• Admitere • 100 Grile

# Subiect Admitere 2025 Iulie UMFST "George Emil Palade" Târgu Mureș

Medicină Generală - Biologie

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

**1. La nivelul sistemului urinar:**

A) ureea trece din ansa Henle în medulara renală și ulterior în tubul colector

B) formațiunile care alcătuiesc regiunea externă a rinichiului sunt separate prin coloanele renale

C) gradientul electic generat de reabsorbția sodiului stimulează în mod direct reabsorbția de apă

D) aldosteronul stimulează reabsorbția de sodiu și apă și secreția de potasiu

**2. Despre faringe este adevărat că:**

A) laringofaringele se află anterior de laringe

B) prezintă mase de țesut limfatic cu rol în protecția sistemului respirator

C) la capătul său distal se ramifică în două canale: trompa lui Eustachio și laringele

D) la nivelul orofaringelui se întâlnește calea digestivă cu cea respiratorie

**3. Despre glucide este adevărat că:**

A) în structura glicogenului, unitățile glucidice se leagă în mod asemănător cu cele din molecula de amidon

B) galactoza și fructoza sunt izomeri

C) celuloza este o polizaharidă ușor digerabilă de către amilaza pancreatică

D) molecula de lactoză conține 22 de atomi de hidrogen

**4. Mihai, un băiat în vârstă de 10 ani, a confundat pastilele bunicului său cu vitaminele pe care i le dă zilnic mama lui. După circa o oră de la înghițirea a patru astfel de pastile, Mihai prezintă bradicardie, hipotensiune arterială și constricția pupilelor. Știind că pastilele înghițite de Mihai interferă cu funcționarea sistemului nervos autonom, acestea ar putea conține o substanță care:**

A) stimulează receptorii pentru acetilcolină

B) blochează degradarea catecolaminelor

C) relaxează și vezica urinară

D) produce vasodilatație

**5. Articulația sferoidală:**

A) se regăsește și la nivelul umărului

B) caracterizează joncțiunea dintre osul trapez și primul metacarpian

C) permite cele mai variate mișcări dintre toate articulațiile

D) se formează între două suprafețe articulare convexe

**6. Nervul facial:**

A) conține fibre somatice

B) asigură inervația senzorială a pielii feței

C) prezintă ganglioni

D) conține fibre simpatice

**7. În privința hormonilor tropi hipofizari este adevărat că:**

A) TSH-ul stimulează captarea iodului de către tiroidă

B) ovulația se produce în ziua 7 a ciclului menstrual, datorită unei creșteri bruște a nivelului de LH

C) ACTH-ul are ca țintă zona medulară a suprarenalei

D) FSH-ul stimulează spermatogeneza și dezvoltarea foliculilor ovarieni

**8. Referitor la desmozomi este adevărat că:**

A) lipsesc la nivelul stratului spinos al epidermului
B) sunt prezenți la nivelul discurilor intercalare
C) sunt joncțiuni strânse ce rezultă prin cuplarea lipoproteinelor între ele
D) filamente de cheratină ancorează glicoproteinele transmembranare

**9. Referitor la glandele sudoripare este adevărat că:**

A) sunt glande exocrine, pluricelulare, tubulare ramificate
B) unitatea lor secretorie este atât tubulară, cât și acinoasă
C) se găsesc și la nivelul areolei mamare, alături de glande sebacee
D) la nivelul lor, aldosteronul contribuie la reglarea reabsorbției sodiului

**10. Care dintre următoarele asocieri este/sunt corectă/corecte?**

A) lobul frontal - aria lui Broca
B) lobul occipital - memoria vizuală
C) lobul temporal - aria pentru auz
D) lobul parietal - elaborarea gândirii

**11. Esofagul:**

A) prezintă peristaltism
B) are un rol important în absorbția proteinelor
C) spre deosebire de intestinul subțire, are peretele format din patru straturi
D) în treimea superioară are un strat muscular aflat sub control voluntar

**12. Referitor la țesutul conjunctiv elastic este adevărat că:**

A) fibrele sale sunt dispuse într-o substanță fundamentală lichidă
B) se găsește în pereții arterelor mari
C) se găsește la nivelul ligamentelor aflate între vertebre
D) prezintă o rețea numită reticul, formată din fibre subțiri, delicate

**13. În cazul reflexului declanșat prin stimularea receptorilor cutanați pentru durere din talpă:**

A) mușchiul supinator se contractă puternic
B) corpul celular al neuronului eferent se află în cornul anterior al măduvei spinării
C) din butonii terminali ai neuronului eferent se eliberează noradrenalină
D) neuronul aferent este unul pseudounipolar

**14. Hematiile obținut de la o pacientă se împart în mod egal în două eprubete care conțin un volum egal de soluție de sare (NaCl) cu concentrație de 0,2% și respectiv 1%. Referitor la aceste probe este adevărat că:**

A) având în vedere hemoliza eritrocitelor puse în soluția de sare de 1%, în eprubeta respectivă va crește concentrația hemoglobinei
B) eritrocitele puse în soluția hipertonă se vor zbârci
C) prin membrana eritrocitelor puse în soluția de sare de 0,2% nu se produce mișcarea moleculelor de apă
D) în cele două eprubete avem aceeași cantitate de potasiu

**15. Referitor la sistemul reproducător masculin este adevărat că:**

A) uretra membranoasă trece prin mijlocul prostatei
B) din rețeaua testiculară spermatozoizii ajung direct în ductul deferent
C) ductele deferente se intersectează cu ureterele
D) în lichidul de secreție al veziculei seminale se găsește fructoză

**16. Referitor la neuronii postganglionari ai sistemului nervos vegetativ este adevărat că:**

A) au corpul celular în măduva spinării
B) inervează mușchii treimii superioare a esofagului
C) pot fi adrenergici sau colinergici
D) se găsesc și în anumiți nervi cranieni

**17. Participă la alcătuirea septului nazal:**

A) vomerul
B) cornetul nazal inferior
C) osul nazal
D) apofiza stiloidă

**18. Atât fibrele mușchiului cardiac, cât și fibrele mușchiului neted:**

A) pot prezenta canale sau pori ce permit trecerea ionilor și moleculelor dintr-o celulă în alta
B) se contractă ca răspuns la impulsuri venite de la sistemul nervos autonom
C) prezintă corpi denși distribuiți în întreaga celulă
D) au un singur nucleu

**19. În procesul de sinteză a proteinelor:**

A) secvența de legare a aminoacizilor este determinată de codul genetic
B) pentru fiecare aminoacid adăugat în structura proteinei se consumă o moleculă de apă
C) între moleculele de aminoacizi se formează legături chimice puternice
D) aminoacizii se leagă între ei prin înlăturarea hidroxilului din gruparea amino

