

# GinaMed

## te ajută să fii admis la medicină

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

### Simulare medicină dentară Târgu-Mureș Martie 2023 - Biologie Barron's -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe [platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou](https://platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou).

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| <b>Materie</b>            | Biologie Barron's |
| <b>Centru Universitar</b> | Târgu-Mureș       |
| <b>Specializarea</b>      | Medicină Dentară  |
| <b>Data</b>               | Martie 2023       |
| <b>Număr de Grile</b>     | 100               |
| <b>Complement Grupat</b>  | 100               |

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe [www.ginamed.ro/contact](https://www.ginamed.ro/contact).

**1. Afirmările corecte sunt:**

- A. grăsimile sunt depozitate în spațiul interstițial
- B. guanina reprezintă o bază tare cu gust amar și alunecoasă
- C. în anumite afecțiuni, în locul acizilor saturați, este de preferat ca dieta să conțină acizi grași nesaturați
- D. acizii grași se leagă de glicerol printr-o legătură covalentă, ca urmare a unei reacții de deshidratare

**2. În legătură cu testiculele este adevărat:**

- A. un cordon de țesut elastic, numit gubernaculum este responsabil pentru tracționarea testiculelor în scrot
- B. până la sfârșitul lunii în care sunt percepute primele mișcări fetale, testiculele coboară în scrot
- C. între tubii seminiferi există o serie de celule germinale
- D. celulele sustentaculare aparțin epitelului unor structuri ce formează rete testis

**3. Cordajele tendinoase:**

- A. împiedică mișcarea valvelor atrioventriculare spre atrii
- B. ancorează valvele semilunare de mușchii papilari ai pereților ventriculului
- C. lezarea lor permite mișcarea retrogradă a valvelor atrioventriculare
- D. împiedică mișcarea valvelor semilunare spre atrii

**4. Următoarele afirmații sunt false:**

- A. vâscozitatea sanguină influențează rezistența la curgere
- B. presiunea coloid-osmotică este dependentă de prezența globulinelor din sânge
- C. presiunea sanguină și rezistența la flux determină cantitatea de sânge care curge printr-un vas într-o perioadă de timp
- D. rezistența la flux este invers proporțională cu lungimea vasului

**5. Selectați afirmațiile adevărate:**

- A. sternocleidomastoidianul este un mușchi cu originea pe stern și se inseră pe apofiza stiloidă a osului temporal
- B. ridicătorul anal este un mușchi pereche
- C. mușchiul maseter este situat superficial față de mușchiul buccinator
- D. diafragma și mușchii intercostali interni sunt cei mai importanți mușchi respiratori

**6. Alegeți asocierile corecte:**

- A. reabsorbția apei - osmoză - ramura ascendentă a ansei Henle
- B. reabsorbția clorurii de sodiu - transport activ - ramura descendentă a ansei Henle
- C. reabsorbția apei - osmoză - tubi contorți proximali
- D. reabsorbția ionilor de clor - difuziune facilitată - tubi distali

**7. Centrul de control respirator:**

- A. este situat în diencefal și cuprinde părți din bulb și punte
- B. zona pneumotoxică este responsabilă de depolarizarea nervului frenic
- C. centrii respiratori monitorizează direct nivelul de CO<sub>2</sub> din fluxul sanguin
- D. controlează ritmul respirației și amplitudinea mișcărilor din timpul respirației forțate

**8. În ceea ce privește membranele embrionului, următoarele afirmații sunt false:**

- A. zona aflată în afara amnionului este înconjurată de membrana corionică
- B. membrana amniotică stă la originea vilozităților coriale
- C. înainte de formarea placentei, embrionul este cuprins în sacul vitelin
- D. la 35 de zile de la fecundație, membranele embrionare au o structură diferită

**9. Alegeți afirmația/afirmațiile corectă/corecte:**

- A. aldosteronul crește nivelul de ioni de potasiu din sânge
- B. ADH-ul scade permeabilitatea capilară, ceea ce determină reabsorbția ionilor din filtratul glomerular
- C. sub acțiunea vasopresinei scade concentrația de sodiu și clor în sânge
- D. aldosteronul acționează pe tubul colector

**10. O pacientă aflată în perioada prepubertară se prezintă la medic acuzând o creștere excesivă a pilozității pubiene, menarhă precoce și dezvoltarea glandei mamare. Următoarele afirmații legate de posibilele cauze sunt adevărate:**

- A. pot fi determinate de creșterea excesivă a unor hormoni eliberați de lobul posterior al hipofizei
- B. pot fi determinate de o creștere prematură a hormonului eliberator al gonadotropinelor
- C. pot fi determinate de o disfuncție a unei componente a encefalului ce primește semnale senzoriale prin intermediul talamusului
- D. pot fi determinate de o creștere a nivelului unui hormon aminic

