

# 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 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>	Cluj-Napoca
<b>Specializarea</b>	Medicină Generală
<b>Data</b>	Martie 2024
<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. Prin stimularea fibrelor parasimpatice se obține:**

- A. creșterea diametrului pupilei la lumină puternică
- B. relaxarea bronhiilor
- C. stimularea puternică a salivației
- D. contracția musculaturii organului cavitat situat posterior de simfiza pubiană
- E. stimularea activității suprarenalelor

**2. Despre hematii și componentele lor se pot afirma următoarele:**

- A. traversează pereții capilari prin diapedează
- B. supraviețuiesc câteva ore
- C. Fe hemoglobinei fixează rapid și puternic monoxidul de carbon
- D. excesul de Fe provenit din degradarea lor este stocat sub formă de apoferritină
- E. hemoglobina este formată din 2 lanțuri polipeptidice

**3. Vezica urinară:**

- A. primește urina în jeturi, cu un flux de 5 ml/min
- B. la sexul masculin, se continuă cu uretra ce traversează prostata
- C. prezintă 3 orificii: 2 uretrale și unul ureteral
- D. poate acumula 1600 ml de urină
- E. la sexul feminin, este localizată anterior de rect

**4. Sucul pancreatic:**

- A. conține ioni de bicarbonat pentru neutralizarea acidității bolului alimentar
- B. conține lipază ce acționează pe lipidele emulsionate de sărurile biliare
- C. prin amilază, transformă amidonul în maltoză, un monozaharid
- D. este secretat sub acțiunea stimuloare a nervului X
- E. conține enzime ce acționează la pH acid

**5. Pentru organismul uman, alegeți enunțurile corecte privind planurile și raporturile anatomice:**

- A. planul transversal împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară
- B. planul medio-sagital trece prin coloana vertebrală, stern și inimă
- C. arcul aortic este situat caudal de trunchiul pulmonar
- D. hipocondrul drept este situat cranial față de flancul drept
- E. femurul se articulează, la capătul lui proximal, cu tibia și cu rotula

**6. Emisferele cerebrale:**

- A. sunt centrul rațiunii și al memoriei
- B. reprezintă cea mai mică parte din encefal, cuprinzând centrul senzorial și motori
- C. sunt unite prin corpul calos, format din fibre nervoase
- D. prezintă șanțul central ce separă lobul frontal de cel temporal
- E. conțin peste 10 miliarde de neuroni

**7. La mișcarea corpului participă:**

- A. sistemul nervos central, care coordonează mișcările voluntare și involuntare
- B. scheletul, care oferă locuri de atașare pentru mușchi
- C. sistemul digestiv, care asigură metabolizarea alimentelor
- D. sistemul endocrin, care integrează informațiile provenite de la proprioreceptori
- E. mușchii, prin activitatea lor contractilă

**8. Prin ce se aseamănă circulația sanguină și circulația limfatică?**

- A. transportă eritrocite, eozinofile și gama globuline
- B. readuc în vene o parte din fluidul interstițial din țesuturi
- C. îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul țesuturilor
- D. sunt unidireționale
- E. transportă monocite și limfocite

**9. Selectați asocierile corecte dintre nervii cranieni și funcția lor:**

- A. III, IV, VI - mișcări oculare
- B. vestibulo-cochlear - echilibru și auz
- C. VII, VIII - salivație
- D. hipoglos - controlul mușchilor gâtului
- E. trigemen - mimica și sensibilitatea feței

**10. Ficatul:**

- A. este format din lobii drept, stâng, triunghiular și caudat
- B. este un organ ce aparține tractului gastro-intestinal
- C. asigură depozitarea fierului și cuprului
- D. conține celule Kupffer ce distrug celule roșii și albe îmbătrânite
- E. îndepărează medicamente și hormoni din sânge

**11. Despre sinartroze se pot afirma următoarele:**

- A. asigură un grad ridicat de mobilitate
- B. sunt articulații fără cavitate
- C. includ articulațiile în care cele două componente sunt separate de membrana periodontală
- D. prezintă capsulă articulară și membrană sinovială
- E. includ suturile dintre osul frontal și osul occipital

**12. Care dintre următoarele afirmații referitoare la funcțiile oaselor sunt corecte?**

- A. protejează encefalul, plămâni și alte organe
- B. reprezintă cel mai dur țesut conjunctiv din organismul uman
- C. ajută în mod direct la menținerea echilibrului hidric al organismului
- D. mențin sau schimbă poziția organismului împreună cu mușchii scheletici
- E. reprezintă puncte de ancorare pentru mușchii striati