**20. Despre glanda parotidă este adevărat că:**

A) este a doua ca mărime dintre glandele salivare
B) are un canal care se deschide la nivelul cavității orale, în dreptul celui de-al treilea molar
C) este situată în țesuturile profunde ale feței, în vecinătatea urechii
D) produce o enzimă care are ca rezultat formarea maltozei

**21. Măduva osoasă roșie:**

A) se găsește și la nivelul sternului
B) se găsește în oasele plate
C) este frecvent întâlnită la nivelul periostului
D) la adult, se regăsește la nivelul diafizei humerusului

**22. Dintr-o probă de sânge efectuăm numărarea diferențiată a leucocitelor. Identificând 100 de leucocite consecutive, obținem următorul rezultat: 70 de neutrofile, 1 bazofil, 1 eozinofil, 10 limfocite și 18 monocite. Acest rezultat poate să apară:**

A) într-o infecție fungică însoțită de inflamație
B) datorită unei reacții alergice
C) în mononucleoza infecțioasă
D) într-o infecție ce cauzează creșterea numărului de celule fagocitare

**23. Un țesut cu rezistență crescută, alcătuit din fibre de colagen, dispuse în fascicule subțiri, aproximativ paralele, cu aspect fibros granulos, cu o cantitate redusă de substanță fundamentală semidură:**

A) se întâlnește la nivelul aponevrozelor
B) formează capsule ce învelesc anumite organe
C) intră în componența amfiartrozelor
D) reprezintă un cartilaj fibros

**24. Referitor la menstruație este adevărat că:**

A) este urmată de faza proliferativă a ciclului menstrual
B) perioada în care ciclurile menstruale încetează se numește menarhă
C) în această fază se elimină stratul bazal al endometrului, sânge și mucus
D) este precedată de dilatația vaselor sanguine endometriale

**25. Spre deosebire de acidul ribonucleic, acidul dezoxiribonucleic:**

A) prezintă în structură o moleculă pirimidinică numită uracil
B) conține o pentoză numită riboză
C) nu se găsește liber în citoplasma celulelor
D) conține grupări fosfat ce leagă zaharurile între ele

**26. Orificiul extern al uretrei masculine este acoperit de:**

A) uroteliu
B) epiteliu stratificat cilindric
C) epiteliu pseudostratificat cilindric
D) epiteliu stratificat pavimentos

**27. Alegeți răspunsul/răspunsurile corect/corecte referitor la cavitățile și regiunile corpului uman:**

A) cavitatea peritoneală este separată de cavitatea toracică
B) regiunea epigastrică se află în centrul abdomenului
C) vezica urinară este conținută de subdiviziunea abdominală a cavității peritoneale
D) cavitatea craniană adăpostește encefalul

**28. Referitor la unele afecțiuni endocrine care influențează funcția renală este adevărat că:**

A) boala Graves este caracterizată prin ritm cardiac lent, slăbiciune generalizată și filtrare glomerulară redusă
B) diabetul insipid este caracterizat prin eliminarea unor cantități mari de urină concentrată
C) diabetul zaharat este caracterizat prin eliminarea de cantități crescute de glucoză prin urină
D) boala Addison este caracterizată printr-o eliminare redusă de potasiu prin urină

**29. Alegeți combinația/combinațiile corectă/corecte referitor la inervația mușchilor membrului inferior:**

A) mușchiul tibial anterior - nervul fibular profund

B) mușchiul solear - nervul obturator

C) mușchiul croitor - nervul femural

D) mușchiul semitendinos - nervul fibular

**30. Ioan este un atlet profesionist care stă patru săptămâni în cantonament, la o altitudine de 3000 de metri, apoi își petrece concediul de patru săptămâni la mare. Referitor la Ioan este adevărat că:**

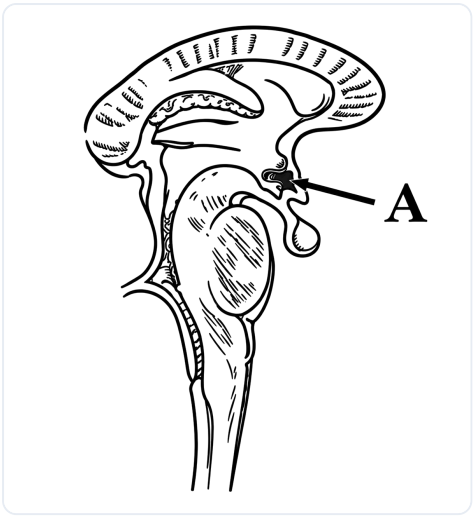
A) în ultima săptămână a cantonamentului are o concentrație mai ridicată a eritropoetinei față de ultima săptămână a concediului

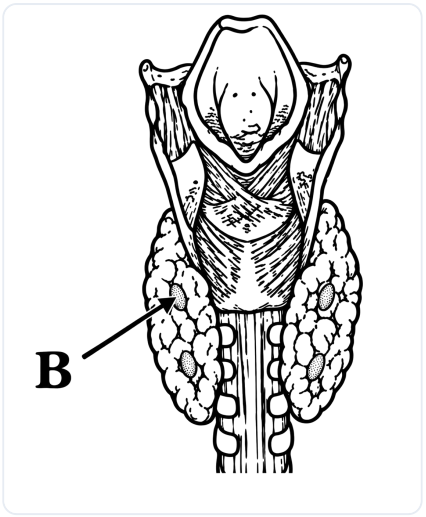
B) în prima săptămână a cantonamentului, numărul hematiilor este mai mare decât în prima săptămână a concediului

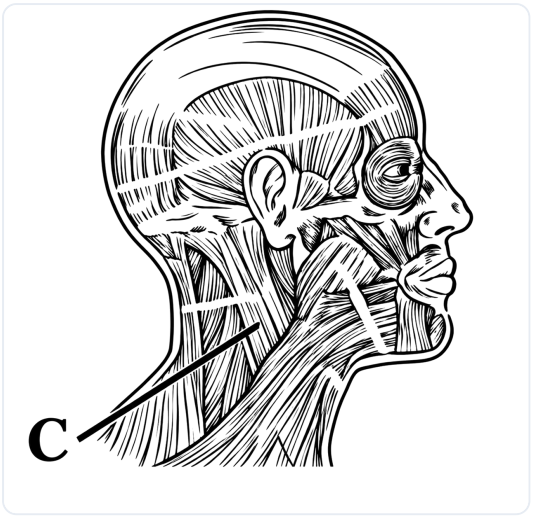
C) pe perioada cantonamentului are o sinteză crescută a hematiilor datorită hipoxiei

