

# 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 2022 - 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 2022
<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. Glandele mamare:**

- A. sunt un tip de glande merocrine și își eliberează secreția prin exocitoză
- B. sunt glande pluricelulare, tubulo-acinoase
- C. sunt glande unicelulare, alveolare
- D. își eliberează secreția la fel ca glandele ceruminoase

**2. O parte din hormoni pot fi secretați de:**

- A. neurohipofiză
- B. glanda parotidă
- C. rinichi
- D. inimă

**3. La formarea plexului brahial contribuie:**

- A. nervul spinal toracic 1
- B. nervul spinal toracic 3
- C. nervul spinal cervical 5
- D. nervul spinal cervical 3

**4. Un pacient se prezintă la urgențe acuzând pierderea motilității oculare și sensibilitatea feței abolită. Care dintre următorii nervi sunt afectați:**

- A. nervul trigemen
- B. nervii vag, oculomotor, trohlear și abducens
- C. nervii III, IV și VI
- D. nervii V și VIII

**5. Rezistența la curgere este influențată de:**

- A. vâscozitatea sanguină
- B. diametrul vasului sanguin
- C. volumul bătaie
- D. frecvența cardiacă

**6. Alegeți afirmațiile adevărate:**

- A. ductul toracic își golește conținutul în vena subclaviculară dreaptă
- B. limfa din regiunea cefalică stângă se va vărsa în ductul toracic
- C. ductul toracic se află anterior de vertebre și dorsal de esofag
- D. limfa curge unidirecțional, de la inimă la țesuturi

**7. Avem următoarele structuri: 1. Epimisium, 2. Fascie superficială, 3. Endomisium, 4. Perimisium. Alegeți ordinea corectă, dinspre profund spre superficial:**

- A. 3-4-1-2
- B. 1-2-3-4
- C. 3-1-2-4
- D. 3-1-4-2

**8. Placa ecuatorială apare în:**

- A. profaza târzie
- B. telofază
- C. metafază
- D. anafază

**9. Următoarele sunt adevărate despre tulburările de vedere:**

- A. în presbitism avem o scădere a elasticității cristalinului și se corectează cu lentile convexe
- B. în astigmatism razele nu se focalizează și se corectează cu lentile torice
- C. în miopie, razele se focalizează în fața retinei și se corectează cu lentile convexe
- D. în hipermetropie, razele se focalizează în fața retinei și se corectează cu lentile convexe

**10. Un pacient în vârstă de 27 de ani și cu o greutate de 70 de kg se prezintă la medic cu un deficit de testosteron. Următoarele sunt false:**

- A. controlarea diferențierii țesuturilor specifice masculine este inefficientă
- B. prezintă un apetit sexual scăzut
- C. prezintă o masă musculară deficitară
- D. procesele metabolice legate de sinteza proteică sunt încetinite

**11. Despre contracția musculară, putem afirma că:**

- A. ionii de calciu sunt transportați activ în interiorul tubilor T și a reticulului sarcoplasmic
- B. stimularea apare atunci când colinesteraza este eliberată de un neuron motor
- C. moleculele de tropomiozină se deplasează și expun locurile de legare specifice de pe filamentele de miozină
- D. proteinele contractile asigură scurtarea sarcomerului sub 2 microni

**12. Despre o nucleotidă din ARN care are atașate două grupări fosfat adiționale sunt adevărate următoarele:**

- A. se formează prin eliberarea unei grupări fosfat
- B. degajă 7,3 kilocalorii de energie la scindarea legăturii terminale
- C. se numește adenozinmonofosfat
- D. este o substanță chimică ce servește drept sursă de energie imediată pentru celule

**13. O leziune soldată cu distrugerea circumscrisă a scoarței din zona mijlocie a girusului aflat anterior de șanțul central din emisfera cerebrală dreaptă cauzează:**

- A. paralizia piciorului drept
- B. anestezia piciorului stâng
- C. anestezia mâinii drepte
- D. paralizia mâinii stângi

**14. Receptorii implicați în reglarea respirației:**

- A. sunt situați la nivelul mușchiului diafragm
- B. monitorizează nivelul de  $O_2$  dizolvat în sânge
- C. sunt localizați la nivelul ventriculilor cerebrali și sunt senzori pentru  $O_2$
- D. pot fi chimici, situați în arterele carotide