**13. Despre inimă sunt adevărate afirmațiile:**

- A. este formată dintr-un mușchi alcătuit din fibre care conțin mai mulți nuclei periferici
- B. necesită aplicarea unui șoc electric, în cazul contracțiilor rapide și neregulate
- C. prezintă inele de țesut fibros în jurul valvelor și la emergența vaselor mari
- D. este formată din patru cavități: 2 auricule și 2 ventricule
- E. dispune de un strat intern, endocardul, care se continuă cu stratul endotelial al arterelor

**14. La nivelul nefronului se desfășoară:**

- A. reabsorbția sărurilor și a apei din tubii contorți proximali
- B. filtrarea, din capilarele glomerulare spre capsula Bowman
- C. acțiunea nefrocitelor, ce prezintă microvilozități la polul bazal
- D. secreția masivă de apă în tubii contorți distali
- E. secreția, la nivelul tubilor contorți proximali

**15. Splina:**

- A. conține macrofage ce fagocitează globulele roșii îmbătrânite sau distruse
- B. este vascularizată de o ramură a trunchiului celiac
- C. este drenată de o venă ce participă la formarea venei porte
- D. filtrează limfa circulantă
- E. este localizată în hipocondrul drept

**16. Selectați afirmațiile corecte privind trompele uterine:**

- A. în porțiunea lor dinspre ovar prezintă fimbrii
- B. la nivel muscular, conțin fibre cu nuclei multipli
- C. prezintă un segment lung, istmul
- D. prezintă ampula situată proximal de infundibul
- E. la nivelul lor, prin segmentarea zigotului, se formează morula

**17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesele suferite de substanțele anorganice la nivelul sistemului tubular al nefronului:**

- A.  $\text{NH}_3$  este reabsorbit la nivelul tubului distal
- B.  $\text{H}^+$  este secretat la nivelul tubului distal
- C. apa este reabsorbită pasiv, prin osmoză, la nivelul tubului contort proximal
- D.  $\text{Na}^+$  este secretat activ în tubul contort proximal
- E. glucoza este reabsorbită activ la nivelul tubului contort proximal

**18. Despre ionii de hidrogen sunt adevărate următoarele afirmații:**

- A. pot rezulta din disocierea, în plasmă, a acidului carbonic
- B. sunt înlăturați din citoplasma hematiei cu ajutorul unui sistem tampon, reprezentat în special de hemoglobină
- C. se formează din disocierea acidului carbonic sub acțiunea anhidrazei carbonice
- D. stimulează centrul respirator, atunci când sunt prezenți în cantități crescute în LCR
- E. acționează și asupra chemoreceptorilor prezenți la nivelul corpusculului carotidian

**19. Sistemul limfatic:**

- A. se formează în țesuturi și se extinde spre inimă
- B. este format din capilare care sunt mai numeroase în tegument, în special la nivelul hipodermului
- C. este în strânsă legătură cu sistemul imun
- D. are în alcătuirea sa și noduli limfatici în care unele celule înglobează agenții patogeni
- E. reintegrează sângele în circulația limfatică

**20. Gonada masculină:**

- A. este localizată în scrot, structură cu pereți formați dintr-un singur strat, mușchiul dartos
- B. asigură spermatogeneza în tubii seminiferi
- C. este străbătută de ductele ejaculatoare ce își varsă conținutul în uretra prostatică
- D. conține celule sustentaculare ce funcționează ca o barieră între vasele de sânge și tubii seminiferi
- E. produce testosteron, hormon de natură proteică

**21. Glucocorticoizii:**

- A. își exercită acțiunea prin mesageri secundari
- B. favorizează catabolismul proteinelor
- C. stimulează vasoconstricția
- D. au rol antiinflamator
- E. sunt secretați ca urmare a acțiunii stimulative a ACTH-ului

**22. Neuronii:**

- A. sunt structuri prezente doar în sistemul nervos periferic
- B. pot forma joncțiuni cu alți neuroni sau receptori prin formațiunile spinoase de la nivelul dendritelor
- C. pot să transmită impulsuri de la receptori spre sistemul nervos central în cazul celor senzoriali, aferenți
- D. participă la reflexele ce controlează mișcările voluntare, atunci când sunt localizați în cortexul cerebral
- E. se depolarizează la atingerea valorii de -55 mV, când se deschid canalele cu poartă pentru K

**23. Despre absorbția la nivelul intestinului subțire sunt adevărate afirmațiile:**

- A. absorbția calciului este favorizată de vitamina D activată
- B. absorbția activă a lipidelor nu necesită proteină transportoare
- C. ionii de sodiu se absorb cu ajutorul energiei furnizate de ATP
- D. vitaminele și sodiul se pot absorbi numai la acest nivel
- E. apa se absoarbe activ

