

• Simulare

• 100 Grile

# Simulare Iunie 2023

## Medicină Generală - Biologie

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



**1. Durata potențialului de acțiune este:**

- A) aproximativ 40 msecunde pentru mușchiul cardiac și 1-2 secunde pentru mușchiul scheletic
- B) aproximativ 100-350 msecunde pentru mușchiul scheletic și 10-20 msecunde pentru mușchiul cardiac
- C) 150-300 msecunde pentru mușchiul cardiac și 1-2 milisecunde pentru cel scheletic
- D) 1-2 secunde pentru mușchiul cardiac și 150-300 msecunde pentru mușchiul scheletic

**2. Neuronii sensibili la unele substanțe chimice din sânge:**

- A) reglează fluxul sanguin prin intermediul unui mecanism paracrin
- B) sunt localizați la nivelul bifurcației unei artere situată lateral de vena jugulară internă
- C) se mai găsesc la nivelul corpusculilor aortici, mase mici de țesut localizate în apropierea aortei
- D) reglează fluxul sanguin indirect prin intermediul unor fibre postganglionare scurte

**3. Despre absorbție putem afirma că:**

- A) principalul ion absorbit din intestinul gros este cel a cărui concentrație moleculară normală este de 150 mEq/L
- B) se reduce odată cu reducerea plicaturărilor intestinale
- C) lipidele sunt absorbite prin difuziune
- D) acizii grași cu lanț lung sunt absorbiți direct în chiliferul central limfatic

**4. În cazul lezării unui vas de sânge de un factor extern, pot fi întâlnite următoarele procese:**

- A) eliberarea magneziului de la nivelul ficatului
- B) aderarea hematiilor la nivelul leziunii
- C) scade activitatea PTH
- D) activarea protrombinei

**5. Un pacient se plânge că vede "în ceață" la distanță. La examinare se descoperă că lungimea globului ocular este crescută:**

- A) dacă se asociază și un defect de curbură al corneei, este vorba de presbitism
- B) pacientul suferă de hipermetropie
- C) pacientul suferă de miopie
- D) patologia se poate trata cu lentile biconcave

**6. În cazul a două sinapse succesive între trei neuroni (N1-N2-N3):**

- A) când impulsul nervos ajunge la capătul distal al axonului N2, ionii de Ca sunt eliberați din reticulul endoplasmatic la nivelul membranei presinaptice
- B) dilatățile terminațiilor axonale ale N1 nu prezintă mitocondrii
- C) doar la nivelul N2 poate apărea un ppsi
- D) substanțele chimice eliberate prin exocitoză din butonii terminali ai N1 pot modifica indirect permeabilitatea N3

**7. Legat de formarea oaselor lungi este adevărat că:**

- A) celulele care participă la remodelarea osoasă formează centre de osificare
- B) începe în a șasea săptămână a dezvoltării fetale prin apariția unor tije de cartilaj hialin
- C) continuă doar spre stratul extern care învelește diafiza
- D) osul lamelar ce înconjoară cavitatea medulară se îngroașă și se alungește

**8. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A) corticala suprarenalelor secretă catecolamine cu efect vasoconstrictor
- B) boala Addison apare în urma hiposecreției de catecolamine
- C) adrenalina accelerează glicogenoliza
- D) medulara suprarenalelor secretă catecolamine cu efect hipertensiv

**9. Pacientă în vârstă de 70 de ani se prezintă la camera de gardă în urma unui traumatism la nivelul coapsei. La realizarea examenului fizic aceasta nu poate realiza adducția coapsei. Care mușchi au fost afectați?**

- A) mușchiul gracilis
- B) mușchiul vast lateral și mușchiul croitor
- C) mușchiul biceps femural și mușchiul semitendinos
- D) mușchiul fesier mijlociu și mușchiul fesier mic

**10. Alin se prezintă la spital pentru niște analize de rutină. În urma acestora, medicul a constatat că nivelul de calciu în sânge este scăzut. În această situație putem afirma:**

- A) va fi eliberat un hormon a cărui antagonist este format dintr-un lanț de aminoacizi
- B) calciu suplimentar va fi eliberat din oase sub acțiunea osteoblastelor
- C) hormonul eliberat va avea acțiune asupra oaselor, intestinului și tubilor renali
- D) la nivel muscular, se va elibera calciu din reticulul sarcoplasmic pentru a compensa carența

**11. Referitor la ciclul menstrual este adevărat:**

- A) în lipsa fecundației, corpul galben se va pregăti pentru un nou ciclu menstrual
- B) în zilele 7-8 se îngroașă stratul funcțional al endometrului
- C) scurgerea menstruală conține atât celule epiteliale, cât și celule anucleate
- D) nivelul de estrogen este cel mai ridicat în ziua 14 a ciclului

