



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 2026 - 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 2026
Număr de Grile	35
Complement Multiplu	35

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

1. Referitor la măduva spinării se pot afirma următoarele:

- A. este acoperită de pia mater care, împreună cu arahnoida, delimitează spațiul în care circulă lichidul cefalorahidian
- B. este un cordon de țesut nervos ce se termină la nivelul discului dintre primele două vertebre sacrate
- C. reprezintă centrul nervos al reflexului rotulian, în care apare flexia gambei la percutarea ligamentului patelar
- D. superficial, prezintă substanță albă formată din fibre mielinizate dispuse sub formă de tracturi ascendente și descendente
- E. în părțile laterale, dă naștere nervilor spinali formați dintr-o rădăcină motorie și una senzorială

2. Selectați efectele testosteronului:

- A. previne degradarea lipidelor prin inhibarea lipazelor
- B. crește nivelurile sanguine de FSH și LH
- C. la făt, contribuie la coborârea testiculelor în scrot
- D. după pubertate, induce maturarea spermatozoizilor
- E. împreună cu estrogenii, stimulează sinteza proteică

3. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sânge:

- A. anticorpii anti-Rh se află în serul persoanelor considerate Rh-pozitiv, majoritare în populație
- B. antigenul Rh este prezent în plasma persoanelor Rh pozitive
- C. anticorpii anti-A și anti-B sunt prezenți în serul persoanelor de grup 0, indiferent de Rh
- D. o persoană de grup sanguin 0, Rh pozitiv, poate dona sânge persoanelor de orice grup, indiferent de Rh
- E. pentru evitarea eritroblastozii fetale, femeia cu Rh-negativ primește o injecție cu anticorpi anti-Rh în timpul sarcinii sau la nașterea primului copil

4. Despre structura osului sunt corecte următoarele afirmații:

- A. hidroxiapatita îi conferă duritate și este produsă de osteoblaste
- B. printre inelele osteonului se află lacune bogate în osteoblaste
- C. fiecare osteon are un canal central care conține nervi și capilare sanguine
- D. conține osteocite cu rol esențial în furnizarea de calciu și fosfați pentru organism
- E. la microscopul optic, cel compact prezintă inele concentrice organizate în osteoane

5. Selectați afirmațiile corecte:

- A. cantitatea de sânge pompată de un ventricul în timpul fiecărei sistole se numește debit cardiac
- B. impulsurile ajunse la nivelul nodului atrioventricular, situat în septul interventricular, se transmit fasciculului His
- C. valva mitrală previne refluxul sângelui din ventriculul stâng înapoi în atrul stâng, în timpul sistolei ventriculare
- D. creșterea rezistenței la fluxul sanguin determină creșterea presiunii arteriale
- E. presiunea arterială sistolică are valoarea normală de aproximativ 120 mmHg

6. Selectați rolul corect al organelor celulare:

- A. mitocondria este sediul respirației celulare ce devine completă când oxigenul provenit din inspirație se transformă în apă
- B. reticulul endoplasmic rugos prezintă atașat structuri submicroscopice cu rol în sinteza proteică
- C. citoscheletul este format dintr-o rețea de fibre, filamente și molecule lipidice îmbinate
- D. lizozomii sunt vezicule cu enzime ce intervin în digestia particulelor nutritive intracelulare
- E. reticulul endoplasmic neted asigură sinteza glucidelor, a membranei, și depozitează calciul

7. Difuziunea facilitată:

- A. reprezintă mișcarea moleculelor de apă printr-o membrană semipermeabilă
- B. se produce cu o rată care depinde de numărul proteinelor transportoare
- C. reprezintă o mișcare moleculară asistată de proteinele prezente în membrană
- D. se realizează împotriva gradientului de concentrație
- E. asigură, în plămâni, trecerea moleculelor de oxigen din alveolele pulmonare în globulele roșii

8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la structurile gonadelor care produc hormoni:

- A. placenta secretă gonadotropină corionică umană (hCG), esențială pentru menținerea sarcinii
- B. foliculul ovarian secretă estrogeni, care influențează regenerarea endometriului
- C. nucleii supraoptici și paraventriculari depozitează FSH și LH cu rol anabolizant
- D. celulele interstițiale testiculare secretă androgeni și estrogeni, implicați în apariția caracterelor sexuale secundare
- E. corpul galben secretă cantități mari de progesteron și estrogeni în primele 3 luni de sarcină

