

# GinaMed

## te ajută să fii admis la medicină

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

### Simulare medicină dentară Iași Martie 2024 - 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>	Iași
<b>Specializarea</b>	Medicină Dentară
<b>Data</b>	Martie 2024
<b>Număr de Grile</b>	72
<b>Complement Simplu</b>	72

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

**1. Alegeți varianta corectă:**

- A. formarea osului este realizată de osteoblaste, care ulterior devin celule responsabile de întreținerea și reparația osului numite osteoclaste
- B. acolo unde osul nu este acoperit de cartilaj el este învelit de o membrană de țesut conjunctiv numit periost
- C. locul unde sunt produse celulele sanguine se numește osteon
- D. spațiile din interiorul inelelor osoase ale osteonului care conțin osteocite se numesc lamele
- E. unitatea anatomică de bază a osului compact este diafiza

**2. Alegeți varianta falsă privind nodulii limfatici:**

- A. monitorizează sângele circulant
- B. generează răspunsul imun
- C. se află de-a lungul marilor vase limfatice din cavitatea abdominală și din alte zone ale corpului
- D. înglobează agenții patogeni
- E. monitorizează compoziția limfei

**3. Mușchiul marele dorsal este inervat de nervul:**

- A. pectoral medial
- B. axilar
- C. toracodorsal
- D. musculocutanat
- E. pectoral lateral

**4. Alegeți varianta corectă:**

- A. toate vertebrele prezintă apofize spinoase și apofize odontoide
- B. nervii cu originea la nivelul măduvei spinării trec prin foramen intravertebral
- C. apofiza stiloidă pătrunde în gaura vertebrală a atlasului
- D. prima vertebră cervicală se numește axis
- E. arcul vertebral este format din doi pediculi

**5. Alegeți varianta corectă:**

- A. în SNC teaca de mielină este sintetizată de celulele Schwann
- B. un neuron în repaus are o sarcină electrică negativă la exterior și una pozitivă în interior; el este polarizat
- C. interneuronii conectează neuronii senzoriali cu cei motori; ei se găsesc numai în SNV
- D. dopamina este un neurotransmițător localizat în SNV care este implicat în controlul funcțiilor motorii
- E. neuronul senzorial transmite impulsuri nervoase de la receptor către encefal sau măduva spinării

**6. Alegeți varianta falsă:**

- A. ACTH este produs de glandele suprarenale și reglează activitatea corticalei suprarenalei
- B. secreția insuficientă de tiroxină la adulți se numește mixedem
- C. glanda endocrină de mici dimensiuni localizată în centrul encefalului se numește epifiză
- D. mărirea tiroidei ca urmare a lipsei de iod se numește gușă
- E. caracterele sexuale masculine sunt influențate de androgeni

**7. Următoarele afirmații aparțin caracteristicilor testosteronului, cu excepția:**

- A. asigură buna funcționare a organelor anexe ale tractului reproducător masculin
- B. stimulează creșterea musculară
- C. este produs de tubii seminiferi din testicule
- D. determină caracteristicile sexuale secundare masculine
- E. stimulează sinteza proteică

**8. Alegeți varianta corectă privind măduva spinării:**

- A. conține fibre somatice care realizează conexiuni cu pielea și mușchii scheletici ai capului și gâtului
- B. rădăcinile nervoase dorsale transmit comenzi către mușchii scheletici
- C. este un cordon de țesut nervos cu o lungime de 4,5 cm
- D. lezarea rădăcinilor ventrale conduce la paralizie
- E. porțiunea sa externă are culoare cenușie deoarece conține corpi neuronali și interneuroni amielinici

**9. Alegeți varianta corectă:**

- A. zona pneumotaxică reglează frecvența și amplitudinea respirației forțate
- B. activitatea centrului respirator și cea a chemoreceptorilor sunt mecanisme involuntare de control respirator
- C. în cursul expirației mușchii intercostali interni și diafragma se relaxează
- D. expirația golește total plămâni de aer
- E. expirația este un proces activ care poate fi controlat de organism