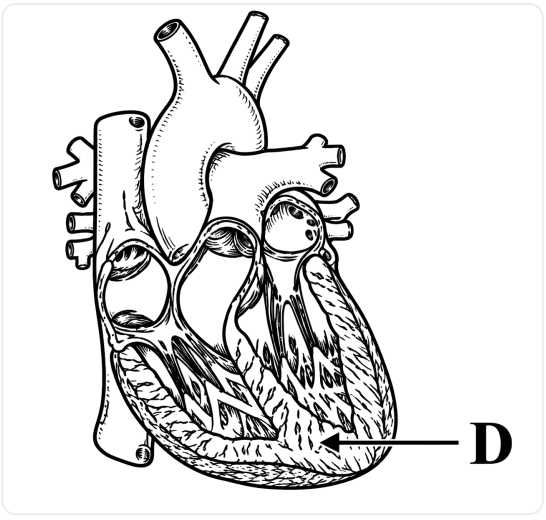
D) până la sfârșitul concediului numărul hematiilor va reveni la numărul de dinaintea cantonamentului

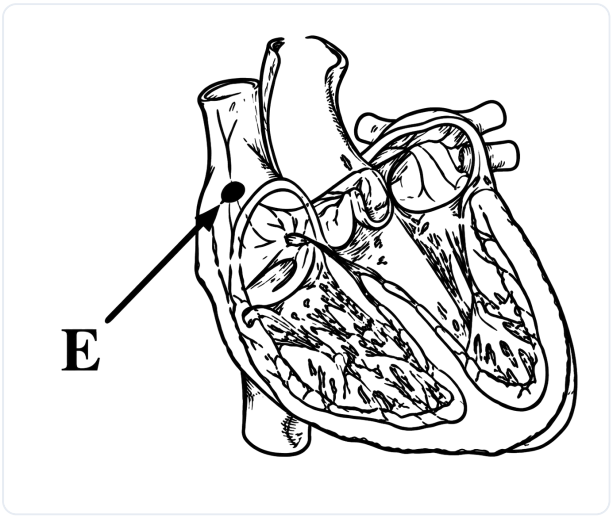
**31. Referitor la structurile din imaginile de mai jos este adevărat că:**

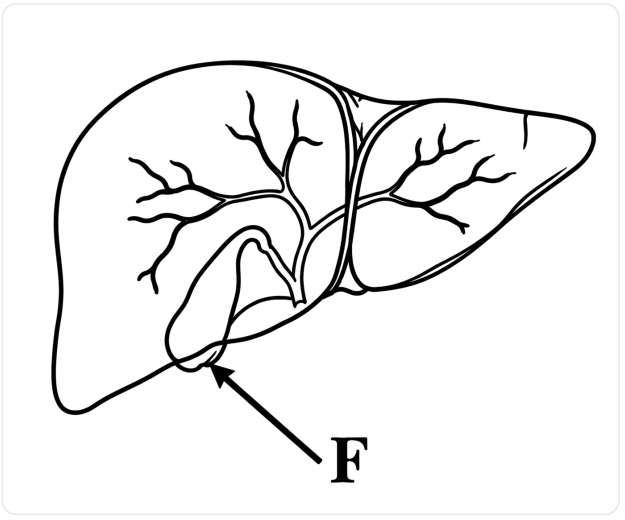


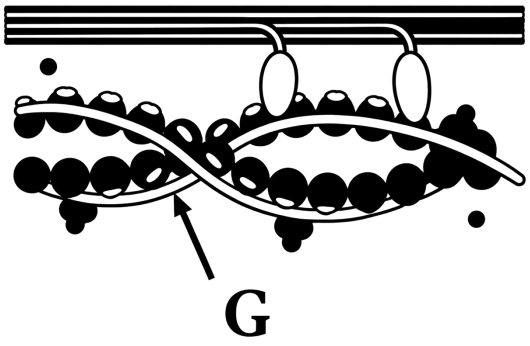



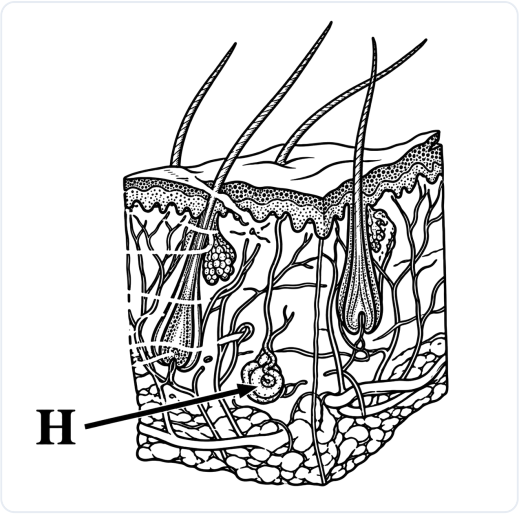






A) celulele care formează "C" și "D" sunt conectate între ele prin discuri intercalare

B) hiperfuncția "B" determină creșterea numărului și forței contracțiilor musculare prin activarea directă a "G"

C) "A" și "H" contribuie la reglarea temperaturii corporale

D) nervul vag inhibă activitatea "E" și "F"

**32. Procesele necesare pentru ca într-un final un plasmocit să secrete anticorpi specifici includ:**

A) limfocitul T8 specific pentru un anumit antigen trebuie să interacționeze atât cu macrofagul ce prezintă antigenul respectiv, cât și cu limfocitul B

B) antigenul trebuie să stimuleze limfocitele T helper, care să elibereze limfokine stimulatoare ale limfocitelor B

C) limfokinele secretate de limfocitele T citotoxice trebuie să producă clone

D) IgD de pe limfocitul B trebuie să fie complementar cu antigenul prezentat de macrofag cu ajutorul moleculelor CMH clasa II

**33. Pornind de la trei molecule de maltoză, organismul poate obține:**

A) la finalul etapei de glicoliză, 24 de molecule de NADH

B) la finalul întregului proces de respirație celulară, un câștig de 114 molecule de ATP

C) la finalul etapei de glicoliză, un câștig net de 12 molecule de ATP

D) 18 molecule de $CO_2$ în urma ciclului Krebs

**34. Referitor la mușchii capului este adevărat că:**

A) includ șase mușchi cu rol esențial în realizarea mimicii

B) la producerea zâmbetului participă contracția mușchiului zigomatic

C) mușchiul pterigoid lateral se inseră pe suprafața internă a ramurii mandibulei