9. Despre albumine sunt corecte afirmațiile:

- A. reprezintă un mecanism primar al apărării organismului
- B. contribuie la vâscozitatea sângelui
- C. sunt implicate în procesul de coagulare
- D. mențin presiunea osmotică a sângelui
- E. transportă vitamine și alte substanțe

10. Despre fibrele musculare striate scheletice sunt corecte următoarele afirmații:

- A. se află sub control voluntar și au cea mai rapidă viteză de contracție
- B. distribuția repetitivă a sarcomerelor le conferă aspectul striat
- C. conțin în sarcoplasmă un set de 4-20 filamente filiforme
- D. sunt alungite, ramificate și interconectate prin desmozomi
- E. au o organizare complexă datorită joncțiunilor de tip gap de la nivelul discurilor intercalare

11. Eritrocitele:

- A. îmbătrânite și deteriorate, sunt distruse de macrofage în splină, ficat și măduva osoasă
- B. sunt celule adevărate cu formă de disc biconcav, cu nucleu și organite
- C. conțin pe suprafața lor anticorpii A și B
- D. sunt produse de către celulele renale când conținutul de oxigen al aerului este redus
- E. se zbârcesc atunci când sunt suspendate într-un mediu hipertonic

12. Plachetele sanguine:

- A. în caz de leziune a vasului sanguin, se agregă ca și consecință a interacțiunii cu fibrele de collagen din peretele vasului
- B. sunt celule formate din fragmente de citoplasmă înconjurate de membrană
- C. prin aderarea la fibre, formează o masă ce umple leziunea din peretele vascular
- D. eliberează factorul plachetar ce inițiază coagularea pe cale extrinsecă, cu formarea de tromboplastină
- E. în număr redus, duc la sângerări și la hematoame ce se produc ușor

13. Selectați afirmațiile corecte:

- A. parathormonul stimulează activarea renală a vitaminei D, care va regla apoi absorbția calciului în intestin
- B. vasele sistemului port hipotalamo-hipofizar transportă hormoni eliberați de hipotalamus
- C. celulele endocrine din intestinul subțire eliberează secretină ce controlează eliberarea bilei în duoden
- D. hipofiza este localizată în șaua turcească, înapoia chiasmei optice, iar printr-o tijă se leagă de partea inferioară a hipotalamusului
- E. vasopresina asigură reabsorbția apei din tubul contort distal și colector

14. Rinichii:

- A. contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic din plasmă
- B. prezintă o depresiune concavă pe suprafața medială, numită hil
- C. prezintă numeroase formațiuni triunghiulare în corticală
- D. reglează volumul plasmei sanguine prin secreția de aldosteron de la nivelul cortexului renal
- E. sunt localizați intraperitoneal

15. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. eritrocitele conțin hemoglobină, care transportă gaze respiratorii
- B. fibrinogenul, proteină produsă în ficat, este implicat în procesul de coagulare
- C. limfocitele sunt celule cheie în reacțiile complexe ale sistemului imunitar
- D. serul reprezintă partea fluidă a sângelui cu rol în coagulare
- E. plachetele sanguine intervin în formarea tromboplastinei tisulare

16. Despre artere se pot afirma următoarele:

- A. au o tunică internă formată dintr-un epiteliu simplu pavimentos și țesut elastic
- B. la nivelul lor, presiunea sângelui este determinată de debitul cardiac și de rezistența la fluxul sanguin
- C. țesutul elastic prezent în toate tunicile asigură distinderea și adaptarea la sângele ce pulsează în interiorul lor când inima se contractă
- D. transportă sângele la presiune ridicată, de la inimă la vene
- E. prezintă valve care facilitează înaintarea coloanei de sânge

17. Selectați afirmațiile corecte:

- A. labfermentul, produs în stomacul adulților, facilitează digestia laptelui
- B. prin acțiunea musculaturii gastrice, bolul alimentar este mixat și transformat în chim gastric
- C. la nivel gastric, se pot absorbi cantități mici de proteine și acizi grași
- D. secreția de suc gastric este controlată de către fibre nervoase vagale și de către gastrină
- E. celulele parietale ale glandelor gastrice produc și factor intrinsec necesare pentru absorbția vitaminei B12 în intestinul subțire

18. Pleura:

- A. prin cele două foițe, formează cavitatea pleurală al cărei lichid permite alunecarea foițelor una peste cealaltă
- B. parietală acoperă suprafața interioară a cavității toracice
- C. are un strat extern care se numește pleură viscerală
- D. este o membrană seroasă unistratificată
- E. viscerală învelește organul nepereche, situat în mediastin, aproximativ între a doua și a cincea coastă