**10. Alegeți varianta falsă:**

- A. blastocistul are o structură cavitară, plină cu lichid
- B. implantarea este finalizată la 5 zile după fecundare
- C. blastocistul erodează endometrul și se fixează la acest nivel
- D. blastocistul este mai mic decât ovulul
- E. după fecundare este produs progesteron de către corpul galben în scopul împiedicării eliminării mucoasei endometriale

**11. Alegeți varianta corectă:**

- A. coloana vertebrală conține 7 vertebre cervicale, 12 vertebre toracice, 5 vertebre lombare, 4 vertebre sacrale și 5 vertebre coccigiene
- B. curbura laterală anormală a coloanei vertebrale se numește lordoză
- C. exagerarea curburii lombare a coloanei vertebrale se numește cifoză
- D. bombarea spre exterior a discului intervertebral conduce la apariția herniei de disc
- E. exagerarea curburii posterioare toracice se numește scolioză

**12. Alegeți varianta falsă privind catabolismul lipidelor:**

- A. prin beta-oxidare acizii grași sunt convertiți în acetil-Co-A
- B. prin lipoliză sunt descompuse trigliceridele pentru a produce ATP
- C. moleculele de acetil-Co-A se pot combina între ele formând acidul acetoacetic
- D. enzimele citoplasmatică convertesc glicerolul în DHAP
- E. glicerolul este degradat în mitocondria celulei

**13. Alegeți varianta falsă:**

- A. eritropoieza are loc în măduva roșie osoasă
- B. hemoliza are drept consecință eliberare de hemoglobină
- C. hematocritul la bărbat are o valoare de 47% fiind mai mare decât la femei
- D. globulele roșii conțin fier
- E. hematia are o lungime de 2,6  $\mu\text{m}$  și o grosime de 7,8  $\mu\text{m}$

**14. Alegeți varianta corectă:**

- A. spre deosebire de acizii tari, acizii slabi disociază complet producând un număr maxim posibil de ioni de hidrogen
- B. presiunea hidrostatică este dată de presiunea apei din sânge și este responsabilă de mișcarea lichidelor din spațiul interstițial spre capilar
- C. proteinele plasmatic atrag, prin osmoză, apa prin peretele capilar
- D. lichidul transcelular este separat de alte lichide ale corpului prin straturi de celule epiteliale și reprezintă aproximativ 1% din lichidul intracelular
- E. plasma și lichidul interstițial au aceeași concentrație de proteine

**15. Alegeți varianta corectă:**

- A. prin difuziune facilitată are loc difuziunea glucozei în hematii
- B. endocitoza este o modalitate de mișcare a moleculelor în celulele secretoare
- C. transportul activ are loc în celulele nervoase unde ionii de sodiu sunt transportați în afara celulei, regiune care deja conține o concentrație mică de ioni de sodiu
- D. ingestia bacteriilor de către leucocite se realizează prin exocitoză
- E. prin transport pasiv are loc reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali

**16. Alegeți varianta corectă privind energia necesară contracției musculare:**

- A. acidul lactic modifică pH-ul fibrei musculare și aceasta va răspunde mai puternic la stimulare
- B. când ATP este epuizat, energia este eliberată de ADP
- C. în cursul glicolizei anaerobe moleculele de glucoză sunt convertite în acid lactic
- D. acidul lactic se produce ca urmare a unei respirații celulare anaerobe prelungite în vederea formării de ATP
- E. chiar în cazul în care mușchiul se contractă intens câteva minute oxigenul este asigurat suficient de rapid pentru satisfacerea necesităților celulare

**17. Alegeți varianta falsă privind reflexul:**

- A. arcul reflex este baza anatomică a actului reflex
- B. ajută la menținerea homeostaziei organismului
- C. nu include o activitate mentală
- D. este automat și inconștient
- E. exemplu: strănutul, tusea, alergatul

**18. Alegeți varianta falsă:**

- A. 25-30% din  $\text{CO}_2$  se leagă de hemoglobină formând carbaminohemoglobină
- B. 70-75% din  $\text{CO}_2$  se transformă în  $\text{H}_2\text{CO}_3$  printr-o reacție catalizată de anhidraza carbonică
- C.  $\text{H}^+$  este îndepărtat de hemoglobină
- D. 93% din  $\text{CO}_2$  se transformă în  $\text{H}_2\text{CO}_3$  printr-o reacție catalizată de anhidraza carbonică
- E.  $\text{HCO}_3^-$  se deplasează din hematii la schimb cu clorul

