

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Admitere medicină dentară Cluj-Napoca 2023 - Biologie Barron's -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Cluj-Napoca
Specializarea	Medicină Dentară
Data	Iulie 2023
Număr de Grile	25
Complement Multiplu	25

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

1. Despre receptorii aflați în piele se pot afirma următoarele:

- A. terminațiile nervoase libere generează impulsuri nervoase ce sunt transmise prin intermediul neuronilor senzoriali
- B. corpusculii Pacini recepționează presiunile și vibrațiile ușoare
- C. detectează stimuli ce generează impulsuri transmise encefalului pentru interpretare
- D. mugurii gustativi sunt dispuși pe mici protuberanțe de pe fața dorsală a limbii
- E. discurile Merkel detectează stimuli tactili

2. Despre hematopoieză sunt adevărate afirmațiile:

- A. asigură maturarea limfocitelor B și T
- B. este procesul de formare a celulelor sanguine în măduva osoasă roșie
- C. pentru globulele roșii, este stimulată eritropoietina eliberată de rinichi în condiții de oxigenare normală
- D. se desfășoară la nivelul canalelor perforante ale oaselor dezvoltate prin osificare endondrală
- E. este un proces ce are loc și la nivelul unui os ce delimitează anterior mediastinul

3. Laringele prezintă:

- A. corzi vocale, care vibrează și produc sunete în timpul inspirației
- B. o proeminență ventrală determinată de cartilajul tiroid, cel mai mare cartilaj laringian
- C. cartilaj cricoid, care asigură legătura cu traheea
- D. epiglota, cartilaj ce închide căile respiratorii în timpul deglutiției
- E. inervație asigurată de nervul glosofaringian

4. Despre fibra musculară striată scheletică sunt adevărate următoarele informații:

- A. în zona H a sarcomerului, conține doar filamente subțiri de miozină
- B. conține filamente filiforme, miofibrilele
- C. prin mioglobină, depozitează temporar oxigenul, reducând necesitatea aportului continuu în timpul contracției
- D. prezintă, în structura miofibrilelor, sarcomere cu distribuție repetitivă
- E. conține în sarcoplasmă mitocondrii ce furnizează ATP pentru contracție

5. Selectați afirmațiile corecte:

- A. chemoreceptorii din arterele carotide și arcul aortic monitorizează dioxidul de carbon dizolvat în sânge
- B. în țesuturi, ionii de bicarbonat pătrunși din plasmă în eritrocite permit refacerea acidului carbonic
- C. zona pneumotaxică reglează frecvența și amplitudinea mișcărilor respiratorii
- D. eritrocitele transportă oxigen sub două forme: dizolvat în citoplasmă și legat de hemoglobină
- E. în inspirație, atât volumul toracelui cât și presiunea aerului din alveole sunt crescute

6. Despre metabolism se pot afirma următoarele:

- A. reacțiile din cursul său se pot realiza cu consum sau cu eliberare de energie
- B. se măsoară prin rata metabolică, determinată postprandial sau în timpul efortului fizic
- C. cuprinde reacții de oxidare și de reducere
- D. are două componente principale ce permit sinteza și, respectiv, degradarea moleculelor complexe
- E. reprezintă totalitatea proceselor fizice și chimice care au loc în tractul gastrointestinal

7. Vilozitatea intestinală:

- A. la nivelul submucoasei conține glande Brunner ce secretă mucus alcalin
- B. prezintă capilare ce transportă produșii de digestie ai proteinelor, glucidelor și ai acizilor nucleici spre vena portă
- C. este formată dintr-o prelungire a mucoasei, participând la creșterea suprafeței intestinale
- D. asigură absorbția monozaharidelor sub formă de chilomicroni
- E. conține chiliferul central, care transportă lipidele absorbite spre vena limfatică dreaptă

8. Despre ductele și organele anexe ale sistemului reproducător masculin sunt corecte afirmațiile:

- A. vezicula seminală este drenată de ducte ce fuzionează cu ductul epididimar
- B. prostata, străbătută de ureter, contribuie la neutralizarea acidității naturale din vagin
- C. glandele bulbouretrale, prin secreția lor, participă la activarea spermatozoizilor și la neutralizarea acidității vaginale
- D. epididimul primește spermatozoizi imobili din canalele eferente care provin din rețeaua testiculară
- E. testiculele sunt localizate într-o structură sacciformă, anterior de anus