**12. Ștefania folosește parfumul său preferat o perioadă îndelungată, însă consideră că acesta nu mai persistă. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A) receptorii olfactivi generează impulsuri anterior de șanțul central
- B) parfumul stimulează celulele olfactive de la nivelul mucoasei porțiunii inferioare a cavității nazale
- C) este prezentă oboseala celulelor olfactive
- D) nervul olfactiv (II) este lezat

**13. Direct din aortă se desprind următoarele ramuri, cu excepția:**

- A) artera carotidă comună dreaptă
- B) artera carotidă comună stângă
- C) artera subclaviculară dreaptă
- D) arterele coronare

**14. Un pacient se prezintă în clinica de endocrinologie pentru următoarele acuze: tahicardie, tegumente umede și calde, exoftalmie. Cel mai probabil acest pacient:**

- A) poate prezenta o stare de slăbiciune generalizată
- B) în condiții normale, TSH-ul ar trebui să scadă prin feedback negativ
- C) este posibil un exces de TSH
- D) cel mai probabil, pacientul va prezenta o creștere în greutate

**15. Despre un neuron în repaus este adevărat:**

- A) citoplasma este electronegativă, datorită numărului scăzut de proteine din interiorul celulei
- B) corpul celular prezintă lizozomi și ribozomi
- C) prezintă o sarcină electrică pozitivă la exteriorul axolemei
- D) poate atinge un potențial de repaus de -55 mv

**16. În timpul inspirului, aerul circulă în direcția:**

- A) faringe - laringe - bronhii - trahee - bronhiole respiratorii - bronhiole terminale - alveole
- B) faringe - laringe - trahee - bronhii - bronhiole terminale - bronhiole respiratorii - alveole
- C) faringe - laringe - trahee - bronhii - bronhiole respiratorii - bronhiole terminale - alveole
- D) laringe - faringe - trahee - bronhii - bronhiole terminale - bronhiole respiratorii - alveole

**17. Capacitația:**

- A) înseamnă și fragilizarea membranei ovocitului
- B) are loc prin mucusul produs de organe ale sistemului reproducător feminin
- C) reprezintă un proces care succede fecundația
- D) constă în fragilizarea și ruperea membranei acrozomului

**18. Mușchiul maseter:**

- A) are doar o parte superficială
- B) prezintă aceeași funcție motorie ca mușchiul pterigoid lateral
- C) are originea pe arcul zigomatic format de oasele zigomatic și temporal
- D) se află superficial față de mușchiul buccinator

**19. Despre tipurile de țesuturi epiteliale sunt adevărate următoarele:**

- A) epiteliul cubic alcătuiește partea pigmentară a retinei
- B) cel simplu cilindric se găsește în ductele și în porțiunea secretoare a unor glande
- C) cel cilindric stratificat se găsește la nivelul tubului digestiv
- D) uroteliul se găsește la nivelul uretrei masculine

**20. Referitor la oase, este adevărat că:**

- A) cele 8 tarsiene sunt: pisiform, semilunat, piramidal, hamatum, capitat, scafoid, trapez și trapezoid
- B) maleola laterală, loc de atașare a ligamentelor, se află la capătul proximal al fibulei
- C) radius și ulna sunt conectate prin intermediul membranei interosoase, formând o sindesmoză
- D) la nivelul humerusului, apofiza coracoidă este de dimensiuni mici, iar olecranul este de dimensiuni mai mari

**21. Despre contracții sunt adevărate:**

- A) ortostatismul (în prezența gravitației) se realizează cu ajutorul tonusului muscular
- B) secusa este contracția unei singure fibre musculare
- C) în secusă mușchiul este menținut parțial contractat pentru o perioadă mai lungă de timp
- D) sumația secuselor se numește tonus muscular

**22. Următoarele afirmații cu privire la mușchii antebrațului sunt adevărate:**

- A) mușchiul flexor ulnar al carpului are originea pe epicondilul lateral
- B) mușchii flexori formează o masă musculară cu originea pe epicondilul lateral al humerusului
- C) extensorii își au originea în parte pe epicondilul lateral al humerusului
- D) o parte din flexori își au originea pe epicondilul medial al humerusului

**23. Reprezintă o asemănare/asemănări între difuziunea facilitată și transportul activ:**

- A) se realizează cu ajutorul proteinelor transportoare
- B) necesită energie furnizată de ATP
- C) se realizează împotriva gradientului de concentrație
- D) rata mișcărilor moleculare prin membrana celulară utilizând aceste mecanisme este nelimitată

**24. Andrei are o formațiune tumorală malignă localizată pe girusul anterior de șanțul central, pe partea stângă. Care dintre funcții ar putea fi îngreunate?**

- A) sensibilitatea piciorului drept
- B) sensibilitatea piciorului stâng
- C) mișcarea piciorului drept
- D) mișcarea piciorului stâng