**19. Alegeți varianta corectă privind legea Starling a capilarelor:**

- A. la extremitatea arteriolară a capilarului mișcarea netă a apei este dinspre lichidul interstițial spre capilar
- B. la capătul venos al capilarului nu există mișcare netă a apei
- C. la nivelul centrului dinamic al capilarului presiunea hidrostatică este egală cu cea coloid-osmotică, iar mișcarea netă a apei este în ambele sensuri
- D. la extremitatea arteriolară a capilarului presiunea hidrostatică este mai mică decât cea coloid-osmotică
- E. la capătul venos al capilarului presiunea coloid-osmotică este mai mare decât cea hidrostatică

**20. Alegeți varianta corectă:**

- A. lichidul produs de vezicula seminală și glanda prostatică este acid
- B. lipsa coborârii testiculelor în scrot se numește criptorhidie
- C. mărirea veziculei seminale poate îngreuna urinarea la vârstnici
- D. ductul care pleacă de la testicule și trece prin canalul inghinal în cavitatea abdominală se numește epididim
- E. un hormon care favorizează maturarea spermatozoizilor este FSH

**21. Alegeți varianta corectă privind limfocitele T citotoxice:**

- A. nu pot intra în sistemul circulator pentru a căuta celule care au antigene străine
- B. activitatea lor este scăzută de CMH
- C. scad activitatea celulelor „natural killer”
- D. se mai numesc celule „natural killer”
- E. recunosc celulele tumorale pentru a le îndepărta din organism

**22. Următoarele funcții aparțin splinei, cu excepția:**

- A. reciclează fierul și îl trimite la hematii pentru a fi încorporat în hemoglobină
- B. depozit de sânge
- C. filtrează sângele
- D. conține limfocite T și B
- E. fagocitează globulele roșii îmbătrânite sau distruse

**23. Alegeți varianta corectă privind ciclul Krebs:**

- A. ultimul compus chimic format este acidul oxalacetic
- B. utilizează NADH și  $FADH_2$  pentru a forma două molecule de acid piruvic
- C. acetyl-Co-A rezultată în urma reacțiilor biochimice este transportată la nivelul cristelor mitocondriale care se mai numesc și matrice
- D. are loc la nivelul mitocondriei unde se află enzime importante pentru pompa de protoni și formarea de ATP
- E. în urma reacțiilor de la acest nivel rezultă 8-10 molecule de bioxid de carbon

**24. Alegeți varianta corectă:**

- A. diafizele a două oase lungi adiacente sunt unite printr-o membrană fibroasă în articulația numită gomfoză
- B. articulațiile care permit mișcări libere se numesc sinartroze
- C. articulația dintre osul frontal și oasele parietale se numește sutură
- D. flexia este micșorarea articulară în care unghiul dintre două oase se mărește
- E. simfiza pubiană este un exemplu de diartroză

**25. Alegeți varianta corectă privind funcțiile venelor:**

- A. transportă sângele la presiune ridicată
- B. leagă arterele de capilare
- C. au rol de rezervor de sânge
- D. transportă sângele de la inimă la venule
- E. ajută la controlul circulației prin vasoconstricție sau vasodilatație

**26. Alegeți varianta corectă:**

- A. glucagonul stimulează formarea glicogenului
- B. insulina stimulează descompunerea glicogenului
- C. nivelul crescut de glucoză în sânge stimulează secreția de glucagon
- D. insulina stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule
- E. nivelul scăzut de glucoză în sânge stimulează secreția de insulină

**27. Următoarele afirmații despre sistemul nervos autonom sunt adevărate, cu excepția:**

- A. acționează involuntar
- B. este compus din neuroni preganglionari
- C. este compus din neuroni postganglionari
- D. include toți nervii cranieni și spinali
- E. are o componentă simpatică și una parasimpatică