9. Selectați afirmațiile corecte:

- A. nodul sinoatrial se depolarizează fără intervenția sistemului nervos autonom
- B. în sistolă, fiecare ventricul pompează aproximativ 70 ml de sânge
- C. deschiderea valvelor atrioventriculare determină producerea primului zgomot cardiac
- D. repolarizarea atriilor este înregistrată pe electrocardiogramă printr-o deflexiune rotunjită, unda T
- E. pulsul la nivelul arterei radiale are aceeași frecvență cu cea cardiacă

10. Despre sistemul digestiv se pot afirma următoarele:

- A. celulele parietale gastrice secretă acid clorhidric necesar activării pepsinogenului
- B. contribuie la producerea unor vitamine sub acțiunea bacteriilor aflate în intestinul gros
- C. descompune proteinele în duoden, cu ajutorul enzimelor din secreția biliară
- D. asigură transportul acizilor grași cu lanț scurt de atomi de carbon în chiliferul central
- E. permite absorbția apei, glucozei și aminoacizilor prin mecanisme de transport activ

11. Despre măduva spinării sunt corecte afirmațiile:

- A. la exterior, prezintă substanță albă formată din corpi neuronali și interneuroni amielinici
- B. conține corpii celulari ai neuronilor ce fac sinapsă în lanțuri ganglionare și ganglioni colaterali
- C. prezintă rădăcini nervoase dorsale care conțin axoni ai neuronilor motori
- D. este înconjurată și protejată de meningele format din dura mater, arahnoidă și pia mater
- E. prezintă originea nervului sciatic, care inervează membrul inferior

12. Următoarele celule sanguine pot fagocita microorganisme:

- A. monocitele, reprezentând 6-8% din totalul leucocitelor
- B. celulele Kupffer, cu rol în distrugerea hematiilor și leucocitelor îmbătrânite
- C. microgliile, care devin mobile în cazul inflamațiilor și al leziunilor
- D. plachetele, care pot adera la fibrele de colagen din peretele vascular
- E. neutrofilele, care se adună rapid la locul unor infecții

13. Coagularea:

- A. necesită participarea unor proteine din plasmă, dar și a ionilor de calciu
- B. cuprinde și o cale comună în care trombina funcționează ca o enzimă
- C. se poate realiza pe cale intrinsecă prin intervenția unor factori din afara fluxului sanguin
- D. implică transformarea unei proteine produse de ficat, fibrinogenul, în fibrină
- E. apare numai în cazul leziunilor foarte mici suferite de vasele de sânge

14. Ficatul intervine în:

- A. activarea vitaminei D, care apoi inhibă absorbția intestinală de calciu
- B. transformarea glicogenului, dar și a anumitor aminoacizi, în glucoză
- C. sinteza majorității proteinelor plasmatiche, ca de exemplu albuminele, trombina și fibrinogenul
- D. dezaminarea aminoacizilor, dar și alterarea structurii chimice a anumitor hormoni steroizi
- E. stocarea unor vitamine și minerale

15. Despre funcțiile nefronului se pot afirma următoarele:

- A. filtrarea este asigurată și de permeabilitatea capilarelor glomerulare, mai mare decât a altor capilare din corp
- B. diametrul arteriolei eferente este mai mic decât al celei aferente
- C. reabsorbția apei din tubul colector se realizează sub acțiunea aldosteronului
- D. reabsorbția apei din tubul contort proximal se realizează prin osmoză, ca rezultat al concentrării clorurii de sodiu în capilarele peritubulare
- E. secreția tubulară asigură transportul activ al antibioticilor dinspre capilarele peritubulare spre tubul contort distal

16. Despre trunchiul cerebral sunt corecte afirmațiile:

- A. conține originea nervilor radial și ulnar, care participă la inervația membrului superior
- B. este vascularizat de vase care pornesc din poligonul lui Willis
- C. mezencefalul controlează mișcările reflexe ale capului și ale globilor oculari ca răspuns la stimuli vizuali
- D. la nivelul bulbului rahidian și al punții este localizat centrul de control respirator
- E. este străbătut de apeductul cerebral care asigură comunicarea dintre ventriculii laterali și ventriculul IV

17. Transmiterea impulsurilor de la receptorii organelor de simț este asigurată de:

- A. nervul optic, care are origine la nivelul foveei centrale
- B. nervul cohlear, care preia impulsurile provenite de la celulele ciliate ale organului Corti
- C. nervul ce asigură și mimica, pentru impulsurile ce participă la menținerea echilibrului
- D. nervii glosofaringian și facial, pentru sensibilitatea gustativă
- E. nervul cu acțiune asupra vaselor de sânge și a viscerelor, care este responsabil și de simțul olfactiv

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormoni:

