nivelul sinapsei neuromusculare de către colinesterază
- B. hormonul antidiuretic influențează fluxul sanguin prin intermediul a 2 mecanisme
- C. fluxul sanguin într-un vas lezat este reglat de către o cascadă de activare a unor factori de coagulare, în timpul căreia tromboplastina derivată din plachete are un rol important prin activarea trombinei în forma sa activă
- D. în cursul perioadelor de furie intensă, fluxul sanguin este reglat prin implicarea a 3 centri neuronali de substanță cenușie

76. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. timpul de contracție al fibrei musculare scheletice este de aproximativ 150-300 msec
- B. sistemul nervos vegetativ controlează doar activitatea fibrelor musculare netede
- C. celulele mușchiului striat de tip cardiac prezintă ramificații
- D. repolarizarea fibrelor cardiace este mai lentă decât repolarizarea fibrelor scheletice

77. Alegeți afirmația/afirmațiile adevărată/e:

- A. componenta celulară pentru care raportul dintre numărul lor și sângele în care se găsesc reprezintă 45% din sângele integral și are rol în transportul oxigenului are ca produs de degradare secundar un pigment de culoare verzuie
- B. în infecții bacteriene poate avea loc o creștere semnificativă a acelor leucocite care, în mod fiziologic, la o femeie de 58 kg, ar fi în număr de 4200/mm cub
- C. sângele unei persoane de sex feminin cu greutatea de 58 kg va conține 178,6 g proteină solubilă cu rol în coagulare
- D. compusul proteic ce reprezintă 7% din compoziția părții fluide a sângelui are rol în coagulare și este solubil în apă

78. Este adevărat despre epitelul simplu cilindric:

- A. prezintă celule care au capacitatea de a secreta la polul bazal al glandelor gastrice substanțe de natură mucopolizaharidică
- B. prezintă vascularizație bogată la nivel bazal
- C. se găsește într-un organ a cărui origine embrionară se află în aceeași foiță ca și originea mai multor glande
- D. printre celulele acestui epiteliu se pot găsi anumite glande care secretă un compus glicolipidic

79. Despre următoarele oase sunt adevărate următoarele:

- A. marginea inferioară a orbitei este formată de maxilarul superior și osul care formează parțial pomeții obrazilor
- B. vomerul este component al septului nazal și este acoperit de mucoasă nazală
- C. mușchiul cu originea pe fața anterioară a humerusului și care se inseră pe ulnă (tuberozitatea proximală) este inervat de nervul radial
- D. pe creasta tuberculului mic are inserția mușchiul pectoral mare

80. Următoarele afirmații referitor la mișcarea de pronție sunt adevărate:

- A. reprezintă o mișcare articulară în care brațul se rotește aducând palma spre posterior
- B. în urma acestei mișcări palma privește spre posterior
- C. reprezintă o mișcare articulară în care antebrațul se rotește aducând palma spre anterior
- D. este o formă specială de rotație

81. Alin se prezintă la medic în urma realizării unui set de analize. Medicul constată că el are hematocritul = 42%, 105000 trombocite/mm³ de sânge și un nivel crescut de corpi cetonici în sânge. Putem afirma că:

- A. trombocitopenia s-ar putea datora unei carențe a unei vitamine liposolubile care are rol într-un proces de feedback pozitiv
- B. prezența corpurilor cetonici într-o cantitate crescută ar putea semnala un tip dezechilibrat de diabet, în care va scădea pH-ul sanguin sub 7,35, ducând astfel la formarea unei acidoze de tip respirator
- C. medicul ar putea pune diagnosticul de diabet zaharat, apărut în urma insuficienței unui hormon proteic, secretat de celulele alfa ale insulelor Langerhans
- D. anemia este secundară unei valori scăzute a tocoferolului, deficiență care ar favoriza un proces ce în mod fiziologic se desfășoară în splină

82. În cazul unei alergii, activitatea imunologică este asigurată de:

- A. anticorpi cu greutatea moleculară 180.000 daltoni
- B. anticorpi cu greutatea moleculară 200.000 daltoni
- C. imunoglobuline ce facilitează eliberarea serotoninei
- D. anticorpi alcătuiți fiecare din 4 lanțuri polipeptidice și un lanț J

83. Referitor la țesuturi, sunt adevărate următoarele:

- A. țesuturile epiteliale cu rol strict de protecție se află în canalele glandelor sudoripare, în peretele ureterului și în peretele canalului de naștere
- B. formațiunea dintre țesutul conjunctiv și cel epitelial prezintă glicoproteine care sunt situate mai profund decât fibrele de collagen
- C. o substanță implicată în răspunsul inflamator se găsește în granulele citoplasmice ale celulei din componența țesutului aflat sub majoritatea epiteliiilor
- D. țesutul din peretele arterei situate posterior de trunchiul pulmonar conține fibre ramificate și celule secretoare de acid hialuronic