19. Despre ficat sunt corecte afirmațiile:

- A. produce bilă care, prin enzimele conținute, transformă globulele mari de lipide în picături fine
- B. este vascularizat de artera hepatică, ramură a trunchiului celiac, ce furnizează oxigen și substanțe nutritive
- C. este divizat în lobi care sunt subîmpărțiți în lobuli, ce conțin hepatocite și celule Kupffer
- D. prin sistemul port hepatic primește chilomicroni absorbiți digestiv, pentru a fi scindați sub acțiunea lipazelor
- E. este o glandă anexă a tractului gastrointestinal, localizată subdiafragmatic, la nivelul hipocondrului drept

20. Alegeți afirmațiile corecte despre absorbție:

- A. la nivelul intestinului subțire și al celui gros, se absorb ionii de sodiu, apa și vitaminele
- B. la nivelul intestinului subțire, lipidele se absorb prin difuziune
- C. la nivelul cavității orale, se absorb cantități mici de proteine
- D. în capilarele sanguine ale vilozităților intestinale, sunt absorbiți acizii grași cu lanț scurt de carbon
- E. la nivelul intestinului gros, se absorb doar apa și ionul de sodiu

21. Alegeți afirmațiile referitoare la simțul mirosului:

- A. implică și activitatea unor celule specializate, localizate în porțiunea inferioară a cavității nazale
- B. stimulii olfactivi sunt interpretați în cortexul lobilor occipitali
- C. celulele olfactive pot obosi rapid
- D. necesită contactul dintre receptor și moleculele substanțelor ce urmează a fi detectate
- E. impulsurile nervoase olfactive se propagă de-a lungul nervului olfactiv

22. Despre articulații se pot afirma următoarele:

- A. sindesmoza se caracterizează prin prezența membranei fibroase între diafizele a două oase lungi adiacente
- B. diartrozele prezintă membrana sinovială ce acoperă suprafețele articulare și secretă lichid sinovial
- C. sinartrozele sunt prezente la nivelul suturilor dintre frontal și occipital
- D. amfiartrozele formate între vertebre conțin un fibrocartilaj în formă de disc ce absoarbe șocurile în timpul mișcării
- E. unele diartroze pot prezenta burse, saci închiși căptușiți de o membrană sinovială

23. Selectați afirmațiile corecte despre țesutul nervos:

- A. neuronul conține în butonul terminal neurotransmițători care, în sinapsă, pot depolariza membrana postsinaptică
- B. corpii Nissl sunt organite specifice pentru neuron, alcătuiți din reticul endoplasmatic neted
- C. fibrele postganglionare simpatice secretă noradrenalina care încetinește ritmul cardiac
- D. celula Schwann sintetizează teaca de mielină la nivelul sistemului nervos central
- E. neuronii de tip bipolar sunt localizați în retină, urechea internă și mucoasa olfactivă

24. Nodul sinoatrial:

- A. este localizat în peretele superior al atrului drept
- B. prezintă o activitate ritmică strict dependentă de sistemul nervos
- C. transmite impulsuri direct fibrelor Purkinje
- D. asigură ritmicitatea cardiacă
- E. se depolarizează de 70-80 de ori pe minut

25. Metabolismul glucozei include:

- A. formarea de glucoză din aminoacizi, pentru îndepărtarea acestora din sânge
- B. pătrunderea glucozei în celule, în special în hepatocite, sub acțiunea glucagonului
- C. glicoliza, prima etapă a respirației celulare, care convertește moleculele de glucoză în acid piruvic
- D. modificări ale nivelului de glucoză sanguină prin reacții de glicogenogeneză și glicogenoliză
- E. gluconeogeneza, stimulată de glucagon și epinefrină

26. Alegeți afirmațiile corecte despre placentă:

- A. secretă estrogeni și progesteron în primele 3 luni de sarcină
- B. produce hormonul eliberator de gonadotropină (GnRH)
- C. este un mediu de transfer pentru gaze dizolvate și substanțe nutritive între fluxul sanguin embrionar și cel matern
- D. este un organ format prin unirea vilozităților coriale cu țesuturile uterine
- E. funcționează ca organ endocrin având rolul de a menține sarcina

27. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. sistemul limbic este implicat în emoțiile legate de supraviețuire
- B. neurotransmițătorii sunt stocați în butonii terminali ai neuronului postsinaptic
- C. nervii facial și glosofaringian transmit impulsuri gustative prin bulb și talamus către lobul parietal
- D. sistemul nervos simpatic stimulează constricția bronhiilor
- E. nervul vag are origine aparentă la nivelul bulbului, fiind responsabil de încetinirea ritmului cardiac

