

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină generală Cluj-Napoca Mai 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 Generală
Data	Mai 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. Selectați afirmațiile corecte referitoare la testicule:

- A. asigură producția unor celule haploide
- B. sunt organe pereche localizate într-un sac ce se încrețește sub acțiunea mușchiului dartos
- C. pe marginea anterioară prezintă epididimul ce asigură mobilitatea spermatozoizilor
- D. sunt vascularizate de arterele gonadale, ramuri ale arterei iliace interne
- E. asigură spermatogeneza la nivelul tubilor seminiferi sub acțiunea LH

2. Despre ventilația pulmonară se pot afirma următoarele:

- A. inspirația este un proces realizat prin relaxarea diafragmei
- B. asigură trecerea aerului de la presiune înaltă la presiune joasă
- C. se desfășoară cu o frecvență și amplitudine aflate sub controlul zonei pneumotaxice
- D. expirația este un proces pasiv, mult mai bine controlat ca inspirația
- E. prin contractia diafragmei și a mușchilor intercostali externi crește volumul cutiei toracice ce permite intrarea a 1500 ml de oxigen

3. Tractul gastrointestinal prezintă următoarele tunici:

- A. mucoasa - formată dintr-un epiteliu ale cărui celule, la nivelul intestinului subțire, permit absorbția chilomicronilor din lumenul intestinal
- B. musculara - formată din mușchi netezi cu aceeași dispoziție pe toată lungimea lui
- C. seroasa - formată din peritoneul parietal ce secretă lichidul seros pentru a facilita alunecarea viscerelor unele peste altele
- D. mucoasa - care prin secreția de mucus protejează peretele gastrointestinal
- E. submucoasa - cu vase de sânge, vase limfatice și nervi

4. Radiusul:

- A. se dezvoltă prin osificare endocondrală, dintr-o tijă rectilinie de cartilaj hialin
- B. în structura diafizei prezintă osteoane ale căror lamele osoase concentrice delimitează lacune cu osteocite
- C. este un os al antebrăului ce se articulează cu ulna prin intermediul unei suturi
- D. prezintă un canal diafizar tapetat cu periost la nivelul căruia sunt prezente osteoblaste și osteoclaste
- E. în perioada de creștere, în zonele metafizare, prezintă cartilaj activ

5. Ligamentul larg:

- A. este traversat de ligamentul suspensor al ovarului care fixează ovarul la uter
- B. conține trompele uterine ce se întind de-a lungul marginii superioare
- C. acoperă uterul și vaginul în întregime
- D. se fixează pe pereții laterali și pe planșeul cavității pelviene
- E. este un pliu peritoneal care cuprinde organe ale tractului genital feminin

6. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonii steroidieni:

- A. testosteronul se secretă sub controlul LH-ului eliberat de neurohipofiză
- B. progesteronul este hormonul care împiedică eliminarea stratului funcțional al endometriului în perioada postovulatorie
- C. au o structură inelară complexă, formată din atomi de carbon și hidrogen
- D. prolactina stimulează sinteza laptelui după naștere
- E. în citoplasma celulelor țintă, se combină cu proteinele formând complexe ce stimulează activitatea genelor ce codifică ARN mesager

7. La nivelul urechii se descriu:

- A. labirintul osos din urechea internă, care este umplut cu endolimfă
- B. receptorii ce generează impulsuri nervoase transmise prin nervul VIII
- C. labirintul membranos care conține receptorii acustici și vestibulari
- D. trompa lui Eustachio care asigură conexiunea urechii medii cu orofaringele
- E. lanțul de oscioare, format din malleus, incus și stapes

8. Despre diartroze se pot afirma următoarele:

- A. pot prezenta burse ce facilitează alunecarea tendoanelor pe suprafața oaselor
- B. sunt prezente la nivelul articulațiilor mari ale membrilor, ca de exemplu umăr, șold
- C. prezintă suprafețe articulare acoperite cu cartilaj hialin
- D. sunt articulații fără cavitate articulară, cu grad mare de mobilitate
- E. la nivelul corpilor vertebrali, cavitatea este divizată de discuri cartilaginoase