**25. Mihai este prins copiind în timpul examenului de admitere și este rugat să părăsească sala. Ce efecte ale SNV simpatic pot fi observate?**

- A) stimularea medulosuprarenalei
- B) modificările vegetative induse în organism sunt mediate de fibre postganglionare lungi
- C) accelerarea ritmului cardiac prin stimularea nodului atrioventricular
- D) stimularea secreției unor glande aflate în dermul papilar

**26. După ejaculare are loc:**

- A) penisul devine flasc după evacuarea sângelui din corpul străbătut de uretra peniană
- B) creșterea activității parasimpatice a sistemului nervos
- C) colabarea venelor penisului
- D) dilatarea arteriolelor penisului

**27. Despre metabolismul proteinelor sunt adevărate următoarele, cu excepția:**

- A) aminoacizii esențiali pot fi sintetizați prin transaminare, la nivelul ficatului
- B) metabolismul proteinelor este influențat de boala Addison
- C) proteinele incomplete sunt acele proteine din care lipsesc unii aminocizi esențiali
- D) STH-ul stimulează transportul activ al aminoacizilor în celule

**28. Referitor la mitoză sunt adevărate următoarele:**

- A) metafaza - 46 cromozomi bicromatidici
- B) anafaza - 46 cromozomi bicromatidici
- C) metafaza - 92 cromatide
- D) anafaza - 92 de cromozomi

**29. Din punct de vedere anatomic:**

- A) trompele uterine se deschid în cavitatea pelvină, prin orificiul lor medial
- B) trompele uterine în apropierea ovarului formează o structură numită ampulă
- C) ligamentul larg se fixează pe pereții laterali și pe planșeul cavității pelviene
- D) trompele uterine se întind de-a lungul limitei inferioare a ligamentului larg

**30. Referitor la structura unui spermatozoid putem afirma:**

- A) acrozomul este o extremitate caudală a capului
- B) capul acromozomial este neenzimatic
- C) elementul său cheie determină sexul copilului
- D) coada este formată din microtubuli

**31. Scheletul membrelor va fi constituit din:**

- A) 56 de falange
- B) 44 de oase lungi la nivelul hemicorpului drept
- C) 24 de coaste
- D) cele inferioare, din 10 metacarpene

**32. O femeie de 28 de ani se prezintă la un control ginecologic. În urma ecografiei, medicul constată că aceasta este însărcinată în 13 săptămâni. Putem afirma:**

- A) sunt detectabile bătăile inimii
- B) se dezvoltă vasele de sânge din piele
- C) va avea loc o creștere accelerată a corpului
- D) se pot vizualiza organele reproducătoare ale embrionului

**33. Referitor la nefron și fiziologia sa:**

- A) la nivelul glomerulului se filtrează serul sanguin
- B) ureea părăsește lumenul tubului colector în porțiunea lui superficială
- C) ramura ascendentă a ansei Henle este impermeabilă pentru apă
- D) în ramura descendentă, sodiul este reabsorbit prin transport activ

**34. Un pacient în vârstă de 32 de ani se prezintă la spital cu următoarele simptome: hipertensiune, edeme faciale, slăbiciune musculară. Despre pacient putem afirma:**

- A) pacientul poate prezenta o hipersecreție de ACTH
- B) pacientul poate prezenta o hipersecreție de cortizol
- C) poate avea un nivel glicemic scăzut
- D) suferă de boala Addison

**35. ADH-ul:**

- A) este hormonul eliberat în momentul în care receptorii chimici din hipotalamus sunt stimulați de o scădere a concentrației ionilor de sodiu
- B) acționează asupra tubului contort distal, crescând reabsorbția apei prin deschiderea porilor din membranele celulare
- C) inhibiția acestuia este dată de excesul de apă din organism, moment în care receptorii detectează o scădere a concentrației ionilor de sodiu
- D) hipersecreția acestuia cauzează producerea excesivă de urină și senzație excesivă de sete

**36. Alegeți afirmațiile adevărate:**

- A) două molecule de acetyl-CoA pot fi convertite în molecule de acetonă și molecule de acid beta-hidroxi-butaric
- B) acizii grași esențiali saturați sunt: acidul linoleic, acidul linoleic și acidul arahidonic
- C) procesul de convertire al glicerolului în dihidroxiaceton-fosfat se numește beta-oxidare
- D) glicerolul și acidul lactic pot fi transformați în C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> prin gluconeogeneză

**37. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A) tendonul mușchiului biceps brahial se află superficial față de mușchiul palmar lung
- B) toate afirmațiile sunt adevărate
- C) tendonul mușchiului extensor al degetului mic se inseră pe fața plantară a mâinii
- D) tendonul mușchiului tibial posterior trece pe sub retinaculul flexorilor