**11. Celulele parietale din stomac:**

- A. produc factor intrinsec, necesar absorbției vitaminei B12 în stomac
- B. activitatea lor crescută duce la creșterea pH-ului gastric
- C. celulele mucoase secretă mucus
- D. sunt esențiale în procesul de digestie al proteinelor

**12. Referitor la edem, următoarele răspunsuri sunt adevărate:**

- A. la o persoană ce prezintă carențe alimentare poate apărea edemul
- B. staza din insuficiența cardiacă poate fi o cauză a edemului
- C. o tumoră secretoare de ADH contracarează formarea edemelor
- D. dieta bazată exclusiv pe lipide poate duce în timp la formarea de edeme

**13. În ceea ce privește măduva spinării putem atesta că:**

- A. reprezintă locul de urgență a 62 de rădăcini nervoase
- B. este adăpostită de canalul vertebral delimitat direct de procesele spinatoase ale vertebrelor
- C. în centrul substanței cenușii se găsește canalul central, ce se continuă ascendent cu apertura mediană
- D. se află în contact intim cu pia mater

**14. Identificați mineralul care intervine în ciclul ureei în vederea formării produsului final:**

- A. mangan
- B. cobalt
- C. zinc
- D. cupru

15. Procesul metabolic prin care se produce glucoză poartă denumirea de:

- A. glicogenogeneză
- B. glicogenoliză
- C. gluconeogeneză
- D. glicoliză

16. Următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:

- A. frecvența este exprimată în hertzi
- B. timbrul depinde de armonicile vocale
- C. intensitatea este exprimată în cicli pe secundă
- D. ciocanul vine în contact cu fereastra ovală

17. La cabinetul de endocrinologie este adus un copil de 2 ani, prezentând un deficit de creștere, defecte osoase și trăsături faciale îngroșate, precum și un grad de retard mental. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. un sindrom în care glucocorticoizii acționează prin intermediul adenilat ciclazei
- B. nanism hipofizar
- C. altă manifestare a pacientului poate fi hipotensiunea
- D. hiposecreție de tiroxină, care are ca rezultat mixedemul

18. Un pacient în vârstă de 23 de ani, înălțime de 193 cm, greutate de 90 kg, prezintă pe milimetru cub de sânge: 5,4 milioane de globule roșii, 10000 de plachete, 12000 leucocite (dintre care 6500 de neutrofile și 700 de eozinofile), poate avea:

- A. infecție bacteriană
- B. anemie
- C. febra fânului
- D. tulburări de coagulare

19. Referitor la ciclul celular putem afirma că:

- A. în faza G1 cromozomii se găsesc sub formă de cromatină despiralizată
- B. în faza S cromatina începe să se condenseze
- C. după faza S a ciclului celular se găsesc 46 de cromozomi cu 92 de cromatide
- D. pe parcursul ciclului celular numărul de cromatide nu se schimbă

20. Sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. organismul poate anula parțial mecanismele de control respirator involuntar cu ajutorul impulsurilor nervoase din cortexul cerebral
- B. cavitatea toracică este separată de cavitatea abdominală de un mușchi cu convexitatea îndreptată spre cavitatea toracică
- C. pe măsură ce dioxidul de carbon este expirat, concentrația ionilor de hidrogen din LCR scade, stimulând activarea centrului de control respirator
- D. volumul curent presupune efectuarea unei inspirații normale, urmată de o expirație normală

21. Corpul ciliar:

- A. secretă umoare sticloasă
- B. modifică forma cristalinului
- C. se unește cu irisul la periferia acestuia
- D. cea mai mare parte a corpului ciliar constă din mușchiul ciliar extrinsec

**22. La nivelul humerusului, la capătul distal, găsim:**

- A. șanțul intertubercular
- B. apofiza coronoidă și olecranul, care împreună formează cotul
- C. trohleea și capitulum
- D. depresiune destinată olecranului ulnei

**23. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. glanda tubulară compusă o întâlnim în componența pancreasului
- B. glanda tubulară simplă prezintă canal excretor
- C. simfiza pubiană este alcătuită din țesut conjunctiv dens
- D. falanga mijlocie prezintă cartilaj hialin atât la extremitatea proximală, cât și distală

**24. În legătură cu organele importante ale sistemului reproducător masculin, următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. ductul deferent reprezintă locul unde spermatozoidii devin mobili
- B. spermatozoidii au mai multe regiuni: cap, gât, piesa intermediară și coada
- C. uretra masculină are aproximativ 15 cm lungime când penisul este relaxat
- D. penisul conține o structură ce este înconjurată de un pliu al pielii care poate fi îndepărtat chirurgical