**28. Alegeți varianta falsă privind hemoglobina:**

- A. atomul de fier se află în centrul grupării hem
- B. hemoglobina este un pigment de culoare roșie
- C. molecula de oxigen se leagă puternic de ionul de fier
- D. când se combină cu CO<sub>2</sub> formează carbaminohemoglobina
- E. lanțurile α și β sunt alcătuite fiecare din ~ 150 molecule de aminoacizi

**29. Alegeți varianta falsă privind caracteristicile țesutului muscular neted:**

- A. fibrele sunt alungite, cilindrice, cu capetele rotunjite
- B. are cea mai lentă viteză de contracție
- C. prezintă un nucleu unic
- D. nu prezintă striatii
- E. prezintă un nucleu poziționat central

**30. Una din funcțiile cerebelului este:**

- A. coordonarea mușchilor scheletici
- B. coordonarea activității senzoriale
- C. reglarea temperaturii corporale
- D. centru auditiv
- E. centrul vorbirii

**31. Următoarele articulații sunt sinartroze, cu excepția:**

- A. sutura frontal-parietal
- B. sutura parietal-occipital
- C. sindesmoza radius-ulnă
- D. simfiza pubiană
- E. gomfoza

**32. Alegeți varianta corectă:**

- A. frecvența undelor sonore se exprimă în decibeli
- B. trompa lui Eustachio se termină în urechea internă
- C. cele trei oscioare ale urechii medii sunt ciocanul, etmoidul și scărița
- D. trompa lui Eustachio ajută la menținerea presiunii aerului de ambele părți ale timpanului
- E. aria percepției auditive se află în lobul temporal din cerebel

**33. Alegeți varianta corectă:**

- A. ultimii 18-20 cm ai tractului gastro-intestinal sunt reprezentați de anus
- B. principalul ion absorbit la nivelul intestinului gros este sodiul
- C. la nivelul intestinului gros au loc importante procese de digestie chimică
- D. la nivelul apendicelui vermiform are loc absorbția vitaminelor
- E. la nivelul rectului are loc absorbția apei și ionilor

**34. Alegeți varianta corectă:**

- A. toate celulele au un nucleu invariabil ca poziție, mărime, formă
- B. mediul intern al nucleului nu comunică cu citoplasma celulei
- C. nucleozomii rezultă din unirea histonelor cu ADN
- D. ADN se găsește la nivelul nucleolilor
- E. histonele oferă un cadru de sprijin pentru ARN

**35. Alegeți varianta falsă:**

- A. venele prezintă pliuri ale stratului intern
- B. tunica medie a venelor este groasă și prezintă valve
- C. tunica externă a venelor este groasă
- D. sângele care curge prin vene are presiune mică
- E. venele sunt rezervoare de sânge

**36. Alegeți varianta corectă:**

1. LH; 2. Estrogeni; 3. FSH; 4. Prolactina; 5. Oxitocina

A. stimulează contracțiile uterine în timpul menstruației; B. stimulează producția laptelui; C. stimulează producția de estrogeni; D. inhibă producția de FSH; E. stimulează ovulația

- A. 1D
- B. 2E
- C. 4B
- D. 3A
- E. 5C

37. Următoarele enzime se găsesc la nivelul duodenului, cu excepția:

- A. sărurile biliare
- B. tripsina, chimotripsina
- C. carboxipeptidaza
- D. lipaza pancreatică
- E. amilaza pancreatică

38. Alegeți varianta corectă:

- A. acrozomul este localizat la nivelul piesei mijlocii a spermatozoidului matur
- B. plexul tubilor seminiferi care se unesc pentru a pătrunde în epididim se numește rafeu
- C. cele două funcții principale ale testiculelor sunt de a produce spermatozoizi și hormoni necesari procesului de reproducere
- D. locul de maturare a spermatozoizilor este ductul deferent
- E. spermatozoizii se produc la nivelul tubilor interstițiali

39. Alegeți varianta falsă:

- A. urea este un deșeu organic conținut în urma conversiei hepatice a aminoacizilor în compuși furnizori de energie
- B. acidul uric apare în urină ca urmare a degradării acizilor nucleici
- C. urina conține corpi cetonici rezultați în urma degradării grăsimilor
- D. se produc 1-2 L de urină pe zi
- E. secreția exagerată de aldosteron determină boala Addison