**38. Referitor la metabolismul glucidelor:**

- A) în toate celulele corpului se produce acid lactic în urma glicolizei anaerobe
- B) glicoliza necesită oxigen, deci este considerat un proces aerob
- C) rata de transport intramitocondrial a acidului piruvic crește în boala Basedow Graves
- D) în etapa de transformare a 3 fosfogliceraldehidei în acid 1,3 difosfogliceric a glicolizei se produc 2 molecule de NADH

**39. Rezistența sângelui la curgere:**

- A) depinde de hematocrit
- B) este direct proporțională cu diametrul vasului
- C) crește prin deschiderea sfincterelor precapilare
- D) scade sub acțiunea angiotensinei II

**40. Dezvoltarea embrionară:**

- A) embrionul este înconjurat de o singură membrană
- B) din membrana corionică se formează vilozitățile coriale și o parte din placenta
- C) din ectoderm se dezvoltă sistemul nervos, epidermul pielii și glandele anexe
- D) din mezoderm se dezvoltă scheletul, mușchii, sistemul circulator

**41. Replicarea ADN-ului:**

- A) este conservativă, vechile catene fiind reciclate pentru a forma un nou dublu helix de ADN
- B) are loc în timpul mitozei
- C) implică ADN-polimeraza, o enzimă de natură proteică
- D) duce la formarea a 23 de cromozomi bicromatidici, ce presupune existența a 46 de molecule de ADN

**42. Referitor la mușchiul cardiac:**

- A) conține stimulatorul cardiac, situat în septul interatrial, care se depolarizează de 70-80 ori/min
- B) este format din celule cu activitate metabolică intensă, având nevoie de o cantitate moderată de energie
- C) prezintă discuri intercalare, care conțin joncțiuni aderențiale și de tip gap
- D) complexul QRS coincide cu un influx de Na

**43. Despre regiunea hipogastrului:**

- A) aici se găsește vezica urinară
- B) se află inferior de regiunea ombilicală
- C) putem găsi prima porțiune a intestinului subțire
- D) se află superior de flancul drept

**44. Tubul digestiv secretă următorii hormoni:**

- A) glucagon
- B) insulină
- C) secretină
- D) colecistochinină

**45. Despre testicule sunt false următoarele afirmații:**

- A) capul epididimului nu este acoperit de tunica albuginea
- B) nu participă la formarea lichidului seminal
- C) se formează în timpul vieții embrionare
- D) gubernaculum este responsabil pentru coborârea testiculelor în scrot

**46. Spre deosebire de IgE, IgD:**

- A) are o greutate moleculară mai mare
- B) traversează placentă
- C) procentul anticorpului din ser este mai mic de 1%
- D) este un receptor al limfocitelor B

**47. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A) în tipul I de diabet, celulele nu răspund la stimulul insulenic
- B) substanțele responsabile pentru cetoacidoza diabetică pot avea ca precursori molecule de acetyl-CoA
- C) moleculele de glucoză pot fi sintetizate în ficat din aminoacizi
- D) glucagonul și adrenalina accelerează glicogenogeneza

**48. Printr-o secțiune în plan transversal, la nivelul cordului:**

- A) cel mai anterior este trunchiul pulmonar
- B) aorta toracică se află posterior față de sinusul coronar
- C) ventriculul stâng se află medial față de valva aortică
- D) cel mai posterior este trunchiul pulmonar

**49. Un bărbat se prezintă în ambulatoriu și are nevoie de sânge, se știe faptul că acesta are grupa sanguină A2+:**

- A) transfuzia este contraindicată
- B) poate primi sânge din grupa A2-
- C) poate primi sânge din grupa AB-
- D) poate primi sânge din grupa AB+

**50. Zona pneumotaxică:**

- A) reglează frecvența și amplitudinea respirației
- B) este localizată în trunchiul cerebral
- C) răspunde la concentrații ridicate de oxigen
- D) se mai numește și centrul de control respirator

**51. Care dinți apar înainte de 10 ani:**

- A) caninul inferior
- B) incisivii centrali
- C) molarii secundari
- D) caninul superior