**15. O pacientă însărcinată în săptămâna 27 cu risc de naștere prematură poate beneficia de următorul tratament pentru prevenirea declanșării travaliului:**

- A. un medicament care inhibă secreția progesteronului
- B. administrarea intravenoasă de prostaglandine
- C. un medicament care blochează acțiunea oxitocinei
- D. un medicament sub forma artificială a hormonului oxitocină

**16. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A. obstrucția prelungită determină tromboză coronariană
- B. unda P este o undă descendentă, indică depolarizarea atriilor
- C. dereglările ritmului cardiac poartă numele de aritmii
- D. venele coronare drenează sângele sărac în O<sub>2</sub>

**17. În cazul unei tumori hipofizare secretantă de TSH:**

- A. dacă apare la copii, aceștia vor suferi de retard mental sever
- B. pacientul va prezenta o creștere sanguină a nivelului de amine
- C. hormonii tiroidieni se vor secreta în cantități mici
- D. pot apărea simptome asemănătoare bolii Basedow Graves

**18. Sunt caracteristici ale fermentației:**

- A. produsul de reacție este acidul piruvic
- B. are loc în citoplasmă
- C. reprezintă calea de sinteză a acidului lactic
- D. în reacția chimică joacă rol de reactant glucoza

**19. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. articulația selară se aseamănă din punct de vedere al mișcărilor posibile cu cea condiloidă
- B. articulația dintre primul metacarpian și osul trapez este o articulație selară
- C. cele mai variate mișcări se realizează în articulația dintre atlas și axis
- D. articulația sferoidală mai este numită și elipsoidală

**20. Alexandra se uită într-o zi însorită la un film pe Netflix la laptop-ul din fața ei. Sunt false afirmațiile:**

- A. pupila este micșorată iar mușchii ciliari contractați
- B. cristalinul este bombat și ligamentul suspensor este relaxat
- C. cristalinul este convex și pupila dilatată
- D. ligamentul suspensor este în tensiune și mușchii ciliari sunt contractați

**21. Următoarele structuri nervoase sunt implicate în reglarea ventilației:**

- A. ganglionul celiac
- B. bulbul rahidian
- C. cortex cerebral
- D. cerebel

**22. Despre anatomia sistemului gastrointestinal este adevărat:**

- A. micul epiplon se întinde între ficat și marea curbură a stomacului
- B. splina prezintă o amprență renală, imprimată de rinichiul stâng
- C. colonul transvers intersectează anterior duodenumul
- D. flexura hepatică se poziționează inferior flexurii splenice

**23. Următoarele enunțuri sunt adevărate despre caracteristicile urinei umane:**

- A. cantitatea în 48 de ore este de aproximativ 3 L
- B. transpirația nu schimbă volumul de urină
- C. culoarea variază în funcție de cantitatea de lichide ingerate
- D. densitatea este cuprinsă între 1005-1015, mai ridicată dimineața

**24. Referitor la neurotransmițători, este adevărat că:**

- A. glicina se găsește în egală măsură în creier și în măduva spinării
- B. serotonina reglează ritmul circadian
- C. noradrenalina reglează activitatea viscerelor și a neuronilor postganglionari
- D. acetilcolina încetinește ritmul cardiac

**25. Sub acțiunea directă a amilazei pancreatice rezultă:**

- A. zaharoză
- B. amidon
- C. maltoză
- D. glucoză

**26. Referitor la metabolismul proteinelor, următoarele afirmații nu sunt adevărate:**

- A. eliminarea grupării amino este precedată de procesul dezaminării la nivel renal
- B. hormonul ce conține un lanț polipeptidic cu 191 de aminoacizi stimulează sinteza proteică
- C. aminoacizii neesențiali includ: triptofan, valina, lizina
- D. proteinele incomplete obținute postprandial conțin aminoacizi esențiali

**27. Simptomatologia șocului cuprinde:**

- A. scăderea frecvenței cardiace
- B. vărsături prelungite
- C. alterarea stării de conștiență
- D. scăderea presiunii arteriale