D) mușchiul platisma contribuie la masticație

**35. Referitor la trompele uterine este adevărat că:**

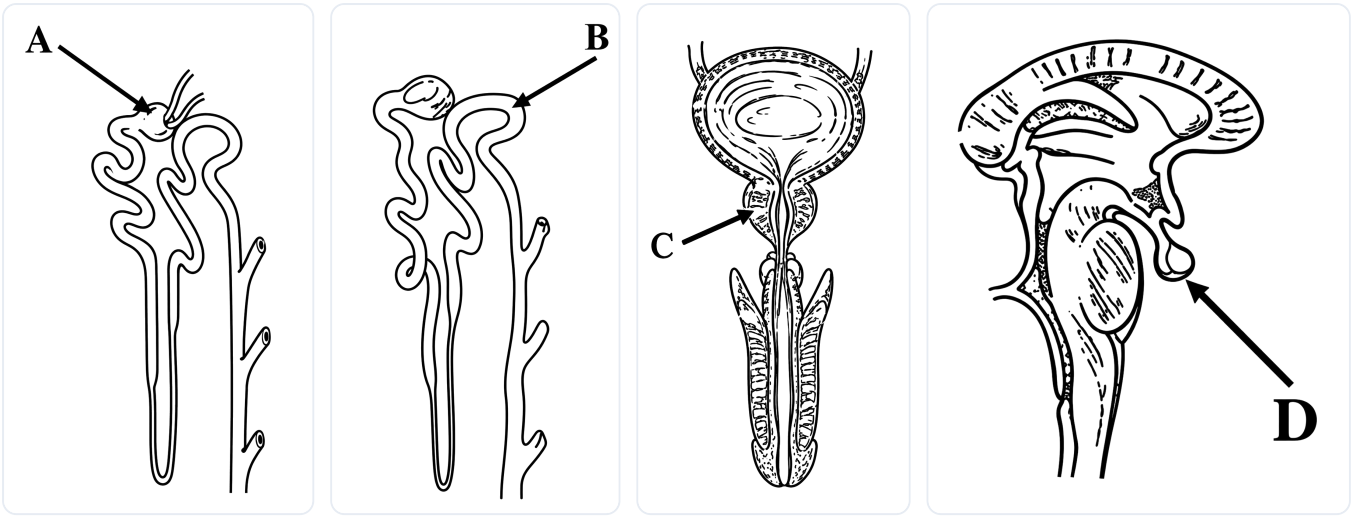
A) transportul ovulului este facilitat de contracția mușchilor netezi din peretele trompelor uterine

B) fecundația are loc în trompele uterine, fiind influențată pozitiv de eliberarea enzimelor din acrozomi

C) în apropierea ovarului, capătul trompei uterine denumit ampulă are formă de pâlnie

D) segmentul scurt al trompei uterine, ce se deschide în cavitatea uterină, se numește infundibul

**36. Alegeți asocierea/asocierile corectă/corecte dintre structurile indicate cu litere și caracteristicile lor structurale și funcționale:**




A) "C" - conține fibre musculare netede - secretă un lichid ușor alcalin ce limitează motilitatea spermatozoizilor
B) "A" - înconjoară arteriolele aferentă și eferentă - participă la filtrarea plasmei sanguine
C) "D" - este alcătuită din doi lobi - eliberează un hormon cu efect stimulator asupra reabsorbției renale a apei
D) "B" - este înconjurat de o rețea de capilare peritubulare - contribuie la reabsorbția sodiului, clorului și apei

**37. Alegeți asocierea/asocierile corectă/corecte privind forma fibrelor musculare, anumite caracteristici ale contracției acestora și localizarea lor:**

A) fibre alungite, fusiforme - cea mai mare capacitate de a rămâne contractate - musculara mucoasei
B) fibre alungite cu capete ramificate - perioada refractară absolută 1-2 msec - treimea inferioară a esofagului
C) fibre alungite cu capete rotunjite - contracția cea mai rapidă - limbă
D) fibre cilindrice învelite de endomisium - timp de contracție de 150-300 msec - miometru

**38. Maria este o femeie de 30 de ani cu grupa sanguină A-. Ea este însărcinată a doua oară. Din prima sarcină s-a născut Adam, care are grupa sanguină A+. Tatăl copiilor Mariei are grupa sanguină AB+. Referitor la această familie este adevărat că:**

A) în timpul celei de-a doua sarcini în sângele Mariei pot fi prezenți anticorpi anti-Rh de tip IgM
B) anticorpii anti-Rh care se formează în sângele Mariei în contextul primei sarcini pot cauza liza hematiilor lui Adam
C) dacă Maria nu a primit după prima naștere anticorpi anti-Rh, atunci există riscul de eritroblastoză fetală
D) sângele Mariei conține anticorpi anti-B datorită faptului că în sângele ei au ajuns, cu ocazia primei nașteri, antigenele de pe suprafața hematiilor copilului

**39. Despre membranele mucoase este adevărat că:**

A) la nivelul ileonului, suprafața mucoasei este crescută datorită prezenței vilozităților intestinale
B) acoperă suprafața viscerelor și căptușesc cavitățile organismului
C) la nivelul stomacului, mucoasa prezintă un strat muscular suplimentar dispus oblic
D) la nivelul stomacului, mucoasa prezintă cripte profunde

**40. Se leagă de manubriul sternal:**

A) cartilajul comun al coastelor false
B) extremitatea anterioară a coastei I
C) extremitatea posterioară a coastei II
D) extremitatea laterală a claviculei

**41. Referitor la teaca de mielină este adevărat că:**

A) la nivelul nodurilor Ranvier axonul nu prezintă mielină
B) axonii interneuronilor din zonele superficiale ale encefalului sunt înveliți de mielină
C) mielinizarea nervului optic este asigurată de oligodendrocite
D) în cerebel mielina este produsă de astrocite

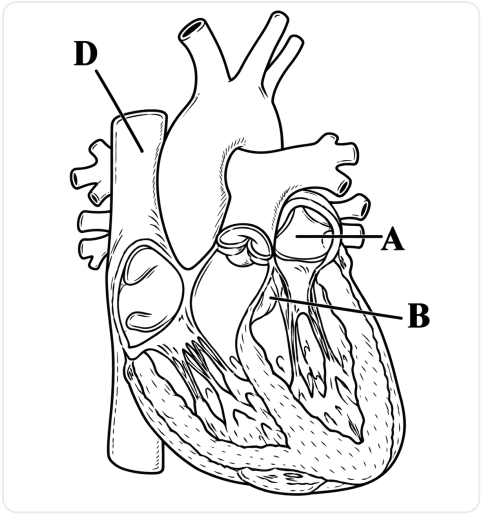
**42. Un pacient în vârstă de 24 de ani, cunoscut cu diabet zaharat tip I, care de aproximativ două zile a întrerupt tratamentul antidiabetic:**