84. Veninul de albină ajuns în organism poate determina:

- A. activarea bazofilelor în sânge, după ce acestea s-au legat de imunoglobuline E
- B. eliberarea de histamină și serotonină din monocitele activate
- C. activarea mastocitelor în sânge, după ce acestea s-au legat de imunoglobuline cu greutate moleculară de 200.000 daltoni
- D. contracția mușchilor striati și crampe abdominale

85. Mama lui Andrei este îngrijorată deoarece a constatat că băiatul ei de 4 ani nu face aceleași lucruri pe care sora lui mai mare le făcea la vârsta lui. El spune 5 cuvinte, merge târâș, nu se întoarce de pe o parte pe alta, este grăsuț și lent. Următoarele afirmații pot fi adevărate referitor la posibila patologie pe care o poate avea băiatul:

- A. băiatul poate prezenta un nivel scăzut de anumiți hormoni aminici, deficit care poate duce la apariția senzațiilor de frig
- B. tensiunea arterială a băiatului nu va prezenta modificări
- C. o leziune la nivelul hipofizei posterioare poate cauza simptomatologia băiatului
- D. metabolismul principalei surse de energie a organismului este afectat

86. Se notează cu A orice organ localizat în retroperitoneu și cu B orice organ localizat în cavitatea situată superior de diafragm. Despre aceste organe se poate afirma:

- A. dacă ar avea loc o distrugere a unui anumit organ A, pacientul ar avea probleme accentuate de digestie a proteinelor, iar dacă ar avea loc o distrugere a unui anumit organ B, apare un defect de maturare al limfocitelor implicate în imunitatea mediată prin imunoglobuline, la copil
- B. un anumit organ A este o structură a cărei secțiune frontală prezintă o zonă externă corticală și B este un organ tetracameral a cărui margine inferioară este coasta VI
- C. un anumit organ A se află inferior de organul B, iar insuficiența acestuia putând duce la o creștere a nivelului de uree din sânge
- D. un anumit organ A este o structură a cărei activitate este influențată de o glandă localizată pe peretele inferior al ventriculului 3, iar B are capacitatea de sinteză a unor hormoni ce nu pot trece cu ușurință membrana celulară

87. Valentina studiază craniul, despre care nu se poate afirma:

- A. orificiul acustic intern este situat anterior de gaura jugulară
- B. cele două oase palatine formează în parte planșeul și pereții laterali ai cavității nazale
- C. unele oase ce prezintă locul de atașare al mușchilor limbii și faringelui formează parțial și baza cutiei craniene
- D. gaura ovală este situată lateral de apofiza stiloidă

88. Rafael se prezintă pentru un consult clinic la secția de pneumologie în regim de programare, acesta fiind cunoscut cu bronșită cronică și cu o boală cronică ce afectează membrana alveolară. În conformitate cu patologia acestuia, știind că inflamația este însoțită de tumefiere, atunci este adevărat că:

- A. volumul rezidual nu este afectat
- B. pacientul va prezenta hipoventilație
- C. capacitatea vitală pulmonară este scăzută
- D. pacientul poate prezenta tahicardie reflexă

89. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. 10 molecule de lactoză împreună cu 24 de molecule de zaharoză și 7 molecule de maltoză conțin 48 de molecule de glucoză
- B. pentru formarea clorurii de sodiu, din punct de vedere chimic, atomul de Na cedează un electron atomului de Cl
- C. în interiorul moleculei de apă se regăsesc legături de hidrogen, iar mai multe molecule de apă sunt unificate prin intermediul legăturilor covalente
- D. în timpul anabolismului lipidic, secundar acțiunii lipazei, rezultă o moleculă de apă

90. Reflexul prezintă următoarele caracteristici:

- A. reflexul de retragere este polisinaptic
- B. reflexul rotulian este un exemplu tipic de arc reflex, în care este prezentată extensia gambei
- C. actul reflex este baza anatomică a arcului reflex
- D. în reflexul de retragere există interneuron

91. Edemul nu apare dacă:

- A. scade permeabilitatea capilarelor sanguine, favorizând astfel scăderea proteinelor din plasmă
- B. în plasmă există un exces ușor de proteine, care vor atrage după ele apa
- C. viteza sângelui este încetinită, ca de exemplu în cazul apariției unui cheag de sânge
- D. ductul toracic nu poate drena corespunzător limfa din cadranul superior drept

92. Alexandra are 25 de ani și este însărcinată. Alegeți informațiile adevărate:

- A. dacă este însărcinată în luna a 4-a fetală, în pielea bebelușului se dezvoltă elemente vasculare, care mai târziu vor servi la conservarea temperaturii
- B. dacă este însărcinată în luna a 8-a fetală, în organismul bebelușului a avut loc deja formarea vaselor mari de sânge, precum artera aortă și venele cave superioare/inferioare
- C. în cazul nașterii în prezentație pelviană, vezica urinară se află imediat anterior de capul bebelușului, iar posterior se află curbura sacrată
- D. Alexandra poate prezenta dilatări ale peretelui venos la nivelul unei vene cu traiect ascendent, situată la nivelul coapsei medial de vena peronieră