9. Despre inimă se pot afirma următoarele:

- A. este localizată în mediastin
- B. este vascularizată de arterele coronare, ramuri ale arcului aortic
- C. este formată din țesut muscular ce prezintă striatii și celule cu un nucleu dispus periferic
- D. prezintă epicardul, foița parietală a pericardului seros
- E. este tapetată la interior de endocard care se continuă cu endoteliul vaselor sanguine

10. Selectați asocierile corecte referitoare la vase:

- A. artera femurală - ramură a aortei abdominale
- B. capilarele pulmonare - irigarea arborelui bronșic
- C. venele azygos și hemiazygos - drenajul mușchilor toracici
- D. artera axilară - continuarea arterei brahiale
- E. vena mezenterică superioară - participă la formarea venei porte

11. Despre duoden sunt corecte următoarele variante:

- A. este un segment al intestinului subțire interpus între stomac și ileon
- B. conține în submucoasă glande Brunner ce secretă mucus alcalin
- C. la nivelul lui acționează enzimele pancreatice secretate de insulele Langerhans
- D. prezintă aglomerări de țesut limfoid, similar plăcilor Peyer din ileon
- E. prezintă ampula hepatopancreatică ce permite bilei și sucului pancreatic să ajungă în duoden

12. Despre structurile limfatice sunt corecte afirmațiile:

- A. capilarele limfatice drenează lichidul acumulat în spațiul interstițial
- B. splina asigură monitorizarea limfei, împreună cu nodulii limfatici
- C. asigură drenajul limfei alb-lăptoase, începând cu chiliferul central spre vasele limfatice, ductul toracic și vena subclaviculară dreaptă
- D. sunt prezente sub forma de aglomerări limfoide și la nivelul intestinului gros
- E. nodulii limfatici inghinali drenează limfa membrului inferior

13. Selectați afirmațiile corecte:

- A. eritrocitele sunt responsabile de formarea tromboplastinei pe cale intrinsecă
- B. formarea cheagului de sânge este însoțită de apariția serului
- C. coagularea sângelui implică transformarea fibrinogenului într-o formă solubilă de fibrină, care contribuie la formarea cheagului
- D. trombocitele se dezvoltă în măduva roșie osoasă
- E. procesul de coagulare poate fi inițiat atât de factori proveniți din sânge, cât și din țesuturile lezate

14. Selectați informațiile corecte:

- A. capetele filamentelor de miozină conțin o enzimă care desface ATP-ul în ADP și grupări fosfat, energia eliberată fiind utilizată pentru contracția musculară
- B. la nivelul sinapselor adrenergice, colinesteraza descompune acetilcolina după legarea acesteia de receptori, scurtând astfel timpul de stimulare a membranei postsinaptice
- C. calciul este stocat în reticulul endoplasmatic neted
- D. activitatea enzimelor asociate metabolismului glucidic este stimulată de hormonii tiroidieni
- E. cristalinelul are o elasticitate naturală care îi permite să devină mai convex, focalizând razele luminoase pe retină

15. Hormonul de creștere:

- A. este un hormon proteic format din 91 de aminoacizi, secretat de adenohipofiză
- B. stimulează introducerea aminoacizilor în celule
- C. acționează celular ca mesager primar, intensificând activitatea anumitor enzime membranare
- D. prin hipersecreție la adult duce la gigantism, iar la copii la acromegalie
- E. stimulează sinteza triptofanului la nivelul celulelor hepatice

16. Despre coloana vertebrală se pot afirma următoarele:

- A. asigură formarea elementelor figurate ale sângelui la nivelul măduvei spinării
- B. componentele osoase au prelungiri pentru ancorarea tendoanelor și ligamentelor
- C. este formată din țesut osos a cărui duritate este asigurată de colagen
- D. conține, la nivelul canalului vertebral, un segment al sistemului nervos central de la nivelul căruia pleacă 31 de perechi de nervi
- E. este formată din oase neregulate ce se articulează la nivelul corpilor prin sinartroze

17. Laringele:

- A. prezintă cartilajul cricoid, sub formă de inel cu pecete, care se continuă cu traheea
- B. la interior, prezintă corzile vocale responsabile de fonație
- C. este adaptat încălzirii aerului inspirat
- D. prezintă la intrare un cartilaj ca un „capac”, care închide glota când alimentele sau lichidele trec în esofag
- E. este o cale de trecere a aerului localizată posterior de esofag