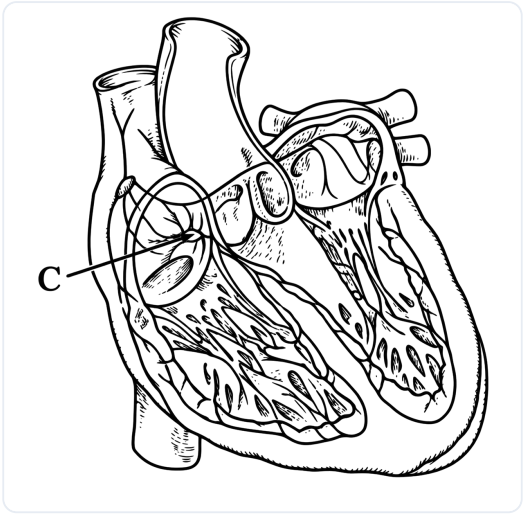
A) prezintă creșterea nivelului intracelular de glucoză prin stimularea transportorului membranar de glucoză
B) prezintă o intensificare a catabolismului lipidic
C) nu prezintă corpi cetonici în urină
D) poate dezvolta acidoză metabolică din cauza corpilor cetonici acumulați în sânge

**43. Referitor la glanda mamară este adevărat că:**

A) este o glandă exocrină de tip apocrin, formată din mai mulți lobi
B) stimulată prin actul suptului, secreția de lapte se produce continuu
C) ejecția laptelui este controlată de prolactină, secretată la nivelul adenohipofizei
D) este alcătuită din celule care se dezintegrează complet pentru a-și elibera produsul de secreție

**44. În figurile de mai jos:**




A) în timpul unei sistole, prin structura notată cu "B" trec circa 5250 ml de sânge
B) repolarizarea structurii notate cu "A" determină apariția undei T pe electrocardiogramă
C) structura notată cu "C" conține celule cu autoritmicitate ce stabilesc ritmul sinusal
D) structura notată cu "D" aduce la cord sânge de la cap, gât și membrele superioare

**45. Care dintre următoarele oase prezintă condili?**

A) radiusul
B) axisul
C) osul occipital
D) tibia

**46. Referitor la sistemul limfatic este adevărat că:**

A) limfocitele T primitive din timus migrează în nodulii limfatici, unde se transformă în limfocite T mature
B) limfa conține grăsimi reconstituite și proteine
C) aglomerări de țesut limfoid nodular se regăsesc atât în ileon, cât și în duoden
D) celulele "natural killer" se diferențiază din aceleași celule limfopoetice ca și limfocitele T

**47. Sarcomerul:**

A) prezintă la cele două capete câte o linie Z, iar în centru zona H, formată din filamente de actină și tropomiozină
B) revine imediat la lungimea inițială atunci când nu mai există impulsuri nervoase și ATP
C) se scurtează prin alunecarea filamentelor de actină de-a lungul filamentelor de miozină, după fosforilarea actinei
D) este unitatea funcțională a mușchiului oxidativ, dar și a mușchiului glicolitic

**48. Rata metabolismului bazal:**

A) este mai scăzută la copii comparativ cu adulții
B) crește sub acțiunea hormonilor tiroxină și triiodotironină
C) este invers proporțională cu dimensiunea corporală
D) este mai mare la sexul feminin comparativ cu cel masculin

**49. Referitor la electroliți este adevărat că:**

A) cel mai abundent anion din spațiul extracelular participă la formarea unuia dintre cele mai importante sisteme tampon extracelulare ale organismului
B) cel mai abundent cation extracelular joacă un rol central în formarea dinților și a oaselor
C) aldosteronul participă la reglarea nivelului sanguin al celui mai abunent cation intracelular
D) cel mai abundent anion din spațiul intracelular participă la formarea nucleotidelor

**50. Splina:**

A) are o amprentă produsă de corpul gastric
B) este vascularizată de artera splenică, ramură din artera mezenterică superioară
C) prezintă o capsulă de țesut conjunctiv
D) are o amprentă produsă de rinichiul stâng, situată pe fața convexă

**51. Selectați afirmația/afirmațiile corectă/corecte:**

A) splina conține țesut conjunctiv reticulat
B) foliculii ovarieni prezintă un epiteliu stratificat cubic
C) atașarea ligamentelor de oase se realizează prin cartilaj hialin
D) glandele sudoripare sunt glande pluricelulare compuse

**52. Referitor la stomac este adevărat că:**

A) factorul intrinsec este secretat de celulele parietale
B) prezintă un strat muscular extern oblic
C) mucoasa gastrică poate absorbi și alcoolul
D) pepsina este secretată direct în formă activă

**53. Este caracteristic pentru funcționarea ochiului:**

A) prin procesul de acomodare, ochiul se adaptează la variația intensității luminoase
B) la privirea unui obiect îndepărtat, cristalinul se aplatizează prin contracția mușchiului ciliar
C) diametrul pupilar se modifică la fel sub acțiunea noradrenalinei și a luminii intense
D) sub acțiunea mediatorului eliberat din terminațiile postganglionare parasimpatice mușchiul constrictor al irisului se contractă

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

A) mușchii extrinseci ai ochiului modifică forma cristalinului
B) transversul abdominal are originea pe linia albă și inserția pe apofizele vertebrelor lombare
C) oblicul extern constituie stratul mijlociu al celor trei straturi musculare situate lateral de dreptul abdominal
D) sternocleidomastoidul înclină capul lateral și înspre torace

**55. La traversarea ochiului, o rază luminoasă parcurge, în ordine:**

A) corneea - compartimentul posterior - camera posterioară
B) cristalinul - umoarea vitroasă - camera posterioară
C) umoarea apoasă - cristalinul - umoarea vitroasă
D) stratul neuronilor multipolari - stratul neuronilor bipolari - stratul neuronilor receptori

**56. Nivelul de calciu din sânge este influențat de:**

A) calcitonină - prin creșterea depunerii de calciu în oase, scăzând astfel concentrația de calciu din sânge
B) parathormon - prin scăderea resorbției osoase, crescând astfel concentrația calciului din sânge
C) parathormon - prin activarea renală a vitaminei D, care crește nivelul de calciu din sânge prin influențarea absorbției acestuia din intestin
D) calcitonină - prin stimularea activității osteoclastelor, scăzând astfel concentrația calciului din sânge

**57. Privind fiziologia respirației este adevărat că:**

A) în timpul unei respirații de repaus, în plămâni pătrund aproximativ 500 de ml de aer
B) în timpul procesului de expirație are loc contracția mușchilor intercostali externi
C) centrii respiratori din trunchiul cerebral monitorizează direct nivelul de dioxid de carbon din fluxul sanguin
D) capacitatea vitală pulmonară reprezintă cantitatea maximă de aer ce poate fi expirată după un inspir forțat

