

# 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 2025 - 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>	Cluj-Napoca
<b>Specializarea</b>	Medicină Dentară
<b>Data</b>	Iulie 2025
<b>Număr de Grile</b>	35
<b>Complement Multiplu</b>	35

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

**1. Despre CO<sub>2</sub> sunt adevărate următoarele:**

- A. nivelul său din sânge este monitorizat indirect de centrul respirator din trunchiul cerebral
- B. este transportat și sub formă de carbaminohemoglobină
- C. creșterea concentrației sale în lichidul cefalorahidian determină creșterea acidității acestuia
- D. este adus de sângele venelor pulmonare în partea dreaptă a inimii
- E. este transportat în sânge și sub formă de bicarbonat de sodiu

**2. Selectați afirmațiile corecte referitoare la membrana celulară:**

- A. glicolipidele și glicoproteinele situate înspre mediul extern au rol de receptori pentru hormoni
- B. conține proteine transmembranare cu rol de canale pentru transportul membranelor
- C. este permeabilă pentru toate moleculele, indiferent de dimensiune
- D. are structură de mozaic rigid
- E. este alcătuită în principal din proteine și fosfolipide

**3. Aldosteronul:**

- A. secreția sa este controlată de TSH
- B. este un hormon steroidian
- C. este un hormon secretat de corticila glandelor suprarenale
- D. are efect vasoconstrictor și antiinflamator
- E. reglează concentrația sanguină a ionilor de sodiu și potasiu

**4. Care dintre următoarele afirmații referitoare la țesutul muscular striat sunt corecte:**

- A. conține, în mijlocul sarcomerului, banda A formată doar din filamente de miozină
- B. este alcătuit din fibre musculare învelite de epimisium
- C. este format din fibre alungite, cilindrice, controlate voluntar
- D. are în structură miofibrile organizate în sarcomere, formate din filamente subțiri și groase, dispuse în paralel
- E. este alcătuit din celule musculare ce prezintă în sarcoplasmă miofibrile și mitocondrii

**5. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?**

- A. hipotalamusul este implicat în homeostazia organismului
- B. cerebelul, masă de substanță cenușie, este interconectat cu emisferile cerebrale și receptorii senzoriali
- C. ariile senzoriale sunt localizate doar în lobi temporali
- D. mișcările voluntare se află și sub controlul nucleilor bazali
- E. lichidul cefalorahidian asigură nutrienții necesari celulei nervoase

**6. Hipofiza anterioară:**

- A. este controlată de hipotalamus
- B. contribuie la creșterea ratei metabolismului celular, prin ACTH
- C. produce prolactină
- D. asigură controlul gonadelor
- E. sintetizează oxitocină

**7. Despre funcțiile elementelor figurate ale sângelui sunt adevărate următoarele:**

- A. bazofilele produc anticorpi
- B. eritrocitele transportă oxigen și dioxid de carbon
- C. eozinofilele sunt celule bilobate, cu granulații roșii în citoplasmă
- D. neutrofilele asigură fagocitoza la locul infecției
- E. plachetele sanguine intervin în hemostază și coagulare

**8. Selectați noțiunile corecte:**

- A. venele iliace comune transportă sângele de la nivelul membrelor inferioare
- B. arterele pulmonare transportă sânge oxigenat de la plămâni spre țesuturi
- C. sistemul port hepatic transportă sângele bidirecțional între intestin și ficat
- D. arterele coronare transportă sângele de la inimă spre aortă
- E. vasele ce pornesc din Poligonul lui Willis transportă sânge oxigenat spre emisferile cerebrale

**9. Despre glandele salivare și ductele lor sunt adevărate următoarele:**

- A. ductele parotidiene se deschid, pe partea internă a obrazilor, opus celui de-al doilea molar superior
- B. celulele lor seroase produc mucus, care leagă particulele alimentare
- C. glandele parotide sunt situate în țesuturile profunde din regiunea feței, în vecinătatea urechilor
- D. produc o enzimă cu rol proteolitic
- E. ductele submandibulare se deschid lateral de frâul limbii

**10. Glucoza:**

- A. este reabsorbită la nivel renal prin mecanisme pasive
- B. se absoarbe, în cantități mici, în stomac
- C. este eliberată din dizaharide sub acțiunea dizaharidazelor la nivelul stomacului
- D. reprezintă sursă de energie pentru fibra musculară
- E. este stocată în ficat sub formă de glicogen

**11. Alegeți afirmațiile corecte despre funcțiile sistemului reproducător feminin:**

- A. ovarele secretă FSH și LH
- B. uterul secretă concentrații importante de progesteron în timpul sarcinii
- C. uterul asigură protecția mecanică a fătului
- D. vaginul elimină stratul funcțional al endometrului în timpul menstruației
- E. trompele uterine captează oocitele eliberate din foliculii ovarieni