**25. Despre filtrarea glomerulară se poate afirma:**

- A. se realizează în tubul contort proximal
- B. se filtrează aproximativ 7,5 l de sânge pe oră
- C. la un bărbat sănătos se filtrează 180 de litri de plasmă pe zi
- D. scade consecutiv cu creșterea presiunii coloid osmotice a sângelui

**26. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:**

- A. componenta simpatică a sistemului nervos parasimpatic determină erecția
- B. contracțiile peristaltice deplasează și secreția glandelor bulbouretrale în timpul ejaculării
- C. corpii cavernoși sunt situați în zona axului penisului, anterior față de corpul spongios
- D. creșterea substanțială a fluxului sanguin în țesutul erectil este consecința dilatării arterelor

**27. Funcțiile majore ale macromoleculor:**

- A. proteinele - transportul oxigenului
- B. calciu - contracție musculară
- C. glucidele - rol structural
- D. toate sunt false

**28. Hipertensiune apare în următoarele cazuri:**

- A. hiposecreție de aldosteron
- B. indirect prin hiposecreție de tiroxină
- C. indirect prin hipersecreție de renină
- D. direct prin hipersecreție de cortizol

**29. Despre diartroze se poate afirma:**

- A. în cazul articulației cotului, o suprafață în formă de scripete se articulează cu o suprafață convexă
- B. articulația selară prezintă aceleași mișcări ca articulația pivotală
- C. articulația dintre capul femurului și acetabul este de tip sferoidal
- D. articulația dintre oasele pubiene se numește simfiză pubiană

**30. Referitor la mecanismele de feed-back este adevărat:**

- A. scopul final al tuturor mecanismelor de feed-back este menținerea homeostaziei organismului
- B. scăderea producției de insulină cauzată de un nivel scăzut al glicemiei reprezintă un mecanism de feed-back negativ
- C. mecanismul de feed-back negativ duce la devierea din ce în ce mai mare de la valoarea de referință
- D. fiecare sistem de feed-back are ca scop revenirea la valoarea de referință

**31. Avem următoarea secvență AAATTAGCCAGTAGTA ce aparține unei catene de ADN:**

- A. ordinea în ARN de transport este UUUAUCCGGUCAUCAU
- B. ordinea bazelor în ARN mesager va fi UUUAUCCGGUCAUCAU
- C. ordinea în ARN de transport este AAAUUACCCAGUAGUA
- D. ordinea bazelor în ARN mesager va fi TTTATTCGGTCATCAT

**32. Joncțiunile intercelulare:**

- A. desmozomii sunt joncțiuni punctiforme, cu spațiul intercelular de 24 de micrometri
- B. gap/comunicante facilitează trecerea ionilor dintr-o celulă în alta, în vederea depolarizării membranei celulare
- C. joncțiunile gap au rol în transmiterea impulsului electric
- D. cele strânse se formează prin cuplarea glicoproteinelor

**33. Înainte cu 2 zile de la data admiterii la medicină, Mihai a uitat complet de noile reglementări și nu a învățat capitolele 7 și 9. Acest lucru i-a indus o stare de stres resimțită printr-o presiune puternică la nivelul cefei. După ce și-a măsurat tensiunea și pulsul acesta a observat următoarele valori: 180/100 mmHg, 100 de bătăi pe minut. Despre cele menționate putem afirma că:**

- A. nivelul de hormoni cu structura aminică este crescut
- B. zgomotele Korotkoff se aud pentru o perioadă mai lungă de timp
- C. nodul atrioventricular prin stimul simpatic crește frecvența cardiacă
- D. nodul sinoatrial este stimulat prin acțiunea vasoconstrictoare a adrenalinei și noradrenalinei

**34. Un pacient de sex feminin, vârstă - 65 de ani, se prezintă la medic cu următoarele simptome dezvoltate progresiv: urinări de aprox. 10 ori pe zi, senzație exacerbată de sete, cefalee. Următoarele afirmații sunt adevărate despre simptomele pacientei:**

- A. e posibil ca pacienta să aibă o tumoră compresivă la nivelul infundibulumului hipofizar, ce duce la scăderea concentrației de ADH la nivel sanguin
- B. simptomatologia poate fi cauzată de un nivel prea ridicat al ADH
- C. dacă pacienta are un nivel scăzut al ADH, acesta va duce la un volum plasmatic redus urmat de hipotensiune arterială
- D. pacientei îi trebuie administrată imediat insulină