**58. Care dintre următoarele structuri se află la nivelul diafizei unui os lung?**

A) fosa glenoidă
B) tuberozitatea ischiadică
C) tuberozitatea deltoidă
D) apofiza coronoidă

**59. Alegeți răspunsul/răspunsurile corect/corecte referitor la planurile și cavitățile corpului uman:**

A) un plan sagital împarte corpul într-o parte anterioară și una posterioară
B) planul transversal este perpendicular pe planul coronal
C) cavitatea pleurală adăpostește inima
D) canalul rahidian adăpostește măduva osoasă

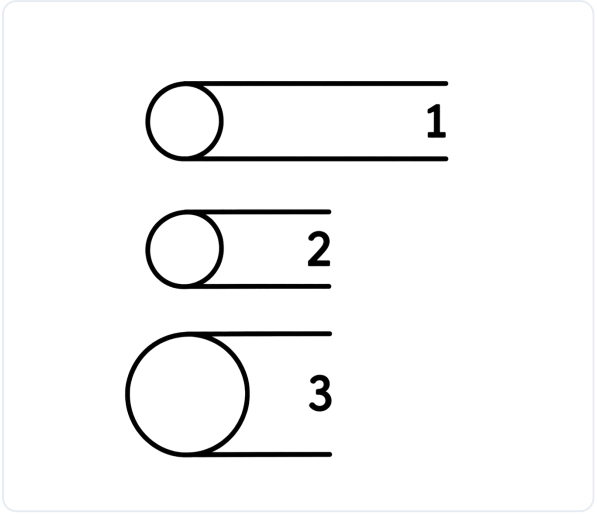
**60. Referitor la potențialul postsinaptic excitator este adevărat că:**

A) se manifestă prin depolarizarea neuronului postsinaptic
B) poate fi declanșat de glicină
C) poate fi declanșat de acidul gama-amino-butiric
D) apropie de prag potențialul de membrană al celulei postsinaptice

**61. În starea metabolică de absorbție:**

A) organismul folosește aminoacizi pentru sinteza de proteine
B) nivelul de insulină este scăzut
C) organismul eliberează glucoză din depozitele de glicogen
D) fracția insulină/glucagon este scăzută

**62. În imaginea de mai jos sunt prezentate trei arteriole cu următoarele caracteristici: D1 = D2 < D3 și L1 > L2 = L3 (unde D = diametru și L = lungime). Cu privire la rezistența la fluxul sanguin este adevărat că:**




A) cea mai mică rezistență o prezintă arteriola 2
B) cea mai mare rezistență o prezintă arteriola 1
C) arteriola 3 prezintă o rezistență mai mare comparativ cu arteriola 1
D) arteriola 2 prezintă o rezisență mai mare comparativ cu arteriola 3

**63. La procesul de inspirație participă:**

A) mușchiul drept abdominal
B) diafragma
C) mușchii intercostali externi
D) mușchiul transvers abdominal

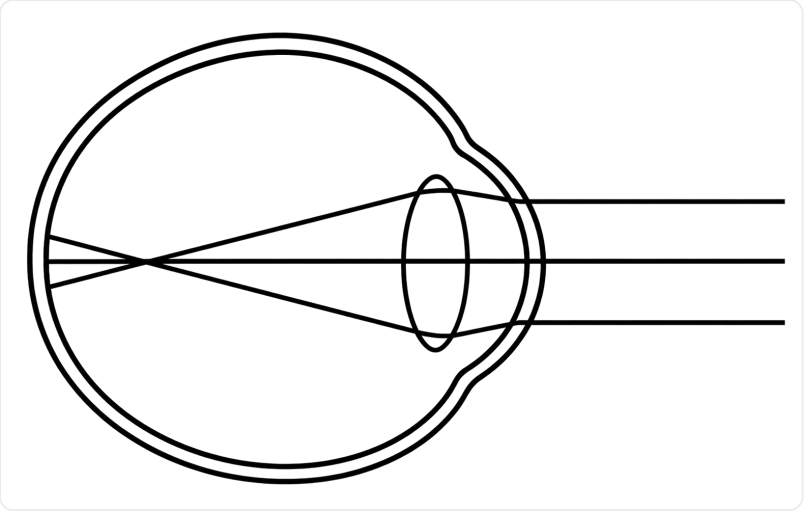
**64. Despre structura chimică a lipidelor este adevărat că:**

A) prezența de legături duble între atomii de carbon din moleculă definește acizii grași nesaturați
B) acidul gras cu cel mai scurt lanț conține trei atomi de carbon
C) molecula de glicerol conține trei grupări hidroxil
D) acizii grași se leagă de molecula de glicerol printr-o legătură chimică slabă

**65. De la un bărbat se recoltează sânge în două eprubete: eprubeta marcată cu numărul 1 conține oxalat, o substanță care leagă calciul, iar eprubeta marcată cu numărul 2 conține factori tisulari. Centrifugăm conținutul ambelor eprubete. După centrifugare:**

A) în eprubeta numărul 1 avem o concentrație mai mare a fibrinogenului decât în eprubeta numărul 2
B) în eprubeta numărul 2, lichidul de culoarea gălbuie de deasupra hematiilor sedimentate este plasma sanguină
C) în eprubeta numărul 1, lichidul de deasupra hematiilor sedimentate se numește ser
D) în eprubeta numărul 1, un hematocrit măsurat de 47% este normal

**66. Maria are 12 ani. Știind că figura de mai jos arată traseul razelor luminoase în ochii ei, este adevărat că Maria:**



A) are miopie
B) nu vede bine fiindcă imaginea inversată se proiectează pe pata oarbă
C) are nevoie de ochelari cu lentile torice
D) are hipermetropie

**67. Alegeți asocierea/asocierile corectă/corecte între următoarele structuri și funcția lor:**

A) membrana ce conține otoliți - menținerea echilibrului dinamic
B) corpusculii Meissner - detectarea presiunilor și vibrațiilor ușoare
C) terminații nervoase libere din piele - percepția durerii
D) corpusculii Pacini - detectarea presiunii ușoare

**68. În privința hormonilor non-steroidieni este adevărat că:**

A) aldosteronul și cortizolul sunt hormoni glicoproteici
B) norepinefrina și epinefrina sunt hormoni aminici
C) estrogenii și testosteronul sunt hormoni peptidici
D) insulina, calcitonina și hormonul somatotrop sunt hormoni proteici