18. Despre reflex se pot afirma următoarele:

- A. prin neuronul intercalar, stimulul este transmis de la neuronul motor la cel senzorial
- B. interneuronul din structura sa are rolul de centru de procesare
- C. reflexul de retragere este determinat de percutarea ligamentului patelar
- D. reflexul rotulian este determinat de un stimul dureros
- E. este o activitate nervoasă ce are la bază un circuit neuronal, arcul reflex

19. Selectați afirmațiile corecte:

- A. difuziunea glucozei în hematii se realizează cu ajutorul proteinelor transportoare și necesită consum de ATP
- B. transportul activ utilizează energie furnizată din ATP pentru a transporta ionii de sodiu în interiorul celulelor nervoase
- C. endocitoza asigură secreția mucusului de către celule în diferite organe
- D. neurotransmițătorii sunt eliberați în fanta sinaptică prin exocitoză
- E. reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali este limitată de numărul proteinelor transportoare

20. Apeductul cerebral:

- A. se învecinează cu nervii cranieni III, IV, VI - ce asigură mișcarea globilor oculari
- B. este străbătut de un lichid asemănător perilimfei
- C. traversează etajul superior al trunchiului cerebral
- D. conectează ventriculii laterali cu ventriculul III
- E. se continuă inferior cu canalul central al măduvei spinării

21. Axonul neuronului:

- A. prezintă formațiuni spinoase ce formează joncțiuni cu alți neuroni
- B. pornește de la nivelul conului de emergență al corpului neuronal
- C. poate fi acoperit cu mielină doar în sistemul nervos periferic
- D. pentru cel vegetativ, asigură transmiterea impulsului la nivelul fibrei musculare striate scheletice
- E. din structura componentei motorii a nervului trigemen, transportă acetilcolina spre sinapsa cu mușchii masticatori

22. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hipofiză:

- A. este o glandă endocrină localizată în interiorul cutiei craniene
- B. secretă hormoni tropici sub acțiunea hormonilor transportați prin tractul hipotalamo-hipofizar
- C. controlează activitatea gonadelor prin unele secreții ale adenohipofizei
- D. depozitează în neurohipofiză hormoni secretați de nucleii supraoptic și paraventriculari ai talamusului
- E. este localizată în șaua turcească a osului sfenoid, posterior de chiasma optică

23. Capilarele glomerulare:

- A. sunt interpusse între două arteriole: aferentă și eferentă
- B. permit trecerea plasmei în capsula Bowman, cu excepția moleculelor mari cum sunt proteinele
- C. sunt mai permeabile decât alte capilare din corp
- D. asigură secreția produșilor de degradare metabolică, menținând homeostazia sângelui
- E. asigură filtrarea a 7,5 litri de plasmă sanguină pe zi, rezultând filtratul glomerular

24. O persoană de sex feminin, de grup sanguin A+:

- A. va dezvolta anticorpi anti-Rh la o sarcină cu făt Rh-
- B. prezintă în plasmă anticorpi anti-B și anti-Rh
- C. prezintă antigenele B și Rh pe membrana hematiilor
- D. poate dona sânge persoanelor de grup A sau AB, indiferent de Rh
- E. poate primi sânge de la persoanele de grup 0 și A, indiferent de Rh

25. Despre membrana celulară sunt corecte variantele:

- A. conține proteine dispuse în model mozaic fluid
- B. prezintă structură glicoproteică dispusă în dublu strat
- C. permite ieșirea apei din celulă când aceasta este într-un mediu hipoton
- D. prezintă pori care permit difuziunea gazelor respiratorii
- E. prezintă canale cu poartă ce permit trecerea ionilor de Na și K la anumite valori ale potențialului membranal

26. Despre deglutiție sunt corecte afirmațiile:

- A. în prima etapă, bolul alimentar este împins în faringe cu ajutorul palatului moale comprimat pe palatul dur
- B. peristaltismul esofagian este controlat de sistemul nervos autonom
- C. reprezintă transportul bolului alimentar din cavitatea orală în esofag
- D. etapa sa involuntară începe când bolul alimentar este împins în faringe cu ajutorul limbii
- E. se produce prin activitatea voluntară a limbii, palatului moale, faringelui și esofagului