- 52. Vasile joacă fotbal, se împiedică și cade pe membrul superior drept. Acesta resimte o durere puternică la nivelul încheieturii mâinii.**
- A) Vasile poate avea o fractură de os scafoid
  - B) Vasile simte durere la nivelul încheieturii din cauza fracturii de humerus, care distorsionează semnalul nervos
  - C) Vasile poate avea o luxație la nivelul articulației trohleare
  - D) Vasile poate avea o fractură la nivelul procesului stiloid al radiusului
- 53. Gabriel aleargă un cross de 10 km însă nu își dozează corect cantitatea de lichid din sticlă, rămânând astfel fără apă la kilometrul 3. În această situație:**
- A) sistemul tampon fosfat va acționa la nivelul tubilor renali și va lega ionii de K pentru a-i putea elimina din urină
  - B) baroreceptorii sunt stimulați de presiuni sanguine scăzute
  - C) osmoreceptorii din hipotalamus sunt stimulați, producând indirect senzația de sete
  - D) angiotensina II va stimula eliberarea de hormoni mineralocorticoizi
- 54. Lobul posterior al hipofizei:**
- A) eliberează un hormon proteic cu acțiune asupra glandelor mamare
  - B) hormonii secretați controlează restul glandelor endocrine
  - C) eliberează un hormon ce crește reabsorbția apei în tubul contort distal
  - D) eliberează un hormon a cărui hiposecreție duce la senzație excesivă de sete
- 55. Valori corecte ale pH-ului sunt:**
- A) sânge - 7,4
  - B) urina - 1,4
  - C) suc intestinal - 7,8
  - D) lacrimi - 7,1
- 56. Următoarele afirmații sunt false:**
- A) apofiza mastoidă reprezintă locul de atașare al mușchilor limbii
  - B) osul occipital prezintă 2 tuberozități rotunjite, numite condili occipitali
  - C) apofiza temporală aparține osului zigomatic
  - D) apofiza zigomatică aparține osului temporal
- 57. O hematie din ovarul stâng circulă și la un moment dat ajunge la inimă în atriul stâng. Pentru prima dată când a plecat din ovar, ea nu trece prin:**
- A) valva mitrală
  - B) artera ovariană stângă, ramură a aortei abdominale
  - C) valva tricuspidadă, iar mai apoi prin valva pulmonară
  - D) vena ovariană stângă, care se varsă în vena renală
- 58. Este adevărat, cu excepția:**
- A) glomerulul și capsula Bowman se găsesc la nivelul corticalei renale
  - B) glomerulul este o rețea capilară care se continuă cu o venulă eferentă
  - C) fluidul vehiculat prin tubii nefronului primește mai multe substanțe din capilarele peritubulare care iau naștere din venula eferentă
  - D) la nivelul tubului proximal și al ramurii descendente a ansei Henle au loc procese de difuziune facilitată

**59. În timpul ciclului cardiac:**

- A) în sistola atrială presiunea din atriile o va depăși pe cea din ventricule
- B) la 55 bătăi pe minut, debitul cardiac va fi egal cu 4250 ml sânge
- C) concomitent cu complexul QRS de pe EKG, atriile sunt în diastolă
- D) creșterea presiunii intraventriculare va determina zgomotul I, prin deschiderea valvelor atrioventriculare

**60. Referitor la grupele sanguine este adevărat că:**

- A) 86% din populație prezintă în ser anticorpi anti-B
- B) în cadrul transfuziei trebuie în primul rând luate în considerare antigenele primitorului și anticorpii donatorului
- C) mama cu Rh- care naște un copil cu Rh+ ar trebui să ia în considerare vaccinarea cu RhoGAM pentru o următoare sarcină
- D) anticorpi anti-Rh trebuie administrați tuturor pacienților Rh-negativ

**61. Următoarele evenimente pot determina ascultația precoce a zgomotelor Korotkoff de către medic:**

- A) păstrarea diametrului arteriolei aferente și vasodilatația arteriolei eferente
- B) păstrarea diametrului arteriolei aferente și vasoconstricția celei eferente
- C) vasodilatația arteriolei aferente și păstrarea diametrului arteriolei eferente
- D) vasoconstricția arteriolei aferente și vasodilatația arteriolei eferente

**62. Oasele care se articulează printr-o sindesmoză:**

- A) pot fi implicate în mișcări de flexie, prin intermediul articulației de la nivelul olecraniului
- B) pot fi implicate în mișcări antagoniste de pronație și supinație
- C) se articulează distal cu oase scurte, într-o articulație condiloidă (non-axială)
- D) humerusul este menținut în articulația sferoidală de la nivelul umărului de către un mușchi inervat de nervul axilar

**63. Sara a călcat pe o piesă de lego, realizând reflexul de retragere. Care este numărul neuronilor intermediari implicați în acest reflex?**

- A) 1
- B) 5
- C) 2
- D) 3

**64. Este adevărat, cu excepția:**

- A) mușchiul alb are puțină mioglobină, dar depozitul de oxigen este crescut
- B) mușchiul alb prezintă rapid oboseală musculară cu acumulare de acid lactic
- C) mușchiul roșu mai este denumit și mușchi glicolitic
- D) la nivelul mușchiului alb, ATP-ul este utilizat rapid, dar nu poate fi înlocuit la fel de rapid