**69. Referitor la sistemul reproducător feminin este adevărat că:**

A) după ovulație, celulele foliculare reziduale formează, sub controlul LH, o structură glandulară numită corp galben
B) transformarea corpului galben în corp alb se asociază cu o reducere a nivelului sanguin de estrogeni
C) foliculii primari se produc până la pubertate
D) la vârsta pubertății, la nivelul hipofizei se secretă hormonul eliberator de gonadotropină

**70. Patrik urcă cu mașina pe munte pe un drum abrupt. În acest caz:**

A) celulele ciliate din ampula canalelor semicirculare detectează modificarea presiunii atmosferice
B) prin trompa lui Eustachio ajunge aer din urechea medie în faringe
C) dacă trompa lui Eustachio este blocată, timpanul bombează în direcția urechii externe
D) scărița intră mai adânc în fereastra ovală

**71. Referitor la sistemul urinar este adevărat că:**

A) tubul contort distal prezintă celule musculare ce asigură transportul urinei prin unde peristaltice
B) tubul colector este sediu de acțiune al vasopresinei
C) glanda bulbouretrală este sediul secreției unui lichid ce va fi eliberat în uretra prostatică
D) vezica urinară este tapetată de un epiteliu stratificat cu rol protector

**72. În organismul uman, cantitatea de apă este mai mare:**

A) în limfă decât în lichidul interstițial
B) în lichidul transcelular decât în cel intracelular
C) în plasmă decât în limfă
D) în compartimentul lichidian intracelular decât în cel extracelular

**73. În ceea ce privește transportul gazelor respiratorii în sânge, este adevărat că:**

A) 7% din dioxidul de carbon este transportat de hemoglobină și 25-30% este dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor
B) 70-75% din dioxidul de carbon este transportat sub formă de ioni de bicarbonat
C) dioxidul de carbon se leagă de hemoglobină în același loc în care se leagă și oxigenul
D) 2% din oxigen este transportat de hemoglobină și 98% este dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor

**74. Spre deosebire de bărbați, la femei:**

A) cartilajul cricoid este mai vizibil
B) conținutul de apă al organismului este mai crescut
C) rata de filtrare glomerulară este cu circa 16% mai redusă
D) cavitatea pelviană este mai largă și mai lungă

**75. În structura laringelui se evidențiază:**

A) cartilajul cricoid, care leagă faringele de laringe
B) glota, cel mai mare cartilaj, cunoscut și sub numele de "mărul lui Adam"
C) cartilajul tiroid, aflat în partea ventrală a gâtului
D) epiglota, care nu permite trecerea alimentelor în tractul respirator

**76. Referitor la echilibrul hidric al organismului este adevărat că:**

A) angiotensina II crește conținutul de apă al organismului prin cel puțin două mecanisme distincte
B) în general, cantitatea de apă produsă zilnic din reacții chimice este egală cu pierderile zilnice de apă din organism
C) prin scăderea presiunii osmotice pe care o induce, tromboza venoasă poate duce la apariția edemelor
D) acumularea de apă în exces în spațiul interstițial duce la apariția edemelor

**77. Referitor la sistemul reproducător masculin este adevărat că:**

A) sperma conține și o protează
B) FSH-ul stimulează producția de testosteron din celulele sustentaculare ale testiculului
C) compoziția spermei nu este influențată de contracțiile glandelor anexe
D) după pubertate, testosteronul influențează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine

**78. Referitor la anticorpi, este adevărat că:**

A) proteina ce conectează lanțurile grele ale moleculei de IgA se numește "balama"
B) locul de legare a unui antigen este format din capătul variabil al unui lanț ușor și al unui lanț greu
C) punțile disulfurice leagă cele două lanțuri ușoare ale unei molecule de IgG
D) lanțul J leagă lanțurile grele ale anticorpului IgM

**79. În condiții fiziologice, urina umană conține:**

A) deșeuri organice precum acidul uric și creatinina
B) un număr ridicat de globule roșii
C) un pigment rezultat prin acțiunea bacteriilor din sânge asupra bilirubinei
D) un produs toxic rezultat din metabolismul aminoacizilor

**80. Despre celulele musculare striate scheletice este adevărat că:**

A) cele care au un conținut ridicat de pigment ce stochează oxigenul se pot contracta repetat și rezistă la oboseală musculară
B) cele care au un conținut abundent în glicogen sunt capabile de contracții lente, susținute, cu instalare lentă a oboselii musculare
C) își au originea în foița embrionară mijlocie numită mezoderm
D) la nivelul lor, în lipsa ATP-ului, enzimele pompează calciul înapoi în cisternele terminale ale reticulului endoplasmatic rugos

**81. În ceea ce privește controlul respirației este adevărat că:**

A) zona pneumotaxică reglează frecvența și amplitudinea respirației
B) nivelul scăzut al dioxidului de carbon din sângele arterial activează centrul respirator
C) centrul de control respirator se găsește la nivelul cerebelului
D) la nivelul arterelor carotide și în arcul aortic se găsesc receptori implicați în controlul respirației

**82. Melanina:**

A) este depozitată și în celule ale țesutului conjunctiv pigmentar
B) influențează ritmul nictemeral
C) se găsește în stratul intern al retinei și absoarbe razele de lumină
D) este sintetizată numai de celulele aflate printre cheratinocitele stratului lucid al epidermului

**83. Cu privire la echilibrul acido-bazic al unui student care respiră rapid și profund în cadrul unui atac de panică este adevărat că:**

A) pH-ul arterial este de așteptat să fie peste 7,35
B) în acest caz, reglarea pH-ului sanguin poate fi realizată prin eliminarea renală de bicarbonat
C) studentul va prezenta alcaloză metabolică
D) studentul va prezenta acidoză respiratorie

**84. Pelagra:**

A) asociază deficit de formarea a coenzimei NAD+
B) este cauzată de deficitul unei vitamine liposolubile
C) are ca simptom specific nictalopia
D) este cauzată de deficitul de nicotinamidă

**85. În cadrul unui experiment, datorită inhibării activității pompei de sodiu-potasiu într-un neuron:**

A) celula va utiliza mai mult ATP
B) gradientul de sodiu dintre cele două suprafețe ale membranei celulare va scădea
C) diferența de potențial dintre cele două suprafețe ale membranei celulare va scădea
D) concentrația ionilor de potasiu din interiorul celulei va crește

**86. Referitor la neurotransmițătorul care se eliberează din neuronii motori ce inervează mușchii scheletici este adevărat că:**

A) vitamina B1 favorizează sinteza lui
B) este recuperat din fanta sinaptică de către neuronul motor prin endocitoză
C) după ce se leagă de receptori, este descompus de o enzimă
D) se poate elibera și din terminațiile simpatice