93. Despre fiziologia organelor de simț se poate afirma că:

- A. propagarea vibrațiilor prin lichidul de o consistență asemănătoare lichidului cefalorahidian va fi urmată indirect de conducerea de impulsuri într-un nerv senzorial cu originea aparentă între bulb și punte
- B. stimulii recepționați de discurile Merkel de la nivelul feței vor genera impulsuri transmise pe calea unui nerv, a cărui origine aparentă se află în punte
- C. chemoreceptorii situați în mucoasa cavității nazale inferioare transmit impulsurile nervoase către filetele olfactive ce perforază un os ce se articulează cu osul frontal
- D. stimulii cromatici recepționați de celulele cu bastonașe în lumină crepusculară sunt transmiși sub formă de impulsuri spre aria cortexului, corespunzătoare lobului occipital, de către o extensie a encefalului

94. Mariei îi este administrat un medicament care împiedică conversia angiotensinei I în angiotensină II la nivel pulmonar. Alegeți informațiile corecte referitoare la efectele acestuia:

- A. mecanismul de reglare al cortizolului rămâne neinfluențat
- B. este posibil ca la măsurarea tensiunii arteriale, zgomotele lui Korotkoff să se audă prima dată în stetoscop la valoarea de 90 mm/Hg
- C. este posibil să apară o concentrație sanguină scăzută de potasiu, cauzată de o hipersecreție a aldosteronului
- D. indirect contribuie la scăderea concentrației urinei și scăderea volumului sanguin

95. Un plan frontal care trece prin sinusul sfenoidal, poate intersecta și:

- A. cartilajul tiroid al laringelui
- B. atlas
- C. șaua turcească
- D. palatul dur

96. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. fibrele musculare cardiace sunt singurele care pot trimite impulsuri celulelor adiacente prin intermediul joncțiunilor gap
- B. pentru ca energia obținută din descompunerea fosfocreatinei să fie stocată și utilizată, este necesară o moleculă de ADP
- C. fibra musculară netedă are de 16 ori mai multe filamente de miozină decât filamente de actină, în comparație cu fibra musculară scheletică, ce are de 2 ori mai multe
- D. fibra musculară netedă este stimulată prin intermediul unui neurotransmițător care în altă locație se poate comporta ca un hormon

97. Despre mușchiul cu originea pe corpurile vertebrelor T12-L5, care produce flexia trunchiului, este adevărat că:

- A. se inseră la nivelul trohanterului mic al femurului, trecând peste o articulație sferoidală și o singură amfiartroză
- B. se inseră printr-o structură ce conține fibre de colagen dispuse în fascicule cu traiecte aleatorii
- C. fibrele sale au un traiect paralel cu cel al fibrelor mușchiului care rotește gamba medial și flectează coapsa
- D. este inervat de același nerv care inervează un alt mușchi al coapsei, ce își realizează inserția prin tendonul patelar

98. Despre stratul bazal al pielii, este adevărat:

- A. reprezintă locul în care se produce regenerarea epitelului
- B. conține cheratinocite ce secretă cheratină, o lipoproteină impermeabilă
- C. conține corpusculii Pacini, astfel că stimulii nu trebuie să străbată membrana bazală pentru a fi interpretați
- D. este alcătuit dintr-un singur strat de celule cubice cu nucleul poziționat central

99. Despre sistemul digestiv și organele sale anexe sunt adevărate:

- A. printre proteinele plasmatice sintetizate de celulele hepatice se enumeră gama globulinele
- B. duodenul are aceeași lungime cu o structură ce conține epiteliu simplu cilindric și este situată în aceeași cavitate
- C. celulele cu dispoziție intermediară ca profunzime în glanda stomacului produc pepsinogen, care este activat ulterior de o moleculă cu masa atomică de 36 daltoni
- D. colecistokinina stimulează evacuarea unui lichid ce crește absorbția unor vitamine implicate în formarea și creșterea humerusului

100. Un pacient de sex masculin (37 de ani) prezintă următoarele simptome: tulburări digestive, o incapacitate de a răspunde la stimuli și atrofie a mușchilor. Analizele acestuia evidențiază un hematocrit de 61%, un număr de 14758 de leucocite/microlitru și un număr aproximativ de 350.000 de trombocite/microlitru. Despre acest pacient se poate afirma:

- A. acesta suferă de boala denumită beri-beri, ale cărei simptome includ și creșterea poftei de mâncare
- B. analizele sanguine ale acestuia sunt în limite fiziologice cu sexul și vârsta acestuia
- C. simptomatologia acestuia poate fi corelată cu o deficiență a unei vitamine hidrosolubile ce are un rol coenzimatic important în metabolismul carbohidraților
- D. simptomele descrise de către pacient se pot corela cu o deficiență de sinteză a acetilcolinei

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