**12. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. nucleaza, enzimă produsă de pancreasul exocrin, transformă ADN-ul în nucleotide
- B. gastrina controlează secreția de pepsinogen la nivelul stomacului
- C. bila stimulează absorbția vitaminei K
- D. amilaza salivară transformă amidonul în maltoză
- E. amilaza pancreatică transformă amidonul în glucoză

**13. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. vitaminele pot fi absorbite și în intestinul gros
- B. celulele parietale gastrice produc factor intrinsec, necesar pentru absorbția vitaminei E
- C. bila are un pH acid
- D. colecistokina controlează eliberarea bilei în duoden
- E. zaharaza descompune zaharoza în glucoză și fructoză, la nivelul intestinului subțire

**14. Despre teaca de mielină se pot afirma următoarele:**

- A. partea ei externă, care înconjoară axonii sau dendritele, formează neurilema
- B. este prezentă și la nivelul butonilor terminali a axonilor
- C. nu este prezentă la nivelul nodurilor Ranvier
- D. este sintetizată în sistemul nervos periferic de celulele Schwann
- E. prezența ei crește viteza de conducere a impulsului nervos de-a lungul axonului sau dendritelor

**15. Selectați noțiunile corecte:**

- A. valva mitrală este situată între atriumul drept și ventriculul drept
- B. epicardul acoperă valvele cardiace
- C. contracția celulelor miocardice este influențată de activitatea nodului sinoatrial
- D. unda P pe ECG indică depolarizarea atriilor
- E. ventriculele au rol de pompă

**16. Următoarele afirmații sunt corecte:**

- A. nervii spinali sunt nervi micști, implicați în interpretarea imaginilor vizuale, dar și în mișcările oculare
- B. frecvența cardiacă poate fi modulată de centrii localizați în bulbul rahidian
- C. fibrele adrenergice eliberează, de obicei, noradrenalină
- D. aria lui Broca este implicată în vorbire
- E. acetilcolina este secretată de toate fibrele preganglionare

**17. Osteoclastele:**

- A. contribuie la menținerea concentrației calciului în sânge
- B. au rol în remodelarea osoasă
- C. sunt activate de PTH
- D. stimulează creșterea osoasă
- E. pot fi influențate de hormonii sexuali

**18. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. irisul este alcătuit din două straturi de mușchi striati
- B. miopia se corectează prin utilizarea ochelarilor cu lentile biconcave
- C. camera anterioară a ochiului se află între iris și cornee
- D. stratul mijlociu al globului ocular este avascular, fiind reprezentat de coroidă
- E. compartimentul anterior al ochiului refractă lumina prin intermediul umorii vitroase

**19. Selectați afirmațiile corecte despre oase:**

- A. cartilajul lor metafizar formează o suprafață ce facilitează deplasarea fără frecare a oaselor adiacente
- B. creșterea lor în lungime se realizează pe seama depunerii de cartilaj la nivelul plăcii epifizare
- C. conțin o matrice alcătuită din cristale de hidroxiapatită
- D. depozitează calciu și fosfați
- E. fibrele de colagen sunt răspunzătoare de flexibilitatea lor

**20. Alegeți afirmațiile corecte:**

- A. volumul cavității toracice crește în timpul inspirației
- B. controlul voluntar al respirației se desfășoară și în timpul înotului
- C. cavitățile nazale încălzesc, umidifică și filtrează aerul inspirat
- D. expirația se realizează prin contracția mușchilor intercostali externi
- E. chemoreceptorii carotidieni și aortici sunt stimulați de nivelul de dioxid de carbon din sânge

**21. La nivelul testiculului întâlnim următoarele tipuri de celule:**

- A. celule interstițiale - secretă testosteron sub acțiunea hormonului luteinizant
- B. celule primordiale - formează spermatogonii prin diviziuni meiotice succesive
- C. celule sustentaculare - funcționează ca o barieră între vasele de sânge și tubii seminiferi
- D. spermatozoizi - prezenți în lumenul tubilor seminiferi
- E. celule de susținere - facilitează contactul dintre spermatozoizi și sistemul imun

**22. Despre uretere se pot afirma următoarele:**

- A. asigură un flux de intrare în vezica urinară de 5 ml/minut
- B. prezintă în structura pereților mușchi cu o viteză de contracție rapidă
- C. transportă urina din pelvisul renal la vezica urinară
- D. sunt organe tubulare ce se deschid în vezica urinară prin două orificii situate în partea inferioară a acesteia
- E. au o lungime de aproximativ 25-30 cm

**23. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rinichi:**

- A. pe o secțiune frontală, prezintă o regiune externă numită cortex și o regiune profundă numită medulară
- B. cel stâng are marginea laterală acoperită în cea mai mare parte de coaste
- C. sunt organe retroperitoneale susținute în poziție de țesut adipos și conjunctiv
- D. primesc sânge prin arterele renale, ramuri din aorta abdominală
- E. au ca unitate morfofuncțională nefronul, alcătuit din glomerul și capsula Bowman