**65. Despre țesuturile conjunctive propriu zise sunt adevărate următoarele:**

- A) țesutul conjunctiv dens ordonat se găsește în aponevroze
- B) țesutul conjunctiv pigmentar conține melatonina, un pigment închis la culoare
- C) fibroblastele din derm secretă fibrele țesutului reticular
- D) țesutul conjunctiv elastic se găsește în mai mare măsură în artere decât în vene

**66. Despre receptorii tactili este adevărat:**

- A) celulele ce detectează stimulii tactili se află în stratul cel mai profund al epidermului
- B) discurile Merkel sunt situate profund față de corpusculii Meissner
- C) corpusculii Pacini recepționează atât vibrațiile puternice, cât și cele ușoare
- D) preiau informația și o transmit către lobul parietal, unde este interpretată

**67. Despre sistemul auditiv putem afirma:**

- A) într-o secțiune sagitală, fereastra rotundă este situată superior de fereastra ovală
- B) interpretarea sunetului are loc în lobul temporal, superior de judecata perceptuală
- C) modificarea presiunii endolimfei din scala vestibulară determină mișcarea membranei tectoriale
- D) interpretarea sunetului are loc în lobul temporal, inferior de judecata perceptuală

**68. Alegeți asocierea corectă dintre noțiunile X, Y și Z, știind că X = numele macrofagului, Y = țesutul în care acesta poate fi întâlnit, iar Z = un rol îndeplinit:**

- A) X = histiocit, Y = alveole pulmonare, Z = inițierea răspunsului imun
- B) X = osteoblast, Y = os, Z = remodelare osoasă sub influența hormonilor sexuali
- C) X = celulă Kupffer, Y = ficat, Z = fagocitoza globulelor roșii și albe îmbătrânite
- D) X = microglie, Y = țesut nervos, Z = acționează în cazul inflamațiilor sau a leziunilor

**69. Despre sistemul reproducător masculin este adevărat:**

- A) ductul deferent încrucișează anterior ureterul
- B) glandele bulbo-uretrale își varsă conținutul prin ductele ejaculatoare
- C) în epididim spermatozoizii devin imobili
- D) canalele eferente străbat tunica albuginea

**70. Următorii mușchi sunt inervați de nervul fesier superior, cu excepția:**

- A) mușchiului fesier mare
- B) mușchiului fesier tensor al fasciei late
- C) mușchiului fesier mijlociu
- D) mușchiului fesier mic

**71. Despre dezaminare se poate afirma că:**

- A) în urma acestui proces derivă un cetoacid care intră în ciclul ornitinei
- B) este o etapă în digestia lipidelor
- C) duce la obținerea de amoniac, care este convertit ulterior în uree
- D) este un proces de hidroliză

**72. Referitor la ciclul acizilor tricarboxilici este adevărat că:**

- A) la finalul ciclului, o moleculă de glucoză va duce la formarea a 6 molecule de NADH, 2 molecule de FADH<sub>2</sub> și 1 moleculă ATP
- B) este un proces aerob
- C) reacția 3 este o reacție de deshidratare ce duce la formarea acidului izocitric
- D) compusul chimic cu care începe și se termină ciclul este acidul oxalic

- 73. În urma unui accident rutier, pacientul este adus la urgențe și se descoperă leziuni la nivelul lobilor parietali. Pacientul nu va putea comunica eficient din cauza:**
- A) nu pare să înțeleagă întrebările personalului medical
  - B) nu reușește să coreleze ceea ce aude cu ceea ce vede
  - C) nicio variantă nu este corectă
  - D) afectării judecății perceptuale
- 74. Emergențele ganglionului celiac mediază următoarele acțiuni având în vedere că simpaticul acționează în situații de fight or fly și în acele momente sunt diminuate/puse în repaus funcțiile digestive și excretorii:**
- A) inhibă acțiunea glandei corticosuprarenale
  - B) stimulează slab salivația
  - C) are efect inhibitor asupra ratei de filtrare glomerulară
  - D) inhibă peristaltismul intestinal
- 75. Este adevărat despre mecanismul de glisare al filamentelor:**
- A) în timpul mecanismului de glisare, filamentele de actină se deplasează spre linia Z de care nu sunt ancorate
  - B) ATP-ul necesar producerii mecanismului este generat de scindarea fosfocreatinei în primele secunde ale efortului
  - C) în timpul mecanismului de glisare, ADP-ul și o grupare fosfat sunt fixate la nivelul capului miozinei
  - D) energia eliberată prin descompunerea ATP-ului inactivează capul miozinic
- 76. Reglarea echilibrului hidric:**
- A) în cazul unei persoane cu rezeecție a glandelor suprarenale va fi normală
  - B) se realizează prin intermediul unor hormoni steroizi și peptidici
  - C) este menținută prin intermediul receptorilor de la nivel hipotalamic
  - D) este influențată de hormoni aminici
- 77. Referitor la partea fluidă a sângelui se poate afirma faptul că:**
- A) aproximativ 7% din componența sa este proteina activată de trombină
  - B) conține proteine cu rol în coagulare, însă nu și nutrienți
  - C) are în componența sa hormoni
  - D) componentele cu cel mai mare rol în vâscozitate sunt globulinele
- 78. Alegeți asocierile corecte:**
- A) solear - nervul fibular profund
  - B) gastrocnemian - nervul tibial
  - C) biceps femural - nervul fibular comun
  - D) semimembranos - nervul femural
- 79. Coloana vertebrală:**
- A) o presiune excesivă la nivelul discului intervertebral poate duce la bombarea acestuia spre interior, afecțiune numită hernie de disc
  - B) nervii cu originea la nivelul măduvei spinării trec prin foramele intervertebrale și se distribuie către țesuturi
  - C) cuprinde curbura toracică între vertebrelor T1-T12
  - D) arcul vertebral este format din 2 lamine