40. Alegeți varianta corectă privind mușchiul drept abdominal:

- A. este un mușchi lung, situat lateral de mușchiul oblic intern
- B. are originea pe coastele inferioare și apofizele vertebrelor lombare
- C. contribuie la expirația forțată deoarece împinge diafragma în sus
- D. are originea pe creasta iliacă și inserția pe cartilajele coastelor inferioare
- E. are originea pe creasta pubiană iar inserția pe apofiza xifoidă

41. Alegeți varianta corectă:

- A. răspunsul gradual este un răspuns variabil, dependent de numărul de fibre musculare care se contractă într-un mușchi
- B. strângerea pumnului plasează mușchii într-o stare de secusă
- C. tetanusul reprezintă o stare de contracție musculară maximală care nu poate fi susținută
- D. tonusul muscular reprezintă starea în care mușchiul este menținut în relaxare după o contracție puternică
- E. contracția unei unități motorii se numește secusă

42. Alegeți varianta corectă privind glicoliza anaerobă de la nivelul celulei musculare:

- A. furnizează celulei două molecule de ATP
- B. furnizează celulei ioni de hidrogen care transformă NADH în NAD<sup>+</sup>
- C. are drept consecință apariția „febrei musculare” iar celula continuă să se contracte
- D. se realizează transformarea enzimatică a acidului lactic în acid piruvic
- E. se eliberează NADH pentru a fi refolosit în glicoliză

**43. Alegeți varianta corectă:**

- A. pereții arteriolelor sunt alcătuiți în principal din endoteliu și în mică măsură din mușchi neted
- B. capilarele se găsesc numai nivelul vaselor cu activitate metabolică intensă
- C. sfincterul precapilar are în structura sa mușchi circular și are rolul de a regla fluxul sanguin în venule
- D. mușchiul neted din peretele arterelor se poate contracta pentru a regla fluxul sanguin în amonte
- E. vasoconstricția este indusă de impulsuri nervoase de la nivelul sistemului nervos parasimpatic

**44. Alegeți varianta corectă:**

- A. ADH controlează permeabilitatea membranelor celulelor ce formează tubul contort proximal și colector
- B. ADH este produs de lobul posterior hipofizar
- C. aldosteronul stimulează reabsorbția sodiului și secreția de potasiu
- D. la nivelul tubului colector mediul este hipoton și apa este extrasă din tubi prin osmoză
- E. aldosteronul acționează asupra tubului contort proximal și distal

**45. Alegeți varianta falsă:**

- A. suflurile indică o afecțiune a valvelor
- B. zgomotele cardiace și suflurile sunt ascultate cu ajutorul stetoscopului
- C. al doilea zgomot cardiac apare ca urmare a închiderii valvelor semilunare și este reprezentat prin onomatopeea „dub”
- D. primul zgomot cardiac apare ca urmare a închiderii valvelor atrio-ventriculare și este reprezentat prin onomatopeea „lub”
- E. primul zgomot cardiac apare ca urmare a închiderii valvelor atrioventriculare și deschiderii celor semilunare

**46. Următoarele afirmații despre emisferele cerebrale sunt adevărate, cu excepția:**

- A. au numeroase circumvoluțiuni
- B. sunt o mică parte a cerebelului
- C. au loc procese complexe de procesare
- D. au pe suprafață circumvoluțiuni
- E. conține peste 10 miliarde de corpi celulari

**47. Alegeți varianta corectă:**

- A. endoteliul vascular este un strat subțire format din epiteliu simplu pavimentos fixat pe o țesătură laxă de fibre de colagen
- B. valvele cardiace sunt acoperite de endocard
- C. fibrele de colagen din structura peretelui vascular asigură fixarea vaselor între ele
- D. tunica medie a vasului este formată preponderent din fibre elastice ce aparțin țesutului conjunctiv
- E. tunica internă a vasului este formată din fibre de colagen și din epiteliu simplu pavimentos

**48. Alegeți varianta corectă:**

- A. cromatina conține materiale necesare pentru formarea ribozomilor
- B. aparatul Golgi conține corpusculi în care se sintetizează proteine
- C. lizozomii conțin enzime pentru digestia extracelulară
- D. cilii permit mișcarea anumitor celule
- E. centrozomii realizează inițierea formării cililor