**28. Despre procesele fiziologice ce au loc în rinichi este adevărat că:**

- A. secreția tubulară menține homeostazia sângelui
- B. filtrarea forțează moleculele mari din plasmă să treacă din vase în tubul nefronului
- C. prin procesul excreției, urina este eliminată din tubul colector într-o structură cu mediu hipoton
- D. reabsorbția sărurilor, nutrienților și a apei din tubul proximal se face prin același mecanism precum filtrarea

**29. Anemia pernicioasă:**

- A. este datorată deficienței unui mineral numit cobalt
- B. este o afecțiune în care organismul nu reușește să sintetizeze o hemoglobină funcțională
- C. este caracterizată prin globule roșii mici și palide
- D. este datorată deficienței unei glicolipide numită factor intrinsec

**30. În caz de afectare a endodermului în perioada embrionară:**

- A. tulburări ale secreției de hormoni sexuali
- B. mucoasa tractului respirator nedevelopată
- C. tunicile externe și mucoasa tubului digestiv afectate
- D. sistemul reproducător subdezvoltat

**31. Alegeți informațiile corecte:**

- A. un eritrocit poate transporta 4 molecule de dioxid de C legate de ionii de fier
- B. hemul se degradează în bilirubină, apoi în biliverdină și în final urobilinogen
- C. hemoglobina combinată cu monoxid de C se numește carbaminohemoglobină
- D. hemoglobina este alcătuită din aproximativ 600 de aminoacizi

**32. Progesteronul:**

- A. are un nivel sanguin crescut la debutul travaliului
- B. are o secreție controlată indirect de hipotalamus
- C. inhibă indirect contracția mușchilor netezi uterini astfel încât aceștia nu se contractă înainte de începerea travaliului
- D. stimulează împreună cu prolactina sinteza de prostaglandine

**33. Celulele hepatice au rol în:**

- A. activarea vitaminei D
- B. eliminarea drogurilor și toxinelor din sânge, excretându-le în bilă
- C. depozitarea fierului sub formă de apoferitină
- D. alterarea structurii chimice a anumitor hormoni proteici precum estrogenii și aldosteronul

**34. Despre fiziologia unei sinapse este adevărat că:**

- A. canalele ionice permit intrarea ionilor de K în dendrită
- B. spațiul din interiorul sinapsei se numește fantă sinaptică
- C. canalele ionice permit intrarea ionilor de Na în dendrită
- D. neurotransmițătorii se leagă de receptorii membranei postsinaptice

**35. Despre enzime următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:**

- A. fără enzime, chimia celulară nu poate avea loc
- B. pierderea funcției enzimei poate fi provocată de excesul de căldură
- C. asigură zona activă în care substanțele chimice interacționează
- D. toate denumirile enzimelor se termină în „-aza”

**36. Despre vasele coronare este adevărat:**

- A. arterele coronare au originea în aorta descendentă
- B. sinusul coronar se găsește anterior atrului stâng
- C. vena cardiacă principală reprezintă colectorul principal de sânge neoxigenat al inimii
- D. artera interventriculară posterioară este o ramură a arterei coronare drepte

**37. Celulele gliale:**

- A. microgliile acționează în cazul inflamațiilor și a leziunilor
- B. celulele Schwann se înfășoară în jurul neuronilor din creier și măduva spinării
- C. microgliile au funcția de a fagocita microorganismele în SNP
- D. astrocitele formează bariera hemato-encefalică și permit trecerea substanțelor dorite în țesutul cerebral

**38. Despre celulele glandelor gastrice și conținutul sucului gastric este adevărat:**

- A. celulele principale produc pepsinogen
- B. celulele parietale secretă acid clorhidric și factor extrinsec
- C. acidul clorhidric este secretat de celulele principale ale glandelor gastrice
- D. celulele caliciforme și glandele mucoase produc mucus

**39. Care sunt diferențele și asemănările dintre hormonul foliculo-stimulant și hormonul luteinizant?**

- A. secreția ambilor hormoni este controlată de către hipofiză
- B. hormonul foliculo-stimulant are originea în hipofiză, în timp ce hormonul luteinizant în hipotalamus
- C. hormonul foliculo-stimulant stimulează producerea spermei, iar hormonul luteinizant stimulează maturarea celulelor germinale feminine
- D. ambii hormoni, împreună cu GnRH sunt implicați într-un mecanism de feedback negativ