**35. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. bilirubina este convertită în biliverdină
- B. protrombina este filtrată liber la nivel glomerular
- C. diametrul unei hematii mai mare decât 7,8 micrometri poate suscita suspiciunea de anemie pernicioasă
- D. neutrofilul este un leucocit granular, cu nucleul polilobular

**36. Prin ampula hepatopancreatică se varsă:**

- A. secreție bogată în enzime
- B. bila
- C. conținutul ductului Santorini
- D. chimul gastric

**37. Sunt adevărate afirmațiile referitoare la centura pelviană, cu excepția:**

- A. masa și densitatea osoasă a bazinului osos sunt la fel pentru ambele sexe
- B. diametrele pelvisului pot crește pentru facilitarea expulziei fetale
- C. cavitatea pelviană feminină este mai îngustă, mai lungă și mai încăpătoare
- D. gaura obturată se situează între corpurile pubisului și al ischionului

**38. Despre tendoane putem afirma:**

- A. mușchiul deltoid trece peste o articulație sferoidală
- B. aponevrozele sunt tendoane plate, subțiri
- C. sunt extensii ale țesutului muscular ce învelesc fibrele musculare
- D. tendoanele sub formă de teci se atașează la fasciile altor mușchi

**39. În timpul lunii a patra de dezvoltare fetală:**

- A. bătăile inimii devin detectabile
- B. se pot observa structuri anexe ale pielii și structuri accesorii ale ochiului
- C. capul fătului devine proporțional cu restul corpului
- D. are loc osificarea intramembranoasă unde se formează puncte de osificare

**40. Selectați asocierile corecte:**

- A. nivelul limfei crește direct proporțional cu presiunea coloid osmotică a plasmei
- B. limfocite T - se acumulează în timus
- C. macrofage - celule cu rol în imunitate
- D. limfocitele B - eliberează molecule de anticorpi, specifice pentru antigen

**41. Referitor la tipurile de anticorpi:**

- A. IgM conține 10 punți disulfurice și un lanț J
- B. IgM este un component principal al răspunsului secundar
- C. IgG se găsește în ser în procent de 80%
- D. IgA traversează placenta și se găsește în secreții și cavități

**42. Andrei cade în timpul unui meci de fotbal și își întinde un mușchi care trece peste două articulații. Care ar putea fi acel mușchi?**

- A. capul lung al mușchiului triceps brahial
- B. capul scurt al mușchiului biceps brahial
- C. mușchiul pronator rotund
- D. mușchiul semimembranos

**43. Sunt adevărate:**

- A. celulele secretoare de gastrină își exercită funcția printr-un mecanism paracrin
- B. eliberarea sucului pancreatic este controlată de 2 hormoni
- C. bila emulsionează lipidele în picături mici numite chilomicroni
- D. eliberarea sucului pancreatic este controlată doar hormonal

**44. Despre ciclul Krebs sunt adevărate următoarele:**

- A. are loc în citoplasma celulei
- B. se mai numește și chemiosmoză
- C. compusul chimic format în urma reacției cu formare de FADH<sub>2</sub> este acidul fumaric
- D. se mai numește ciclul acizilor tricarboxilici

**45. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A. ARN are funcții de sinteză proteică
- B. adenina introdusă în apă va elibera ioni de hidrogen
- C. guanina reprezintă o bază tare, cu gust amar și alunecoasă la pipăit
- D. adenina și timina sunt molecule purinice, pe când guanina și citozina sunt molecule pirimidinice

**46. Daniel este sportiv și participă la o cursă. În timpul efortului acesta are o frecvență cardiacă de 112 bătăi/minut. Debitul cardiac al lui Daniel va fi:**

- A. 6375 ml sânge
- B. 7840 ml sânge
- C. 5525 ml sânge
- D. 6370 ml sânge

**47. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. tuberculul mare și tuberculul mic sunt zone de inserție pentru ligamentele care conectează oasele membrului superior de scheletul axial
- B. singurele coaste flotante sunt coasta 11 și coasta 12
- C. în endost se află numai celulele formatoare de os
- D. coasta 2 se articulează atât cu manubriul sternal cât și cu corpul sternal

**48. Dănuț s-a înțepat din greșeală cu un ac și îi curge puțin sânge. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. senzația de durere a fost percepută atât în stratul papilar, cât și în cel reticular al dermului
- B. hemoragia a fost cauzată de lezarea unui vas de sânge aparținând epidermului
- C. la tamponarea ușoară a rănii cu un șervețel, corpusculul Meissner este stimulat
- D. stimulul este perceput în aria cerebrală senzitivă aflată anterior de șanțul central

**49. Sunt adevărate, cu excepția:**

- A. amigdalele sunt localizate în mucoasă
- B. micul epiplon este un strat dublu de perineu
- C. amilaza este produsă de celulele seroase ale glandelor salivare
- D. peristaltismul are loc doar la nivel intestinal