**49. Alegeți varianta corectă:**

- A. pe măsură ce părăsesc regiunea alveolelor, capilarele se unesc și formează arteriolele pulmonare
- B. expansiunea plămânilor crește volumul acestora și crește presiunea aerului din interiorul lor
- C. bronhia care este puțin mai mare și mai verticală este bronhia stângă
- D. capacitatea vitală este cel mai mare volum de aer care poate fi expirat din plămâni după o inspirație forțată
- E. creșterea  $\text{CO}_2$  în sânge determină o scădere corespunzătoare a concentrației ionilor de  $\text{H}^+$

**50. Alegeți varianta corectă privind reglarea renală a echilibrului acido-bazic:**

- A. funcționează concomitent cu reglarea renală a echilibrului hidric, ambele mecanisme fiind însoțite de pierderi mari de apă
- B. se realizează prin sistemul tampon amoniac-ioni de amoniu în care ionii de hidrogen pot fi eliminați producând o urină foarte acidă care dăunează tractului urinar
- C. conduce la acumularea unei cantități mari de lichid în țesutul interstițial sub formă de edeme
- D. se realizează prin sistemul tampon fosfat în care ionii de hidrogen pot fi eliminați fără a produce o urină prea acidă
- E. poate fi realizată prin intermediul aldosteronului

**51. Alegeți varianta corectă privind caracteristicile urinei:**

- A. pH-ul este acid dacă dieta conține multe vegetale
- B. urobilinogenul este un pigment urinar de culoare roșie și apare în urină în unele boli renale
- C. culoarea sa variază în funcție de dietă și de volumul urinar
- D. urina stătută are un pH acid datorită descompunerii ureei
- E. densitatea sa este între 1015-1020, mai scăzută dimineața

**52. Alegeți varianta corectă privind osificarea intramembranoasă:**

- A. este caracteristică oaselor lungi
- B. osteoblastele formează centre de osificare unde secretă matricea osoasă
- C. măduva osoasă este măduvă galbenă
- D. osificare este la suprafață și nu în profunzime
- E. este caracteristică oaselor lamelare

**53. Alegeți secvența care descrie corect și complet transmiterea undelor sonore:**

- A. canal auditiv extern => vibrația timpanului => mișcarea oscioarelor => modificări ale presiunii perilimfei => modificări ale presiunii endolimfei => mișcarea celulelor ciliate ale organului Corti => mișcarea membranei tectoria
- B. canal auditiv extern => vibrația timpanului => mișcarea ciocanului și nicovalei => vibrația scăriței în fereastra ovală => modificări ale presiunii perilimfei => vibrația membranei vestibulare => modificări ale presiunii endolimfei => mișcarea membranei tectoria => stimularea celulelor ciliate ale organului Corti
- C. canal auditiv extern => vibrația timpanului => mișcarea ciocanului și nicovalei => inerția scăriței => modificări ale presiunii perilimfei => modificări ale presiunii endolimfei
- D. canal auditiv extern => vibrația timpanului => mișcarea oscioarelor => modificări ale presiunii endolimfei
- E. canal auditiv extern => vibrația timpanului => mișcarea oscioarelor => vibrația membranei tectoria => modificări ale presiunii perilimfei => modificări ale presiunii endolimfei => stimularea celulelor ciliate ale organului Corti

54. Alegeți varianta corectă privind reglarea hormonală a metabolismului proteic:

1. hormonul de creștere; 2. testosteron; 3. estrogeni; 4. tiroxina; 5. glucocorticoizi

A. degradarea proteinelor în celule; B. crește rata metabolismului celular și influențează sinteza proteinelor; C. stimulează sinteza proteică; D. transportul pasiv al aminoacizilor în celule; E. folosirea aminoacizilor de către celule în sinteza proteinelor

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

55. Alegeți varianta falsă privind mușchiul neted:

- A. corpii denși permit cuplarea filamentelor de actină
- B. în celulele sale nu există reticul sarcoplasmic intracelular
- C. prezintă multiple discuri intercalare
- D. celula nu prezintă sarcomere
- E. celulele sunt unite prin fibre de colagen și uneori prin joncțiuni de tip gap