**40. Despre statusul acido-bazic al organismului este adevărat că:**

- A. pH-ul poate scădea sub 7,35 în alcaloză respiratorie
- B. pH-ul poate crește peste 7,45 în alcaloză metabolică
- C. se evaluează în sângele venos
- D. pH-ul este ușor mai acid la nivelul sângelui venos

**41. În cazul unui pacient cu afectare a hipotalamusului:**

- A. reabsorbția apei la nivel renal va fi afectată, el eliminând mai multă apă
- B. avem un exces de aldosteron
- C. afecțiunea cea mai probabilă este boala Addison
- D. permeabilitatea membranei celulelor din peretele tubilor colectori va fi scăzută

**42. În ce parte a nefronului are loc reabsorbția ionilor de sodiu prin difuziune facilitată?**

- A. tubii proximali
- B. ionii de sodiu nu se reabsorb prin difuziune facilitată
- C. ramura descendentă a ansei Henle
- D. ramura ascendentă a ansei Henle

**43. Proteinele plasmatică care transportă acizi grași și hormoni:**

- A. traversează endoteliul vascular prin diapedează
- B. se numesc globuline
- C. se numesc albumine
- D. reprezintă aproximativ 40% din totalul proteinelor plasmatică

**44. Următoarele sunt false referitor la organele limfatice:**

- A. amprenta pancreatică a splinei este datorată contactului cu capul pancreasului
- B. timusul la copil, este localizat în mediastin, anterior traheei
- C. dintre cele 3 grupuri de amigdale, amigdala palatin este situată cel mai superior
- D. la nivelul hilului splenic, artera splenică se poziționează superior venei omonime

**45. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. fibrele mușchiului erector al firului de păr sunt alungite, fusiforme, cu capetele ascuțite
- B. mușchiul alb conține o cantitate mare de glicogen, motiv pentru care mai este numit și mușchi lent
- C. mușchiul oxidativ are o rezervă bogată de oxigen stocată într-un compus în a cărui sinteză intervine fierul
- D. mușchiul neted multiunitar prezintă multe joncțiuni gap, fibrele musculare acționând independent una de cealaltă

**46. Identificați asocierile corecte dintre ariile creierului și funcțiile lor:**

- A. lob parietal - salivare, auz, echilibru
- B. lobul frontal - masticare, deglutiție
- C. lob temporal - auz, memorie vizuală
- D. lob occipital - elaborare motorie, elaborare senzorială, elaborarea gândirii

**47. Despre structura tractului gastrointestinal sunt adevărate următoarele:**

- A. submucoasa conține vase de sânge, vase limfatice, nervi
- B. mucoasa conține glande care secretă enzime pentru a proteja țesuturile tractului gastrointestinal și mucus necesar digestiei moleculelor alimentare
- C. stomacul are un al treilea strat de mușchi netezi cu dispoziție oblică care se află între seroasă și stratul circular
- D. seroasa este formată din peritoneul parietal

**48. Câți litri de fluide intracelulare prezintă o femeie cu vârsta de 30 de ani și o greutate corporală de 60 kg?**

- A. 2,3 l
- B. 12,68 l
- C. 5,9 l
- D. 18,9 l

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

- A. formarea legăturilor peptidice în timpul translației se realizează cu ajutorul unor enzime ribozomale
- B. trecerea ARN-ului mesager din nucleu în citoplasmă se face printr-un por al membranei nucleare
- C. în timpul transcripției acționează enzima ADN polimeraza
- D. ARN-ul de reglare are rol doar în controlarea expresiei genetice

**50. Alegeți afirmațiile false referitoare la intestinul gros:**

- A. nu au loc procese de digestie chimică
- B. principalul ion absorbit este cel de clor
- C. are funcție de excreție prin procesul de defecație
- D. funcțiile includ absorbția apei și a ionilor precum și formarea materiilor fecale

**51. Următoarele afirmații nu sunt adevărate:**

- A. primul și ultimul compus din ciclul Krebs este acidul oxaloacetic
- B. din catabolismul glucozei rezultă în final 6 molecule de  $\text{CO}_2$
- C. acetil-CoA se combină cu un acid cu 3 atomi de carbon și formează acidul citric
- D. în trei etape ale ciclului Krebs FAD este acceptor de electroni și protoni