28. Fibrele musculare netede pot fi întâlnite în structura:

- A. epiglotei
- B. ductului deferent
- C. peretelui capilar
- D. uterului
- E. mușchilor scheletici

29. Despre organele de simț se pot afirma următoarele:

- A. fibrele nervului olfactiv trec prin lama ciuruită a sfenoidului și bulbul olfactiv pentru a ajunge în tractul olfactiv
- B. labirintul osos este sediul cohleei, vestibulului și a canalelor semicirculare și este umplut cu endolimfă
- C. corpusculii Pacini recepționează presiunile și vibrațiile puternice de la nivelul pielii
- D. labirintul osos este umplut cu un lichid asemănător cu lichidul interstițial
- E. mugurii gustativi aflați în papilele din porțiunea posterioară a limbii sunt sensibili la moleculele ce determină gustul amar

30. Vezica urinară:

- A. elimină urina prin micțiune, proces stimulat parasimpatic prin care se relaxează musculatura vezicală
- B. poate să conțină până la 600 ml de lichid clar, transparent, cu un pH de 4,6 - 8,0
- C. prezintă un perete format din fibre musculare striate tapetate de mucoasă
- D. primește urina în jeturi care realizează un flux de 5 ml pe minut
- E. este localizată în cavitatea abdominală, lateral de ductul deferent, posterior de simfiza pubiană

31. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vascularizația inimii:

- A. sinusul coronarian trimite sângele direct în atriul stâng
- B. arterele coronare furnizează sânge oxigenat mușchiului cardiac
- C. arterele pulmonare asigură nutrienți întregului miocard
- D. venele cardiace conduc sângele sărac în oxigen în sinusul coronarian
- E. venele pulmonare drenează sângele bogat în dioxid de carbon spre cei doi plămâni

32. Filtrarea glomerulară:

- A. scade când presiunea sanguină din capilarele glomerulare crește
- B. formează filtratul glomerular, un fluid bogat în glucoză, apă și hematii
- C. este favorizată de permeabilitatea capilarelor glomerulare, mai mare decât a altor capilare
- D. are o rată de aproximativ 125 mililitri/minut (ml/min) la bărbați
- E. duce la formarea unui fluid ce trece în capsula glomerulară

33. Alegeți afirmațiile referitoare la enzimele digestive:

- A.** nucleaza acționează pe ADN și ARN cu formare de nucleotide, în intestinul subțire
- B.** prin acțiunea lactazei asupra lactozei se formează glucoză și galactoză, la nivelul intestinului subțire
- C.** acidul clorhidric secretat de celulele parietale ale glandelor gastrice transformă pepsinogenul în pepsină
- D.** amilaza pancreatică digeră amidonul în maltază la nivelul intestinului subțire
- E.** digestia intestinală a dizaharidelor se realizează doar sub acțiunea maltazei și zaharazei

34. Transportul dioxidului de carbon se poate realiza:

- A.** sub forma de gaz dizolvat în plasmă și în citoplasma hematiilor, aproximativ 7%
- B.** sub formă de gaz dizolvat în plasmă, aproximativ 2%
- C.** legat slab de ionul de fier din porțiunea hem a hemoglobinei
- D.** legat de hemoglobină, sub formă de carbaminohemoglobină
- E.** sub formă de ioni de bicarbonat, în sânge

35. Hipofiza:

- A.** eliberează din lobul posterior, hormonul trop care stimulează captarea iodului de către tiroidă
- B.** secretă prolactina, la nivelul lobului anterior, hormon cu rol în producerea laptelui
- C.** este situată într-o depresiune a osului etmoid, denumită șaua turcească
- D.** eliberează, în caz de deshidratare, de la nivelul lobului posterior, hormonul antidiuretic
- E.** sintetizează, la nivelul lobului posterior, oxitocina care stimulează ejecția laptelui de către glanda mamară

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 – ADE	8 – BE	15 – ABC	22 – ADE	29 – CE
2 – CDE	9 – BD	16 – ABC	23 – AE	30 – BD
3 – CE	10 – ABC	17 – BDE	24 – ADE	31 – BD
4 – ACE	11 – AE	18 – AB	25 – ACD	32 – CDE
5 – CDE	12 – ACE	19 – BCE	26 – CDE	33 – AB
6 – ABD	13 – ABDE	20 – ABD	27 – ACE	34 – ADE
7 – BC	14 – AB	21 – CDE	28 – BD	35 – BD