56. Rolurile neuronului senzorial sunt:

- A. răspunde la stimularea provenită de la neuronul motor
- B. transmite impulsuri nervoase de la receptor la encefal sau măduva spinării
- C. transmite impulsul nervos de la encefal sau măduva spinării către efector
- D. servește drept centru de procesare
- E. produce acțiunea reflexă

57. Alegeți varianta corectă privind coenzimele:

- A. sunt porțiunile proteice ale enzimelor
- B. participă la reacții de oxidare și nu participă la cele de reducere
- C. realizează un gradient protonic puternic între cele două fețe ale plasmalemei
- D. au structură asemănătoare ADP-ului
- E. acceptă electroni și îi cedează altor coenzime sau altor molecule

58. Alegeți varianta corectă:

- A. oasele neregulate includ oasele wormiene aflate la nivelul craniului
- B. porțiunile terminale ale oaselor lungi se numesc diafize
- C. oasele plate oferă protecție encefalului și oaselor din abdomen
- D. scheletul axial al membrilor include oasele care formează craniul, coloana vertebrală și cutia toracică
- E. matricea de fibre proteice a osului este alcătuită din albumină

59. Alegeți varianta corectă:

- A. ficatul participă la degradarea vitaminei D
- B. o proteină plasmatică importantă sintetizată în ficat este ureea
- C. forma de depozit a fierului la nivel hepatic este apoferrina
- D. secrețiile pancreasului sunt controlate de gastrină și colecistokinină
- E. celulele Kupffer distrug globulele roșii și albe îmbătrânite

60. Alegeți varianta falsă privind structura următorilor hormoni: 1. steroidieni; 2. proteici; 3. peptidici; 4. aminici A. cortizol, cortizon, estrogeni, progesteron; B. tiroxina, epinefrina; C. ADH, oxitocină; D. insulina, calcitonina, testosteron; E. hormoni tiroidieni, adrenalina

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

61. Alegeți varianta corectă privind coagularea sângelui:

- A. pe calea intrinsecă este activat factorul plachetar
- B. numai calea intrinsecă necesită prezența ionului de calciu
- C. protrombina poate fi activată numai pe cale extrinsecă
- D. protrombina este o proteină care activează tromboplastina
- E. factorul VII activează tromboplastina tisulară

62. Alegeți varianta corectă:

- A. ciclul cardiac are o durată de peste 1 minut
- B. cantitatea de sânge pompată de un ventricul într-un minut se numește volum bătaie
- C. cantitatea de sânge pompată de un ventricul în cursul unei sistole se numește debit cardiac
- D. debitul cardiac mediu este 70 ml
- E. în diastolă cavitațiile inimii se relaxează

63. Alegeți varianta corectă: 1. mușchiul mare fesier; 2. mușchi dințat anterior; 3. mușchi vast medial; 4. mușchi gracilis; 5 mușchi gastrocnemian A. abducția coapsei; B. abducția gambei; C. adducția membrului superior; D. extensia gambei; E. flexia dorsală a piciorului

- A. 5E
- B. 1A
- C. 2C
- D. 3D
- E. 4B

64. Care din următoarele imunoglobuline se găsesc în sânge și limfă, cu excepția:

- A. Ig G
- B. Ig D
- C. Ig M
- D. Ig A
- E. Ig E

65. Alegeți varianta corectă:

- A. organismul poate detecta 4 mirosuri
- B. stimulii gustativi trec prin hipotalamus în drumul lor spre lobii temporali
- C. vibrațiile perilimfei din urechea internă sunt transmise dendritelor localizate în organul Corti din cohlee
- D. canalele semicirculare ale urechii interne sunt implicate în principal în simțul auzului
- E. toate variantele sunt corecte

66. Alegeți varianta corectă privind tipul de macrofag și țesutul în care se găsește: 1. histiocit; 2. celule Kupffer; 3. osteoclast; 4. microglie; 5. macrofag alveolar A. plămân; B. țesut nervos; C. os; D. ficat; E. țesut conjunctiv