**52. Sunt corecte următoarele:**

- A. vegetațiile adenoide pot îngreuna pasajul aerului pe cale orală
- B. trompa lui Eustachio se deschide posterior de cavitățile nazale, deasupra vălului palatin
- C. la capătul proximal, faringele se ramifică în esofag și laringe
- D. orofaringele este situat caudal de laringofaringe

**53. Despre reglarea fluxului sanguin se poate afirma că:**

- A. baroreceptorii sunt situați doar în arterele mari ale toracelui
- B. neuronii simpatici din medulla oblongata reglează diametrul capilarelor
- C. scăderea impulsurilor simpatice determină vasoconstricția și o tensiune mai mică
- D. chemoreceptorii răspund la concentrații anormale de ioni de H

**54. Hipersecreția de T3 și T4 determină:**

- A. creșterea apetitului
- B. creșterea ratei metabolice
- C. creșterea în greutate
- D. scăderea frecvenței cardiace

**55. Despre fiziologia organitelor este adevărat:**

- A. reticulul endoplasmatic neted este o rețea de membrane interconectate alcătuită din saci și canale
- B. aparatul Golgi împachetează molecule proteice și lipidice pentru secreție și transport către alte organite
- C. componentele citoscheletului nu au rol în deplasarea particulelor prin citoplasmă
- D. centrozomii, pe lângă funcția în reproducere celulară, mai au rol în inițierea formării cililor

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

- A. conductibilitatea este o caracteristică specifică doar celulelor nervoase
- B. apa și oxigenul sunt singurii compuși chimici necesari homeostaziei
- C. mișcarea de supinație aduce palmele în poziție anatomică
- D. cavitatea pericardică se află între foiața parietală și cea viscerală a pericardului

**57. Contractia musculară se produce în urma respectivelor procese extracelulare:**

- A. deschiderea canalelor de sodiu și influxul unui cation cu o concentrație mai ridicată extracelular
- B. legarea capetelor de miozină de cele de actină și glisarea spre interior a acestora
- C. eliberarea acetilcolinei la nivelul fantei neuro-musculare și legarea ei de receptorii membranari
- D. legarea ATP-ului de capătul miozic și descompunerea lui pentru eliberarea de energie necesară contractiei

**58. Despre gonadele masculine este adevărat:**

- A. forma lor este aplatizată, cu o dimensiune de 5 cm lățime și 2,5 cm lungime
- B. funcția lor este de a produce gameți și hormoni androgeni
- C. se găsesc posterior de anus, sub perineu
- D. funcția lor este condiționată de temperatură

**59. În luna a cincea de sarcină:**

- A. se dezvoltă vasele sanguine tegumentare
- B. se pot observa trăsăturile faciale
- C. membrele devin proporționale cu corpul
- D. capul devine proporțional cu corpul

**60. Joncțiunile strânse:**

- A. au spațiul intercelular de 2 nm chiar în zona joncțiunii
- B. sunt benzi proteice ce izolează porțiuni ale membranei celulare
- C. se obțin prin cuplarea unor glicoproteine ca în cazul joncțiunilor de tip „gap”
- D. se formează în urma fuzionării membranelor celulare adiacente, cu spațiul intercelular de 24 nm

**61. Care dintre următoarele modificări produc senzația de sete?**

- A. creșterea exclusivă a volumului plasmatic
- B. scăderea volumului sanguin
- C. creșterea producției de angiotensină II
- D. scăderea concentrației solviților din plasmă

**62. Referitor la lipoproteine este fals:**

- A. LDL conține 45% colesterol
- B. HDL conține 5% trigliceride
- C. HDL conține 20% colesterol
- D. VLDL conține 20% colesterol

**63. Despre structurile implicate în controlul echilibrului:**

- A. impulsurile de la receptorii din canalele de la nivelul canalelor semicirculare sunt transportate către creier prin intermediul nervului VIII
- B. labirintul membranos este umplut cu perilimfă, care seamănă cu lichidul interstițial
- C. formarea echilibrului static implică maculele și otoliții aflați în saculă și utriculă
- D. labirintul osos este umplut cu endolimfă, care scaldă labirintul membranos