**50. Un sportiv de performanță se prezintă la un control de rutină. În urma analizelor, se remarcă următoarele aspecte:**

- A. în sângele pacientului s-a observat o concentrație crescută de  $K^+$ , care inhibă secreția hormonului aldosteron
- B. în urina pacientului s-a depistat un număr ridicat de ioni de bicarbonat datorită consumului de vegetale
- C. în urina pacientului s-a depistat un număr scăzut de ioni de bicarbonat datorită consumului de vegetale
- D. datorită anabolismului proteic intens, în urină se remarcă o concentrație crescută de  $NH_4$

**51. În timpul glicolizei anaerobe este adevărat:**

- A. dacă rezerva de oxigen este normală, acidul piruvic este convertit în acid lactic
- B. moleculele de glucoză sunt convertite în acid piruvic
- C. se furnizează două molecule de ATP în total
- D. acidul piruvic este convertit în acid glicolitic

**52. Din foița embrionară mijlocie se dezvoltă:**

- A. un strat al pielii ce este alcătuit printre altele și din țesut areolar
- B. epidermul pielii și structurile anexe
- C. un epiteliu ce acoperă un țesut conjunctiv ce conține cantități mici de mușchi netedi
- D. unul dintre țesuturile conjunctive ale organismului

**53. Sunt adevărate, cu excepția:**

- A. mișcarea de rotație se realizează în articulația dintre axis (C1) și atlas (C2)
- B. lipsa PTH-ului conduce la tulburări de coagulare
- C. articulația elipsoidală este formată dintr-un condil de formă eliptică articulat cu o cavitate ovalară
- D. estrogenul poate modifica echilibrul dintre activitatea osteoblastelor și a osteoclastelor

**54. Celula olfactivă, spre deosebire de celula gustativă:**

- A. prezintă conexiuni nervoase cu o arie situată în profunzimea emisferelor cerebrale
- B. este stimulată de soluții chimice
- C. prezintă cili la polul apical
- D. este un exteroceptor

**55. Referitor la rolul în patologie al leucocitelor, alegeți afirmațiile adevărate:**

- A. numărul de leucocite este de 7000 pe milimetru cub de sânge
- B. în leucemie poate apărea un număr crescut de neutrofile sau limfocite
- C. în cazul unei reacții alergice numărul de eozinofile poate fi crescut
- D. în mononucleoză infecțioasă apar monocite atipice

**56. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. fesier mic - origine: ilion - inervație: n. fesier inferior
- B. semimembranos - origine: ischion - inserție: tibie (condil medial)
- C. deltoid - origine: clavicula, scapula - inervație: n. axilar
- D. pectoral mic - origine: coaste (II-VI) - inserție: scapula

**57. Referitor la reflexul de retragere, este adevărat că:**

- A. în butonii terminali ai neuronilor din cornul anterior al măduvei se deschid canalele de calciu voltaj-dependente
- B. axonii neuronilor din cornul posterior al măduvei formează nervi eferenți
- C. neurotransmițătorul care se eliberează este descompus de colinesterază
- D. neurotransmițătorul care se eliberează este recuperat prin endocitoză

**58. Hipermetropia, spre deosebire de miopie:**

- A. se corectează cu lentile biconvexe
- B. face ca imaginea să se formeze în spatele retinei
- C. este o tulburare de vedere comună
- D. poate fi corectată cu ochelari de vedere

**59. În cadrul unei lucrări practice de anatomie, la examinarea a 3 schelete, se observă:**

- A. în total, scheletul membrilor celor 3 persoane are 126 de oase
- B. în total, 18 oase ce aparțin urechii medii
- C. pe partea dreaptă a corpului, 6 oase aparținând antebrațului
- D. pe partea dreaptă, 8 oase aparținând centurii pectorale

**60. Un pacient a fost adus de către ambulanță în unitatea de primiri urgențe cu stop cardio-respirator. În urma investigațiilor se observă o placă aterosclerotică ce obstruează 90% din lumenul arterial al ramurii circumflexe, ceea ce a produs un infarct miocardic. Despre leziunile asociate acestei obstrucții putem afirma că:**

- A. rata de filtrare glomerulară a pacientului este crescută datorită stazei venoase
- B. zgomotul dub poate să fie diminuat
- C. peretele ventriculului drept este afectat
- D. peretele lateral al ventriculului stâng este afectat

**61. În timpul parturii putem afirma că:**

- A. progesteronul inhibă indirect contracțiile musculare înainte de începerea travaliului
- B. membrana corionică căptușește cavitatea corionică
- C. eliberarea oxitocinei este stimulată direct de scăderea nivelului de progesteron
- D. are loc sinteza de hormoni non-steroidi cu rol în stimularea mușchilor ce conțin corpii denși