**87. Rinichii intervin în reglarea echilibrului acido-bazic al organismului prin intermediul:**

A) sistemului tampon $H_2CO_3$-$NaHCO_3$
B) sistemului tampon al proteinelor intracelulare
C) sistemului tampon $H_3PO_4$-$Na_2HPO_4$
D) sistemului tampon $NH_3$-$NH_4^+$

**88. Referitor la sistemul reproducător masculin este adevărat că:**

A) tubii seminiferi fac parte din cordonul spermatic
B) între tubii seminiferi se găsesc celule interstițiale
C) rafeul marchează limita dintre cele două compartimente ale scrotului
D) spermatogeneza începe la nivelul stratului cel mai intern de celule germinale din tubii seminiferi

**89. Eventimentele din timpul relaxării fibrelor musculare scheletice includ:**

A) descompunerea de către colinesterază a acetilcolinei eliberate la nivelul plăcii motorii
B) deplasarea moleculelor de tropomiozină, cu formarea de punți de legătură între filamentele subțiri și capetele filamentelor groase
C) inhibarea interacțiunii dintre filamentele de actină și miozină ca urmare a legării calciului la calmodulină
D) transportul ionilor de calciu în interiorul tubilor T și al reticulului sarcoplasmic, în prezența ATP

**90. Referitor la procesele de translație și transcripție este adevărat că:**

A) ARN-polimeraza este o enzimă implicată în procesul de transcripție
B) în timpul translației are loc sinteza moleculei de ARNm pe baza complementarității bazelor azotate
C) translația începe cu atașarea moleculei de ARN mesager la ribozom
D) prin transcripție, dacă în ADN există uracil, în ARN este inserată timină

**91. La nivelul rădăcinii posterioare a nervului spinal:**

A) se găsește un ganglion în care se află neuroni motori
B) fibrele senzoriale pătrund în cornul posterior al măduvei spinării
C) se găsesc neuroni pseudounipolari
D) fibrele motorii părăsesc cornul posterior al măduvei spinării

**92. La nivelul sistemului cardiovascular:**

A) stratul extern al structurilor care leagă capilarele de vene conține o rețea laxă de fibre de colagen
B) celulele musculare sunt identice din punct de vedere structural și funcțional în toate structurile care alcătuiesc acest sistem
C) sângele sărac în oxigen și bogat în dioxid de carbon trece succesiv prin două valve prevăzute fiecare cu câte trei elemente mobile
D) activitatea miocardică poate fi oprită temporar prin control voluntar

**93. În sistemul cardiovascular:**

A) lezarea cordajelor tendinoase împiedică mișcarea normală a cuspisurilor valvelor semilunare
B) toate structurile cavitare și tubulare sunt tapetate la interior cu un epiteliu simplu pavimentos
C) componentele cu rol de pompă ale inimii primesc sânge din șapte vene
D) valvele semilunare sunt situate ventral față de cele atrioventriculare

**94. Care dintre următoarele afirmații referitoare la sistemul reproducător masculin este/sunt corectă/corecte?**

A) ampula ductului deferent se găsește lângă epididim
B) lichidul din epididim are caracter acid
C) capul spermatozoidului are un nucleu ce conține 23 de perechi de cromozomi
D) celulele sustentaculare produc hormoni sexuali masculini

**95. În legătură cu bolile sistemului endocrin este adevărat că:**

A) excesul de STH la adult determină apariția gigantismului
B) secreția scăzută de tiroxină la copii determină apariția cretinismului
C) excesul de ACTH determină apariția bolii Addison
D) secreția crescută de vasopresină determină apariția diabetului insipid

**96. Inhibarea sistemului renină-angiotensină-aldosteron:**

A) determină scăderea reabsorbției de apă la nivelul tubilor contort distal și colector
B) stimulează reabsorbția de Na+ la nivelul tubului contort distal
C) determină scăderea presiunii arteriale
D) determină scăderea concentrației plasmatice de K+ prin favorizarea eliminării acestuia la nivel renal

**97. Legat de patologia aparatului respirator este adevărat că:**

A) wheezing-ul poate fi o manifestare a astmului
B) infecțiile urechii medii sunt cauzate, de multe ori, de microorganisme care pătrund în trompa lui Eustachio din nazofaringe
C) febra fânului este o formă de amigdalită alergică
D) amigdalita este o inflamație a uvulei

**98. Alegeţi asocierea/asocierile corectă/corecte dintre fluidul digestiv, enzima conținută de acesta și substratul pe care acționează această enzimă:**

A) suc intestinal - labferment - amidon

B) bilă - nuclează - ADN și ARN

C) suc pancreatic - tripsină - proteine

D) suc gastric - lipază - zaharoză

**99. Florina este o tânără de 23 de ani care cântărește 58 kg și are 173 cm înălțime. Ea are un puls de 60 de bătăi/minut, o tensiune arterială de 110/70 mmHg, un debit cardiac de 6 l/minut și o frecvență respiratorie de 16 respirații/minut. Știind că Florina nu prezintă nicio afecțiune, ea va avea:**

A) un volum bătaie de 100 ml

B) o masă de sânge de circa 6,4 kg

C) o durată a ciclului cardiac mai mică de o secundă

D) un volum curent de circa 0,5 l

**100. Alegeţi asocierile corecte dintre afecțiunea menționată, cauza potențială a acesteia, consecințele sale clinice și mijloacele terapeutice posibile:**

A) mixedem - deficit al unui hormon proteic ce stimulează și maturarea sistemului nervos - bradicardie, lipsă de energie, rată metabolică redusă, exoftalmie - suplimentarea aportului alimentar de iod

B) cetoacidoză diabetică - catabolism lipidic accelerat - respirație cu miros de diluant de lac de unghii - tratamentul diabetului zaharat

C) boala beri-beri - producție scăzută de factor intrinsec de către celulele parietale gastrice - tulburări digestive, atrofie musculară, paralizii - creșterea aportului de alimente cu valoare energetică crescută

D) sindrom Cushing - excesul unor hormoni a căror secreție este reglată de ACTH prin feedback pozitiv - hipertensiune arterială, slăbiciune musculară generalizată, creșterea glicemiei - hormonoterapie

# Barem Admitere Iulie 2025
# Medicină Generală
# Biologie

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade" Târgu Mureș

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

MARSUIN.RO

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

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

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

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

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

### Explicații complete

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

### Zeci de mii de grile

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

### Dificultate reglabilă

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

### Figuri interactive

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

### Vezi progresul tău

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

### Ai control total

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

---

COMUNITATE

## Dai admiterea la Târgu Mureș? Hai în grupul de WhatsApp!

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

WHATSAPP · TÂRGU MUREȘ

---

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

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

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

SCANAȚI PENTRU DETALII