**64. Alegeți afirmațiile adevărate:**

- A. în endost se află numai celule formatoare de os
- B. în forma lor inițială, osteoblastele sunt osteocite foarte active
- C. osteocitele hrănesc osul și îndepărtează produșii reziduali
- D. în lacune se află osteoclaste

**65. Alegeți răspunsurile corecte:**

- A. sinusul coronar se golește în atrium drept
- B. vena portă este un afluent direct al venei cave inferioare
- C. artera carotidă stângă și artera subclaviculară stângă sunt ramuri ale arterei brahiocefalice stângi
- D. ramura circumflexă se varsă în sinusul coronar

**66. Spermatozoizii:**

- A. mai poartă denumirea de gameți
- B. prezintă un cap cu un nucleu cu 23 de cromozomi (diploizi)
- C. conțin un nucleu care este elementul cheie
- D. au 3 regiuni: cap acrozomial, gât, corp cu un strat extern de filamente groase

**67. Referitor la LCR este adevărat că:**

- A. asigură nutriția celulelor nervoase din SNP
- B. LCR de la nivelul apeductului cerebral traversează apertura mediană, iar în final canalul ependimar
- C. cursul LCR la nivelul măduvei spinării este redirecționat posterior de șanțul posterior median
- D. natura acestuia este asemănătoare cu un lichid ce se regăsește între membrana vestibulară și organul lui Corti

**68. Ce face posibil ca molecula de apă să iasă din ramura descendentă a ansei Henle?**

- A. concentrația exclusivă a ionilor de sodiu de la nivelul medularei
- B. concentrația ionilor de sodiu crește la nivelul corticalei
- C. concentrația clorurii de sodiu crește spre profunzimea medularei
- D. concentrația clorurii de sodiu crește la nivelul corticalei

**69. Despre coenzimele implicate în respirația celulară:**

- A. pentru producerea FAD este nevoie de riboflavină (B2)
- B. pentru producerea NAD este nevoie de niacină (B6)
- C. coenzimele sunt porțiunile non-proteice ale enzimelor, ele acceptând electroni sau cedându-i
- D. ambele molecule au o structură asemănătoare cu ATP-sintetaza

**70. Următoarele afirmații sunt false, cu excepția:**

- A. albinismul este o afecțiune cauzată de incapacitatea organismului de a produce melanina
- B. melanina este produsă de celule prezente în stratul bazal al dermului
- C. pielea este cu atât mai pigmentată cu cât cantitatea de melatonină este mai mare
- D. melanocitele sunt cele mai numeroase celule din stratul bazal al epidermului

**71. Despre localizarea amigdalelor este adevărat:**

- A. amigdalele faringiene sunt situate pe peretele posterior al nazofaringelui
- B. plăcile Peyer se găsesc exclusiv în ileon
- C. amigdalele adenoide se află sub osul palatin
- D. inflamația amigdalelor palatine se numește amigdalită

**72. Următoarele sunt cauze ale edemului:**

- A. creșterea volumului extracelular în urma retenției de lichide din insuficiența renală
- B. creșterea presiunii osmotice care determină o creștere a conținutului de proteine în plasmă în urma bolilor renale
- C. scăderea conținutului de proteine din plasmă în urma hiperhidratării
- D. creșterea presiunii hidrostatice determinată de obstrucția la nivel venos în urma stazei din insuficiența cardiacă

**73. Despre coagularea sângelui este adevărat:**

- A. este independentă de nivelul seric de calciu
- B. factorul VII intervine atât în calea intrinsecă, cât și în calea extrinsecă
- C. poate fi inefficientă la o persoană cu 100.000 de trombocite pe  $\text{mm}^3$  de sânge
- D. în compoziția unui cheag sanguin se pot găsi cantități de fier

**74. Despre glandele sudoripare este adevărat:**

- A. glandele sudoripare apocrine au rol important în menținerea echilibrului termic
- B. glandele mamare sunt de tip holocrin
- C. produsul glandelor sebacee are proprietăți antibacteriene
- D. glandele sudoripare eccrine produc sudoare apoasă și transparentă