**80. Spermatogeneza:**

- A) este procesul în cursul căruia se formează spermatoците secundare
- B) în profaza II spermatoцитul secundar are 46 de cromatide
- C) se desfășoară în peretele tubului seminifer
- D) începe de la nivelul stratului cel mai intern de celule germinale din tubii seminiferi

**81. Ana suferă de foliculită. Foliculita este o afecțiune dermatologică ce constă în infecția bacteriană de la nivelul foliculilor piloși ai firelor de păr. Este adevărat că:**

- A) vasele de sânge aflate la nivelul papilei hrănesc celulele din stratul cornos
- B) la baza zonei afectate situate în derm, se găsește o structură în care pătrunde țesut conjunctiv și nervi
- C) în această afecțiune pot fi lezate și fibrele striate ale mușchilor erectori ai firelor de păr
- D) foliculii piloși afectați se găsesc în derm

**82. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A) secreția laptelui este controlată de oxitocină
- B) sânul se află aproximativ între coastele 1 și 6
- C) glandele mamare sunt drenate de către ductele mamare la suprafața areolei
- D) ejecția laptelui este controlată de un hormon a cărui secreție este influențată de nucleul supraoptic

**83. La nivelul sinapsei neuromusculare:**

- A) deschiderea canalelor de calciu voltaj-dependente nu poate succede deschiderea canalelor de sodiu voltaj-dependente
- B) acetilcolina determină apariția unei depolarizări, care ajunge în profunzimea fibrei musculare prin intermediul tubilor T
- C) neurotransmițătorul, împreună cu moleculele proteice din sarcolemă, permite intrarea sodiului în sarcoplasmă
- D) neuronul presinaptic eliberează noradrenalină din vezicule, datorită unei unde de depolarizare, în cazul musculaturii striate

**84. Sistemul limfatic:**

- A) ia parte la funcția de nutriție a celulelor
- B) pe traiectul vaselor limfatice nu există valve
- C) limfa se supune forței gravitaționale
- D) are în componența sa și organe specifice

**85. Despre transportul gazelor respiratorii putem afirma că:**

- A) aproximativ 30-35% din dioxidul de carbon este transportat sub formă de carbaminohemoglobină
- B) dioxidul de carbon se leagă de hemoglobină în același loc în care se leagă și oxigenul
- C) aproximativ 2% din oxigen este dizolvat în plasmă sau în citoplasma celulelor cu diametru de 7,8 micrometri
- D) 7% din dioxidul de carbon este transportat în plasmă sub formă de gaz dizolvat

**86. Plachetele sanguine:**

- A) nu pot sintetiza proteine
- B) sunt celule care prezintă toate componentele caracteristice (membrană, citoplasmă și nucleu), esențiale în procesul de coagulare
- C) numărul lor este de aproximativ 30.000 pe milimetru cub de sânge
- D) derivă din măduva diafizară

**87. Este adevărat despre cerebel:**

- A) delimitează împreună cu trunchiul cerebral al treilea ventricul
- B) controlează impulsuri nervoase somatice generate la nivelul emisferelor cerebrale
- C) semnalele emise de la acest nivel preced influxul ionilor de calciu
- D) primește semnale de la un organ prin intermediul unui nerv cu originea aparentă în diencefal

**88. Deficiența următoarelor vitamine duce la anemie:**

- A) tiamina (B1)
- B) piridoxina (B6)
- C) acidul ascorbic
- D) acidul pantoic (B5)

**89. Referitor la deglutiție putem spune că:**

- A) este imposibilă ingerarea chimului gastric
- B) deglutiția implică secvențialitatea contracției palatului dur, faringelui și a esofagului
- C) centrii reflexi pentru deglutiție sunt în medulla oblongata
- D) este urmată de un proces de peristaltism încă din porțiunea precordială