**24. Despre organul lui Corti sunt adevărate următoarele:**

- A. prezintă celulele ciliate care detectează mișcarea membranei tectoria
- B. este situat în interiorul canalelor semicirculare
- C. conține dendritele neuronilor ai căror axoni formează ramura cochleară a nervului VIII
- D. axonii neuronilor săi formează ramura vestibulară a nervului VIII
- E. împreună cu cele trei oscioare formează urechea medie

**25. Calciul:**

- A. face parte din structura otoliților
- B. este necesar pentru activitatea musculară normală
- C. este important pentru formarea oaselor
- D. intervine în transmiterea impulsului nervos prin exocitoza neurotransmițătorului la nivelul membranei presinaptice
- E. participă la coagulare, numai în calea intrinsecă

**26. Eritrocitele:**

- A. pot sintetiza leucină și izoleucină
- B. transportă maxim 2% din oxigenul inspirat, deoarece este rapid cedat țesuturilor
- C. sunt celule anucleate formate la nivelul măduvei roșii osoase
- D. pot transporta vitamina D absorbită de la nivelul tubului digestiv
- E. pot declanșa reacții imune deoarece conțin anticorpi anti-A pe membranele lor

**27. ADH-ul:**

- A. determină contracția musculaturii netede a arteriolelor
- B. stimulează reabsorbția apei la nivel renal
- C. acționează ca hormon trop asupra glandelor suprarenale
- D. este produs în hipofiza posterioară
- E. are efecte asupra tuturor segmentelor tubilor uriniferi

**28. Albuminele:**

- A. pot participa la răspunsul imun
- B. mențin presiunea osmotică a sângelui
- C. sunt sintetizate de plasmocite
- D. sunt implicate în procesul de coagulare
- E. transportă acizi grași și hormoni

**29. Hormonul somatotrop:**

- A. este o proteină alcătuită din 191 de aminoacizi
- B. accelerează creșterea organismului
- C. stimulează mobilizarea grăsimilor
- D. secreția sa în exces determină boala Graves
- E. este un hormon trop adenohipofizar

**30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la splină:**

- A. conține limfocite B și T pentru răspunsul imun
- B. este concavă la contactul cu rinichiul stâng, stomacul și diafragma
- C. reciclează fierul și îl trimite la ficat
- D. este compartimentată în lobuli înconjurați de o capsulă de țesut conjunctiv
- E. reprezintă un rezervor de limfocite pentru organism

**31. Lobul:**

- A. occipital este asociat cu anticiparea și creativitatea
- B. temporal controlează percepția imaginilor
- C. insular este implicat în elaborarea gândirii
- D. parietal este implicat în înțelegerea vorbirii
- E. frontal este implicat în auz

**32. Presiunea arterială:**

- A. nu este modificată de scăderea volumului de sânge din circulație
- B. reprezintă presiunea exercitată de sânge asupra pereților vasculari
- C. este influențată de vâscozitatea sângelui, de lungimea vaselor sanguine și de diametrul acestora
- D. are valoarea de aproximativ 80 mmHg în diastolă
- E. depinde de rezistența la fluxul sanguin

**33. Oasele au următoarele funcții:**

- A. împreună cu mușchii netezi, schimbă poziția organismului
- B. asigură protecția plămânilor și a altor organe
- C. servesc drept depozit de minerale
- D. ancorează mușchii scheletici
- E. ajută, în mod direct, la menținerea echilibrului hidric al organismului

**34. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. energia este furnizată prin beta oxidare în citoplasma celulelor
- B. gluconeogeneza poate utiliza acid lactic
- C. epinefrina produce hiperglicemie
- D. catabolismul lipidelor produce, în condiții normale, cantități reduse de corpi cetonici
- E. glucocorticoizii stimulează sinteza proteinelor celulare

**35. Precizați noțiunile corecte:**

- A. eritrocitele preiau și catabolizează complet antigene străine organismului
- B. secreția sucului pancreatic este controlată și de secretină
- C. la nivelul membranei respiratorii, oxigenul difuzează din aerul atmosferic în sânge
- D. ionul de sodiu poate fi absorbit și la nivelul colonului
- E. reabsorbția apei la nivelul nefronului se realizează prin procese active, sub influența ADH-ului

## **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 – ABCE	8 – AE	15 – CDE	22 – ACE	29 – ABC
2 – ABE	9 – ACE	16 – BCDE	23 – ABCD	30 – ACE
3 – BCE	10 – BDE	17 – ABCE	24 – AC	31 – D
4 – CDE	11 – CDE	18 – BC	25 – ABCD	32 – BCDE
5 – ADE	12 – BCD	19 – BDE	26 – C	33 – BCD
6 – ABCD	13 – ADE	20 – ABC	27 – AB	34 – BCD
7 – BDE	14 – ACDE	21 – ACD	28 – BE	35 – BCD