**62. Referitor la relația dintre hipotalamus și hipofiză este adevărat:**

- A. nucleul paraventricular este situat superior de nucleul supraoptic
- B. partea superioară a hipotalamusului comunică cu neurohipofiza prin intermediul sistemului port
- C. vasopresina acționează asupra tubilor renali
- D. sistemul port hipotalamo-hipofizar este implicat în reglarea secreției adenohipofizei

**63. Alegeți varianta/variantele de răspuns corect:**

- A. artera care vascularizează splina emerge din artera mezenterică superioară
- B. în timpul ciclului cardiac valvele atrio-ventriculare se închid imediat după închiderea valvelor sigmoide
- C. ventriculii sunt cavități de umplere
- D. vena tibială anterioară confluează în vena poplitee

**64. Putem afirma despre potențialul de repaus următoarele:**

- A. este rezultatul pompei ATP sodiu - potasiu dependente
- B. presupune un dezechilibru electric extracelular, determinat în principal de ionul de sodiu și intracelular de proteinele plasmaticice și fosfat anorganic
- C. este rezultatul unui exces de ioni negativi în exteriorul membranei celulare
- D. este modificat de intrarea în celulă a sodiului prin intermediul a două tipuri de canale

**65. Alegeți asocierile corecte dintre nervii cranieni și ariile corticale responsabile de integrarea informației:**

- A. nervul II - substanța cenușie a lobului parietal
- B. rădăcina posterioară a măduvei spinării - substanța cenușie a lobului parietal
- C. nervul glosofaringian - zona aflată la baza ariei somatosenzitive
- D. nervul cranian cu originea aparentă în diencefal - nucleii mezencefalici

**66. Celulele gliale cu forma stelată au următoarele caracteristici din punct de vedere funcțional:**

- A. au prelungiri citoplasmaticice alungite
- B. formează teaca de mielină
- C. ajută la izolarea țesutului nervos lezat
- D. formează în întregime bariera hematocefalică

**67. Stabiliți afirmațiile corecte referitoare la relația dintre locomoție și orientarea în spațiu:**

- A. se realizează prin aplicarea unei forțe de tracțiune asupra părții mobile a articulației - controlateral de neuronii centrali ce au stabilit comanda
- B. implică recepționarea unor informații obținute prin modificarea structurală a rodopsinei de către un centru reflex nervos
- C. este dependentă de existența unor tracturi nervoase între aria corticală situată post central și măduva spinării
- D. este posibilă datorită pedunculilor cerebrali

**68. Următoarele particularități aparțin atlasului:**

- A. la nivelul acestuia apar atât mișcări de rotație cât și mișcări de alunecare
- B. acestuia îi lipsește corpul, având forma unui inel
- C. nu se articulează cu osul occipital
- D. prezintă o apofiză odontoidă

**69. Metabolismul la nivelul pielii se referă la:**

- A. sinteza calciferolului din molecule precursorare
- B. sinteza vitaminei D în prezența razelor infraroșii
- C. finalizarea sintezei calciferolului
- D. absorbția vitaminelor hidrosolubile A, E și K

**70. În procesul de spermatogeneză:**

- A. în profaza II, cromozomii se condensează și se deplasează spre centrul celulei
- B. în faza a 2-a a meiozei, celulele se dublează pentru a produce 4 spermatide la un spermatocit primar, fiecare cu câte 23 de cromozomi
- C. în profaza II, cromozomii omologi formează o tetradă în cadrul complexului sinaptonemal
- D. interfaza reprezintă faza intermediară în care are loc replicarea ADN

**71. În starea metabolică de post sunt caracteristice următoarele:**

- A. glucidele sunt exocitate din hepatocite în sânge
- B. necesitățile organismului sunt suplinite doar de substanțe prezente în corp
- C. nivelul insulinei sistemice este crescut
- D. substanțele nutritive sunt absorbite din tractul gastrointestinal

**72. În ceea ce privește sunetele cardiace putem afirma că:**

- A. un ciclu cardiac complet este format dintr-o sistolă urmată de diastolă
- B. între sunetul Dub și Lub se află diastola ventriculară, exprimată pe EKG ca undă T
- C. sunetul Lub indică sfârșitul sistolei atriale
- D. sunetul Dub se aude după unda P

**73. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la procentajul grupelor sanguine:**

- A. grupa 0 nu conține anticorpi
- B. 16% din grupele sanguine nu conțin anticorpi anti-B
- C. grupa sanguină care conține anticorpi anti-A - 4%
- D. grupele sanguine ce conțin anticorpi anti-B - 86%