**75. În cazul afectării neuronului aferent:**

- A. legătura dintre receptor și interneuron va fi afectată
- B. va avea afectată partea motorie
- C. informația de la creier nu va mai ajunge la mușchi, glandă sau organ
- D. persoana în cauză nu va mai reține partea afectată în cazul unui stimul dureros

**76. Despre hormoni este adevărat:**

- A. insulina și calcitonina sunt alcătuite din lanțuri de aminoacizi conectate între ele prin legături peptidice
- B. proteinele, peptidele și aminele sunt hormoni steroidieni
- C. cortizonul nu are o structură inelară, complexă, alcătuită din atomi de carbon și hidrogen
- D. epinefrina este un hormon derivat din aminoacizi

**77. Traectoria luminii care intră în ochi este următoarea:**

- A. corneea - umoarea vitrosă - pupilă - umoarea apoasă - retină
- B. pupilă - compartiment anterior - corneea - compartiment posterior - retină
- C. corneea - umoarea apoasă - pupilă - cristalin - umoarea vitrosă - retină
- D. corneea - pupilă - cristalin - compartiment anterior - compartiment posterior - retină

**78. În anafaza I:**

- A. cromozomii monocromatidici se deplasează spre poli
- B. sunt procese premergătoare formării a doi nuclei diploizi
- C. este în curs etapa de diviziune a spermatocitului primar
- D. cromozomii conțin segmente cromatidice din cromozomii omologi

**79. Sinusurile se găsesc în:**

- A. osul frontal
- B. osul palatin
- C. osul parietal
- D. osul maxilar

**80. Inervația parasimpatică:**

- A. stimulează deschiderea canalelor de sodiu de la nivelul membranei celulelor musculare cardiace
- B. a glandei lacrimale este asigurată de către nervul oculomotor
- C. a intestinului gros este asigurată în totalitate de nervul vag
- D. crește fluxul sucului pancreatic de la nivelul ductului Wirsung

**81. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. greutatea moleculară a IgD este 180.000 daltoni
- B. histamina și serotonina induc contracția musculaturii netede și alte semne ale alergiilor
- C. IgM prezintă 2 legături disulfurice în structura sa
- D. doar IgM este implicat în rezistența la boală

**82. Feedback-ul pozitiv:**

- A. nu este prezent în timpul coagulării
- B. toate afirmațiile sunt corecte
- C. este mijlocul principal prin care organismul își păstrează homeostazia
- D. produce un răspuns final nespecific

**83. Următorii factori determină dezechilibrul electric transmembranar:**

- A. proteinele citoplasmice care au o sarcină electrică negativă
- B. canalele cu poartă (gated channels) care sunt nespecifice pentru ioni
- C. eficiența pompei de sodiu/potasiu
- D. prezența excesului ionilor de fosfat în spațiul extracelular

**84. În condiții fiziologice la capătul arteriolar al capilarului:**

- A. are loc o mișcare netă a apei înspre capilar
- B. presiunea hidrostatică a sângelui este mai mică decât presiunea coloid-osmotică
- C. presiunea hidrostatică este egală cu presiunea osmotică
- D. presiunea hidrostatică a sângelui este mai mare decât presiunea coloid-osmotică

**85. Despre glicoliză este adevărat că:**

- A. NADH-ul se produce în reacția de transformare a 3 fosfogliceraldehida în acid 1,3-difosfoglicerice
- B. în prima parte a ei se consumă 2 molecule de ATP dar până la final se produc 4 molecule de ATP și 2 molecule de acid piruvic
- C. în reacțiile 6 și 9 din glicoliză se consumă 2 molecule de ATP
- D. în reacția de transformare a fructozo 1,6-difosfat în 3 fosfogliceraldehida este consumată o moleculă de ATP

**86. Pentru un pacient de 70 kg alegeți afirmațiile corecte:**

- A. globulinele reprezintă 40% din sângele integral
- B. pacientul are un volum de sânge de 7 L
- C. proteinele cu rol în menținerea pH reprezintă 7% din totalul proteinelor
- D. apa din volumul sângelui reprezintă 2,8 L