- A. insulina acționează ca mesager primar, diminuând activitatea unor enzime membranare
- B. vasopresina, secretată de nucleii supraoptic și paraventricular din hipotalamus, determină vasoconstricție, crescând presiunea sanguină
- C. hormonii sintetizați din colesterol traversează membrana celulară prin canale cu poartă
- D. PTH stimulează activitatea osteoblastelor, asigurând remodelarea osoasă
- E. TSH reglează dezvoltarea tiroidei și stimulează captarea iodului de către aceasta

19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul limfatic:

- A. este alcătuit și din structuri cu rol în generarea răspunsului imun și monitorizarea compoziției limfei
- B. conține un fluid drenat de capilarele limfatice din spațiile intercelulare
- C. transportă și limfocite, monocite, proteine și produși rezultați în urma digestiei lipidelor
- D. cuprinde ductul limfatic drept, cel mai mare colector de limfă din organism
- E. asigură drenarea limfei prin ductul toracic din toată zona supradiaphragmatică

20. Despre uter se pot afirma următoarele:

- A. stratul bazal al endometrului reprezintă locul de implantare al embrionului sub acțiunea progesteronului
- B. prezintă o seroasă ce se continuă cu mezoteliul ligamentului larg
- C. la nivelul corpului se unește cu istmul trompelor uterine
- D. contracția fibrelor netede ale miometrului, sub acțiunea oxitocinei, asigură expulzia fătului și a placentei
- E. regenerarea endometrului, în faza proliferativă a ciclului menstrual, este influențată de nivelul în creștere al estrogenilor și progesteronului

21. Selectați afirmațiile corecte:

- A. între frontal și cele două parietale se formează articulații ce pot conține oase wormiene
- B. discurile intervertebrale sunt compuse dintr-un fibrocartilaj ce înconjoară un miez gelatinos
- C. bursele diartrozelor sunt saci cu lichid tapetați de prelungiri ale capsulei fibroase
- D. endostul căpтуșește canalul medular al osului lung și conține numai osteocite
- E. ridicarea brațului la orizontală este un exemplu de adducție

22. Selectați afirmațiile corecte:

- A. organul care conține sinusoid ocupă cea mai mare parte a hipocondrului drept
- B. lizozomii asigură împachetarea moleculelor proteice pentru secreție și transport
- C. trecerea moleculelor prin membrane celulare, din zone cu concentrație mare în zone cu concentrație mică, se realizează numai cu ajutorul proteinelor transportoare
- D. planul mediosagital trece prin craniu și coloana vertebrală
- E. prin porii membranei nucleare trec subunitățile ribozomilor în vederea asamblării în citoplasmă

23. Despre neuroni se pot afirma următoarele:

- A. cei intercalari, localizați doar în SNC, asigură comunicarea dintre neuronul senzorial și cel motor în cazul reflexului de retragere
- B. majoritatea celor senzoriali sunt neuroni pseudounipolari
- C. pot prezenta axoni mielinizați de oligodendrocite, incluși în structura nervilor spinali
- D. eliberează doar acetilcolină în cazul fibrelor vegetative postganglionare
- E. eliberează neurotransmițătorul prin exocitoză, la nivelul membranei presinaptice, în urma pătrunderii calciului prin canale voltaj-dependente

24. Despre principalii hormoni pancreatici se pot afirma următoarele:

- A.** au efecte și asupra metabolismului lipidic, prin creșterea fracției insulină/glucagon în starea postabsorbțivă
- B.** sunt sintetizați de celule ale insulelor Langerhans, aflate în număr mai mare decât celulele ce produc enzime digestive
- C.** au structură lipidică, fiind sintetizați din colesterol
- D.** secreția lor este stimulată de modificarea nivelului glucozei în sânge
- E.** influențează glicemia, dar și cantitatea de glicogen depozitată în ficat

25. Despre rinichi se pot afirma următoarele:

- A.** prezintă coloanele renale, prelungiri ale corticalei, ce separă piramidele renale
- B.** sunt organe retroperitoneale, localizate lateral de coloana vertebrală
- C.** participă la formarea urinei din plasma sanguină și reglează volumul și presiunea sanguină
- D.** secretă prostaglandine, hormoni steroizi cu efecte asupra musculaturii netede
- E.** la nivelul cortexului, prezintă piramidele renale ce se deschid la nivelul calicelor mici

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 – ACE	6 – ACD	11 – BDE	16 – BCD	21 – AB
2 – BE	7 – BC	12 – AE	17 – BD	22 – ADE
3 – BCD	8 – CD	13 – ABD	18 – BE	23 – ABE
4 – BCDE	9 – ABE	14 – BDE	19 – ABC	24 – DE
5 – CD	10 – AB	15 – ADE	20 – BDE	25 – ABC