**74. Imunitatea organismului implică:**

- A. mecanisme celulare și umorale
- B. mecanisme precum fagocitoza realizată de macrofage
- C. limfocite T, produse în organele limfoide centrale: ganglioni limfatici și splină
- D. mecanisme specifice umorale, prin imunoglobuline produse de limfocitele T

**75. Prin metabolizarea mitocondrială a unui acid gras cu 16 atomi de carbon vor rezulta:**

- A. 120 molecule de ATP
- B. 130 molecule ATP
- C. 132 molecule de ATP
- D. 129 molecule de ATP

**76. Calota craniană este alcătuită din:**

- A. oasele temporale
- B. osul sfenoid
- C. oasele parietale
- D. osul occipital

**77. Procese stiloide întâlnim la nivelul:**

- A. humerusului
- B. radiusului
- C. osului temporal
- D. osului occipital

**78. Mușchiul gastrocnemian:**

- A. pune în mișcare două articulații de tip sinartroză situate ipsilateral
- B. se arcuiește peste articulația genunchiului și cea a gleznei
- C. acțiunea sa principală este de a produce extensia genunchiului
- D. este singura structură care delimitează fosa poplitee

**79. Alegeți afirmațiile adevărate legate de vârsta de erupție a dinților:**

- A. incisivul central de pe arcada superioară are aceeași vârstă de erupție ca și incisivul lateral de pe arcada inferioară
- B. dinții permanenți sunt în număr de 32
- C. membrana periodontală este situată superficial față de cement
- D. caninul de pe arcada inferioară erupe la 10-12 ani

**80. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. banda A conține doar filamente de miozină
- B. linia Z împarte în două jumătăți egale o bandă întuneată I
- C. repetiția benzilor A și I determină un aspect striat în mușchii striati
- D. tubii T ce aparțin fibrei musculare scheletice se află la nivelul joncțiunilor A și I

**81. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A. fibrele nervoase ce au emergența din ganglionul celiac contribuie la reacția „fight or flight” prin stimularea glandei suprarenale
- B. între aria motorie principală și coarnele anterioare ale măduvei spinării se găsesc tracturi corticospinale ce contribuie la formarea decusației piramidale
- C. informațiile olfactive sunt redirectionate de la nivelul talamic în profunzimea emisferelor cerebrale
- D. relația dintre urechea internă și nucleii mezencefalici contribuie la modificarea involuntară a lungimii miofilamentelor din alcătuirea mușchiului sternocleidomastoidian

**82. Asocieri de tip cauză - efect sunt:**

- A. hipersecreția de ADH - diabet insipid
- B. hipersecreție de T4 - scăderea frecvenței cardiace
- C. hiposecreție de aldosteron - hiperactivitatea melanocitelor
- D. distrugerea celulelor beta pancreatice - senzație excesivă de sete

**83. Afirmații adevărate:**

- A. neuronii bipolari transmit informația prin intermediul unei structuri care derivă dintr-o vitamină liposolubilă
- B. corpii Nissl sunt alcătuiți din reticul endoplasmatic neted
- C. conul de urgență succedă structura celulară neuronală cu cel mai mare volum
- D. interneuronii se găsesc doar în SNC

**84. Forța opozantă fluxului sanguin corespunde următoarelor aspecte:**

- A. vasodilatația produce o creștere a forței opozante
- B. un număr foarte crescut de hematii poate produce o scădere a forței opozante
- C. vasoconstricția produce o scădere a forței opozante
- D. lungimea unui vas de sânge este direct proporțională cu forța opozantă

**85. În ceea ce privește ficatul putem afirma că:**

- A. prezintă vezicula biliară care se află pe fața diafragmatică a acestuia
- B. se află majoritar în epigastru
- C. primește elementele nutritive prin sistemul port hepatic, o subdiviziune a sistemului arterial
- D. se află între coastele 5-10

**86. Referitor la ciclul menstrual:**

- A. între zilele 15-28 glandele endometriale încep să secrete nutrienți
- B. stratul intern al peretelui uterin are cea mai mare grosime între zilele 17-21 ale unui ciclu menstrual
- C. LH are o scădere bruscă în ziua 14 a ciclului menstrual
- D. menstruația durează în general de la 72 de ore până la 120 de ore

**87. Alegeți răspunsurile false:**

- A. în cazul unui pacient cu pneumonie, ventilația este deficitară și se poate instala acidoza respiratorie
- B. dacă  $\text{CO}_2$  scade, va scădea și concentrația de acid carbonic din sânge
- C. acidoza metabolică stimulează eliminarea renală a  $\text{HCO}_3^-$
- D. centrul respirator ajută la reglarea concentrației ionilor de hidrogen