**87. Ce excretă celulele epiteliale care tapetează intestinul?**

- A. săruri de clor
- B. ioni de fier
- C. săruri de calciu
- D. celuloză

**88. Maltoza:**

- A. este rezultată din degradarea amidonului în intestin
- B. este depozitată în concentrații mari în mușchiul scheletic
- C. este compusă din molecule de glucoză cu fructoză
- D. este compusă din mii de unități glucidice

**89. Este corect despre epiteliul simplu cubic:**

- A. are funcție de secreție și protecție
- B. nu se găsește la nivelul tubilor renali
- C. este identificat la nivelul trompelor uterine și al uterului
- D. este identificat în porțiunea secretoare și ductele unor glande

**90. Referitor la organele reproducătoare masculine și funcțiile acestora este adevărat că:**

- A. veziculele seminale produc prostaglandine
- B. glanda bulbouretrală secretă un lichid acid cu rol de a îmbunătăți motilitatea spermatozoidelor
- C. celulele interstițiale sunt locul unde se produc spermatozoidii
- D. celulele germinale produc hormonii sexuali masculini, numiți androgeni, inclusiv testosteron

**91. O suprapopulare cu monocite poate apărea în:**

- A. infecții fungice
- B. hematoame
- C. mononucleoză infecțioasă
- D. tuberculoză

**92. Despre bronhiole este adevărat că:**

- A. pereții lor conțin mușchi netezi multiunitari
- B. peretele lor conține țesut conjunctiv
- C. sunt menținute deschise de inele cartilaginoase
- D. au diametrul de aproximativ 1 cm

**93. Din compoziția hidroxiapatitei lipsește:**

- A. hidroxidul de calciu
- B. fosfatul de calciu
- C. carbonatul de calciu
- D. clorura de calciu

**94. Despre impulsul nervos este adevărat că:**

- A. potențialul de repaus are valoarea de -70 mV
- B. se propagă continuu în axonii amielinici
- C. în stare repolarizată, neuronul este refractar
- D. concentrația ionului care reprezintă 90% din totalul cationilor extracelulari este de 10 ori mai mare decât  $K^+$  în exteriorul celulei

**95. Cu privire la glanda pituitară putem afirma, cu excepția:**

- A. hiposecreția de ADH duce la producere excesivă de urină și senzație excesivă de sete
- B. adenohipofiza este un rezervor al hormonilor produși de către hipotalamusul situat deasupra ei
- C. hormonii stimulatori cresc rata de sinteză și de eliberare a hormonilor hipofizei posterioare
- D. Human Growth Hormone accelerează creșterea organismului prin stimularea introducerii aminoacizilor și a proteinelor în celule

**96. Stabiliți secvența ARNt corespunzătoare secvenței de ADN: ACGTACCG:**

- A. CATGCAAC
- B. UGCCUGGC
- C. TGGATCCC
- D. ACGUACCG

**97. Câți atomi de oxigen se găsesc în structura lactozei?**

- A. 6
- B. 5
- C. 12
- D. 11

**98. Teaca de mielină:**

- A. în SNP, celulele Schwann emit prelungiri care se înfășoară în jurul prelungirilor neuronale
- B. în SNC, corpul oligodendrocitelor se înfășoară în jurul prelungirilor neuronale
- C. mielina este componenta principală a tecii de mielină și este o substanță polipeptidică de culoare albă
- D. nodurile lui Ranvier se găsesc între două celule Schwann succesive

99. Un pacient se prezintă la medicul de familie pentru un control de rutină, unde îi detaliază că de 6 luni a observat următoarele modificări: slăbiciune musculară generalizată, umflarea feței. Medicul îi măsoară tensiunea arterială și remarcă că are o valoare de 170/95 mmHg.

- A. hormonul ce se află în deficit are și efect antiinflamator
- B. ar trebui să îndrumăm pacientul spre medicul endocrinolog
- C. ne putem gândi la o hipersecreție de mineralocorticoizi
- D. hormonul ce se află în surplus este reglat printr-un mecanism de feedback negativ

100. În cazul persoanelor cu diabet zaharat de tip I:

- A. are loc activarea lipazelor
- B. nivelul de insulină este ridicat
- C. este facilitată trecerea moleculelor de glucoză prin membrana celulelor
- D. este prevenită degradarea lipidelor

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