27. Despre oxigen se pot afirma următoarele:

- A. se poate combina cu gruparea carboxil provenită dintr-un aminoacid formând ureea, în cadrul ciclului ornitinei
- B. în țesuturi, difuzează din lichidul interstițial în capilarele circulației mari
- C. este utilizat în cursul glicolizei anaerobe pentru a furniza câte patru molecule de ATP pentru fiecare moleculă de glucoză
- D. este transportat de la plămâni spre țesuturi legat în proporție de 98% de hemoglobina din eritrocite
- E. prin scăderea concentrației arteriale, stimulează receptorii din corpusculii aortici și carotidieni

28. Despre rinichi se pot afirma următoarele:

- A. sunt menținuți în poziție de țesutul adipos și conjunctiv
- B. sunt vascularizați de arterele renale, ramuri ale aortei abdominale
- C. medial, prezintă pelvisul renal care se continuă cu uretra
- D. sunt localizați lateral de vasele mari, aortă și vena cavă superioară
- E. sunt organe retroperitoneale, de mărimea unui pumn

29. Selectați asocierile corecte:

- A. reproducerea asexuată - creșterea organismului
- B. reproducerea sexuată - repararea țesuturilor
- C. diviziunea mitotică - celule fiice cu același număr de cromozomi ca celula inițială
- D. reproducerea asexuată - formarea zigotului
- E. diviziunea meiotică - celule fiice haploide

30. Osificarea intramembranoasă este caracterizată prin:

- A. asigurarea dezvoltării oaselor plate ale craniului
- B. formarea de trabecule care delimitează spații în care se găsesc depozite de grăsime
- C. asigurarea dezvoltării oaselor lungi de la nivelul membrului
- D. formarea de centre de osificare unde se secretă matrice osoasă
- E. migrarea osteoblastelor în membrane ce conțin țesut conjunctiv fibros

31. Acidul lactic:

- A. rezultă din conversia acidului piruvic în prezența oxigenului
- B. se produce ca rezultat al epuizării rezervei de oxigen din celulele musculare
- C. acumulat în fibra musculară scheletică, duce la oboseală musculară extremă și datorie de oxigen
- D. transportat la ficat, poate constitui sursă de molecule cu randament energetic ridicat
- E. duce la modificarea pH-ului local, cu răspuns mai intens al fibrei musculare la stimulare

32. Următoarele structuri sunt de natură seroasă:

- A. peritoneul - a cărui foiță viscerală secretă un lichid care permite alunecarea liberă a organelor
- B. pleurele - două foițe ce delimitează o cavitate plină cu lichid pleural
- C. endoteliul - care permite curgerea fără turbulențe a sângelui la nivelul arterelor
- D. pericardul - a cărui foiță viscerală formează endocardul
- E. peritoneul visceral - care formează tunica seroasă a tractului gastrointestinal

33. Astrocitele:

- A. asigură sinteza tecii lipoproteice ce izolează axonul neuronului din sistemul nervos central
- B. prezintă prelungiri citoplasmatiche alungite
- C. sunt celule gliale prezente în sistemul nervos periferic
- D. participă la încetinirea accesului substanțelor nedorite în țesutul cerebral
- E. ajută la izolarea țesutului nervos lezat

34. Stratul mijlociu al globului ocular este format din:

- A. corpul ciliar - secretă umoarea vitroasă în camera posterioară a globului ocular
- B. sclerotica - al cărei segment vizibil este reprezentat de „albul ochilor”
- C. coroida - structură bine vascularizată ce absoarbe lumina
- D. iris - structură ce separă camera anterioară de cea posterioară a globului ocular
- E. cristalin - ce își modifică forma sub acțiunea mușchilor ciliari

35. Proteinele:

- A. sunt sintetizate intranuclear de ribozomi, respectând codul genetic din ADN
- B. cele de origine animală sunt proteine complete ce pot conține toți aminoacizii esențiali
- C. sunt descompuse în stomac de pepsinogen care acționează la pH acid
- D. sunt transportate de vena splenică la ficat, pentru metabolizare
- E. sunt degradate intracelular sub acțiunea glucocorticoizilor

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