**88. Neurotransmițătorii:**

- A. sunt eliberați din vezicule prin transport activ
- B. eliberați de fibrele postganglionare lungi sunt de natură aminică
- C. sunt eliberați concomitent cu influxul de ioni de Na în butonii terminali
- D. după ce difuzează în fanta sinaptică se leagă de molecule proteice

**89. Selectați asocierile corecte dintre mușchi și funcția lor:**

- A. coracobrahial - flexia și abducția brațului
- B. mușchii interosoși dorsali - adducția degetelor
- C. biceps brahial - flexia și supinația antebrăului la nivelul articulației cotului
- D. psoasul mare - flexia coapsei și flectarea trunchiului

**90. Prin următoarele corelări se poate realiza folosirea lipidelor ca sursă de energie:**

- A. conversia acizilor grași în DHAP (dihidroxi-aceton-fosfat)
- B. conversia Glicerol în DHAP (dihidroxi-aceton-fosfat)
- C. fragmentarea glicerolului în Acetil-CoA
- D. fragmentarea acizilor grași în Acetil-CoA

**91. Forma fibrelor din mușchiul cardiac este:**

- A. alungită, cu capete ascuțite
- B. alungită, ramificată
- C. alungită, cilindrică
- D. alungită, fusiformă

**92. În legătură cu linia albă este adevărat:**

- A. este constituită din țesut elastic
- B. nu conține mușchi și vase mari de sânge
- C. la nivelul acesteia se inseră trei mușchi
- D. se întinde de la apofiza xifoidă până la nivelul ileonului

**93. Despre circulația limfatică este adevărat:**

- A. prin circulația limfatică reintră în vene o parte din lichidul interstițial
- B. capilarele sinusoide se găsesc la nivel hepatic
- C. capilarele limfatice sunt alcătuite dintr-un epiteliu impermeabil
- D. circulația limfatică prezintă conexiuni directe cu sistemul arterial

**94. Despre hormonul GnRh, următoarele informații sunt adevărate:**

- A. are efect antagonist față de FSH și LH
- B. are efect asemănător cu hCG
- C. stimulează în mod indirect maturarea celulelor interstițiale
- D. eliberarea sa este controlată de către hipotalamus

**95. Despre rădăcina nervoasă dorsală este adevărat că:**

- A. se află în contact direct cu substanța cenușie a cornului posterior medular
- B. este tapetată de un material lipidic elaborat de oligodendrocite
- C. adăpostește corpul celular al unui neuron ce transmite ascendent impulsuri, așa cum ar putea proveni și de la hipotalamus
- D. la joncțiunea cu rădăcina ventrală formează ganglionul rădăcinii posterioare

**96. În ceea ce privește componenta parasimpatică a SNV se poate afirma că:**

- A. procesul de difuziune al chilomicronilor în chiliferul central este posibil datorită fiziologiei unui organ ce răspunde la stimulare vagală
- B. motilitatea porțiunii terminale a colonului este asigurată de nervul X
- C. nivelul sacral al MS este responsabil de sechestrarea unui număr mare de hematii în vasele țesutului erectil
- D. nivelul toraco-lombar al măduvei spinării reprezintă zona de urgență a celor mai multe fibre postganglionare

**97. Andra se prezintă la medic cu pulsul de 85 bătăi/minut, rata metabolică crescută și senzație excesivă de sete și poliurie. Aceasta poate prezenta:**

- A. deficiența unui hormon secretat de glanda pituitară
- B. în urina pacientului se poate găsi glucoză
- C. exces de hormoni tiroidieni
- D. funcție secretorie afectată a glandei suprarenale

**98. Introducem o hematie într-o soluție de concentrație 1% sare. În situația aceasta putem afirma că:**

- A. eritrocitul suferă un proces de balonizare
- B. deplasarea apei prin membrana hematiei se produce prin osmoză
- C. nu are loc osmoza
- D. concentrația apei este aceeași atât în hematie, cât și în afara acesteia, soluția fiind una izotonă

**99. Hormonul antidiuretic:**

- A. eliberarea sa este influențată de concentrația plasmatică de renină
- B. se secretă în condiții de deshidratare
- C. este eliberat de lobul posterior adenohipofizar
- D. traversează liber membrana celulelor tubulare renale

**100. Despre elementul cheie al spermatozoidului putem afirma că:**

- A. conține ATP-ul necesar pentru mișcările cozii
- B. conține microtubuli înconjurați de un strat extern de filamente groase
- C. conține un număr haploid de cromozomi
- D. conține în extremitatea cefalică o enzimă cu rol în fertilizare

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