**90. Edemele pot fi cauzate de:**

- A) creșterea presiunii osmotice cauzată de o obstrucție la nivel venos sau prin stază în insuficiența cardiacă
- B) o presiune osmotică scăzută, și/sau o cantitate în exces de Na prezentă în spațiul interstițial
- C) retenția de lichide ca urmare a unei rate de filtrare glomerulare de 135 ml/min
- D) o afecțiune care implică și scăderea sintezei factorilor de coagulare

**91. Lizozomii:**

- A) derivă din sacii aparatului Golgi
- B) conțin enzime cu rol în sinteza proteinelor
- C) conțin enzime cu rol în digestia celulară
- D) conțin enzime cu rol în respirația celulară

**92. Generarea unui impuls nervos în cazul unei prelungiri neuronale izolate de o substanță lipidică albă prezintă următoarele etape:**

- A) se deschid canalele de sodiu voltaj-dependente - potențialul de repaus crește până la +35 mv - apare o undă de depolarizare continuă de-a lungul axonului
- B) potențialul de repaus ajunge la -55 mv - membrana neuronului se depolarizează - suprafața externă a axolemei devine electronegativă
- C) stimulul electric modifică potențialul de repaus - se deschid canalele de sodiu - ionii de Na sunt transportați în afara celulei - membrana se depolarizează
- D) ionii de sodiu intră în celulă la nivelul nodurilor Ranvier - axolema se depolarizează - potențialul de repaus atinge intensitatea prag

**93. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A) nervul abducens are aceeași origine aparentă ca și nervul trigemen
- B) LCR se află la nivelul spațiului subarahnoidian, canalului epididimar și ventriculilor cerebrali
- C) continuarea ventriculului 4 cu canalul endidimar se realizează în zona aperturii mediane
- D) originea în SNC a sistemului simpatic se localizează la nivelul cranio-sacral

**94. Legat de insulină este adevărat că:**

- A) nivelul crescut de glucoză în sânge va inhiba secreția celulelor beta din pancreas
- B) în diabetul zaharat tip 2, organismul prezintă un număr redus de receptori pentru insulină
- C) stimulează gluconeogeneza, fiind un hormon hipoglicemiant
- D) stimulează glicogenogeneza, fiind un hormon hipoglicemiant

**95. Despre oasele coxale este adevărat că:**

- A) conțin gaura obturată, cel mai larg foramen al scheletului, permițând pasajul unui mănunchi vasculoneros
- B) distanțele dintre spinele ischiadice și tuberozitățile ischiadice sunt mai mari la femeie decât la bărbat
- C) la femei sunt mai ușoare, iar la bărbați mai subțiri
- D) participă singure la formarea pereților bazinului

**96. Alex a fost diagnosticat cu scleroză multiplă. Despre această afecțiune este adevărat:**

- A) duce la imposibilitatea transmiterii impulsului nervos de-a lungul axonului
- B) unul dintre simptome poate fi dificultatea în coordonarea mișcărilor
- C) reduce viteza transmiterii impulsului nervos de-a lungul axonului
- D) este determinată de deteriorarea membranei lipidice a celulelor Schwann

**97. Alex bea o cafea fără zahăr înainte de examen. Referitor la simțul gustului este adevărat:**

- A) celulele gustative transmit impulsuri nervoase către nervul glosfaringian (VII)
- B) fiecare celulă gustativă se asociază cu una sau mai multe fibre senzitive
- C) cafeaua stimulează receptorii gustativi din porțiunea posterioară a limbii
- D) înainte de a ajunge în lobul parietal, impulsurile nervoase gustative trec printr-o masă de substanță cenușie

**98. Despre uree este adevărat:**

- A) ureea are în componența sa atomi de H, N, O și C
- B) acumularea acesteia în profunzimea corticalei renale contribuie la creșterea concentrației moleculelor organice de la acest nivel
- C) ureea este un deșeu azotat și reprezintă o metodă de eliminare a amoniacului din sânge prin urină
- D) pentru sinteza acesteia avem nevoie de o moleculă de  $\text{NH}_2$  și un ion de  $\text{CO}_2$

**99. Glandele lui Brunner:**

- A) sunt localizate în mucoasă
- B) se mai numesc glande duodenale
- C) produc mucus alcalin
- D) contribuie la scăderea pH-ului până la valoarea de 7

**100. Testosteronul:**

- A) inhibă producția de LH
- B) nu poate fi secretat în absența testiculelor
- C) controlează diferențierea țesuturilor specifice sexului masculin în săptămâna 6 de sarcină
- D) nu influențează dezvoltarea caracterelor sexuale primare masculine

# Barem Simulare Iunie 2023

## Medicină Generală - Biologie

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

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



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

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

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

*Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.*

*Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.*

## 01 · ÎNȚELEGE MATERIA

### Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

## 02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

### Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

## 03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

### Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

## 04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

### Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.