- A. 2A
- B. 1E
- C. 4C
- D. 3D
- E. 5B

67. Alegeți varianta corectă:

- A. perioada în care ciclurile menstruale încetează se numește menarhă
- B. mamelonul conține glande sebacee și sudoripare
- C. glanda mamară conține lobi alcătuiți din glande apocrine
- D. glandele Bartholin se găsesc la nivelul mons pubis
- E. ovulația are loc în ziua a 14-a fiind determinată de creșterea bruscă a secreției de FSH

68. Alegeți varianta corectă:

- A. sub lama ciuruită a etmoidului se află o proeminență triunghiulară, verticală numită crista galli
- B. epicondilul reprezintă o proeminență situată sub un condil
- C. apofiza coronoidă a ulnei nu se articulează în mod direct cu nici un alt os
- D. cornetele nazale și vomerul sunt acoperite de mucoasă nazală
- E. apofiza coronoidă reprezintă locul de atașare a mușchilor limbii

69. Alegeți varianta corectă:

- A. pompa de sodiu-potasiu transportă 3 ioni de sodiu în afara celulei prin mecanisme de transport pasiv
- B. potențialul de repaus neuronal este electronegativ
- C. în potențialul de repaus concentrația ionilor de sodiu din interiorul celulei este de 10 ori mai mare decât în exterior
- D. canalele de poartă sunt canalele de sodiu, potasiu, calciu și clor
- E. potențialul de repaus reprezintă un echilibru între sarcinile electrice aflate de o parte și de alta a membranei celulare

70. Alegeți varianta corectă privind contracția fibrei musculare:

- A. impulsul se transmite în profunzimea fibrei musculare prin intermediul membranei Z
- B. ionii de calciu difuzează în reticulul sarcoplasmic și se leagă de moleculele de tropomiozină
- C. ionii de calciu difuzează în reticulul sarcoplasmic și se leagă de moleculele de troponină
- D. prin glisarea filamentelor de actină spre interior de-a lungul filamentelor de miozină fibra musculară se scurtează pe măsură ce se produce contracția
- E. moleculele de troponină se deplasează și expun locurile de legare specifice de pe actină

71. Alegeți varianta corectă:

- A. irisul este alcătuit din două straturi de mușchi striat
- B. neuronii ce primesc impulsuri generate de celulele cu conuri și bastonașe sunt neuronii unipolari
- C. membrana mucoasă ce se răsfrânge peste o parte a globului ocular și căpтуșește pleopa se numește conjunctivă
- D. cristalinel este un disc transparent biconcav alcătuit din material proteic dispus în straturi concentrice
- E. celulele cu bastonașe permit vederea detaliată și în culor

**72. Despre homeostazie se pot spune următoarele, cu excepția:**

- A. pentru menținerea ei sunt necesare substanțe nutritive, apă, oxigen și bioxid de carbon
- B. implică menținerea constantă a parametrilor mediului chimic și fizic în celule și organism
- C. pentru menținerea ei sunt necesare o temperatură și presiune atmosferică constantă
- D. dezechilibrul mediului intern afectează homeostazia
- E. organismul se află în condiții homeostatice când sunt satisfăcute nevoile celulelor

## **Atenție, urmează baremul!**

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

**Barem**

1 - B	16 - D	31 - D	46 - B	61 - E
2 - A	17 - E	32 - D	47 - B	62 - E
3 - C	18 - D	33 - B	48 - E	63 - D
4 - E	19 - E	34 - C	49 - D	64 - D
5 - E	20 - B	35 - B	50 - D	65 - C
6 - A	21 - E	36 - C	51 - C	66 - B
7 - C	22 - A	37 - A	52 - B	67 - C
8 - D	23 - D	38 - C	53 - B	68 - D
9 - B	24 - C	39 - E	54 - A	69 - B
10 - D	25 - C	40 - E	55 - C	70 - D
11 - D	26 - D	41 - A	56 - B	71 - C
12 - E	27 - D	42 - A	57 - E	72 - A
13 - E	28 - C	43 - A	58 - A	
14 - C	29 - A	44 - C	59 - E	
15 - A	30 - A	45 - E	60 - A	