**24. Despre proteinele plasmatică sunt adevărate afirmațiile:**

- A. rămân în fluxul sanguin pentru că nu pot traversa ușor pereții capilarelor
- B. sunt sintetizate de ficat din acizii grași absorbiți digestiv
- C. contribuie la vâscozitatea sângelui
- D. participă la coagulare prin fibrinogen și trombină, sintetizate de ficat
- E. favorizează osmoza apei din fluidele tisulare în fluxul sanguin

**25. Vilozitatea intestinală:**

- A. participă la absorbția monozaharidelor sub formă de chilomicroni
- B. conține glande submucoase Brunner, secretante de mucus alcalin
- C. conține, în axul său, chiliferul central
- D. prezintă celule prevăzute cu microvilozități
- E. participă la creșterea suprafeței intestinale, fiind o prelungire a stratului muscular

**26. Despre timus sunt corecte afirmațiile:**

- A. este un organ limfoid și endocrin
- B. devine foarte mic la sfârșitul pubertății
- C. controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor B
- D. la făt, este un organ bilobat localizat presternal
- E. filtrează sângele

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

- A. excitabilitatea reprezintă capacitatea organismului de a răspunde la stimuli interni sau externi
- B. cecul este situat în cadranul inferior drept al abdomenului
- C. ganglionul spinal și rădăcina corespunzătoare a nervului spinal sunt ipsilaterale
- D. nivelul crescut al glicemiei după o masă se normalizează printr-un mecanism de feedback pozitiv
- E. bronhiiolele se găsesc la nivelul mediastinului

**28. Uterul:**

- A. se contractă, în timpul travaliului, sub acțiunea prolactinei
- B. asigură nutriției pentru hrănirea embrionului în faza secretorie a ciclului menstrual, prin glandele endometriale Bartholin și Skene
- C. prezintă stratul bazal al endometrului la nivelul căruia se implantează embrionul
- D. are o porțiune superioară, bombată, fundul uterin
- E. este un organ cavitat, localizat median, în porțiunea anterioară a cavității pelviene

**29. Despre potențialul de repaus al neuronului se poate afirma că:**

- A. se propagă saltator în axonii mielinici
- B. reprezintă starea de polarizare a membranei neuronului nestimulat
- C. se datorează exclusiv intervenției canalelor cu poartă
- D. este menținut fără consum de energie
- E. are o valoare negativă, de -55 mV

**30. Difuziunea facilitată asigură transportul:**

- A. împotriva gradientului de concentrație
- B. gazelor respiratorii la nivel alveolar și la nivelul celulelor corpului
- C. hormonilor sterolici, dintr-o regiune cu concentrație mică în una cu concentrație mare
- D. cu o rată determinată de numărul proteinelor transportoare
- E. asistat de proteinele membranare

**31. Despre alveola pulmonară se pot afirma următoarele:**

- A. face schimb de aer cu exteriorul datorită modificărilor ciclice ale cutiei toracice
- B. reprezintă ultima ramificație a arborelui bronșic
- C. este delimitată de pereți ce conțin fibre musculare netede
- D. la adult, sunt în număr de aproximativ 200 de milioane în fiecare plămân
- E. este înconjurată de o rețea de capilare pulmonare

**32. Selectați afirmațiile corecte referitoare la deglutiție:**

- A. la controlul ei participă și nervul glosofaringian
- B. centrul ei se găsește în bulbul rahidian
- C. în timpul esofagian, peristaltismul întregii musculaturii este stimulat de nervi spinali
- D. în etapa involuntară, epiglota acoperă laringele
- E. în prima etapă, în cavitatea orală, limba se ridică spre palatul dur

**33. Care dintre afirmațiile următoare legate de hormonii sintetizați de sistemul reproducător feminin sunt corecte?**

- A. LH-ul stimulează formarea corpului galben (luteal) din folicul
- B. estrogenii îngroașă mucoasa uterului
- C. FSH-ul stimulează creșterea foliculului ovarian
- D. LH-ul stimulează producția de testosteron
- E. estrogenii stimulează sinteza de proteine

**34. Următoarele afirmații nu sunt corecte:**

- A. globulele roșii îmbătrânite sunt distruse la nivelul splinei
- B. cuprul este utilizat în producția hemoglobinei
- C. hemul din hemoglobină este convertit la nivelul splinei în urobilinogen
- D. în lipsa calciului, procesul de coagulare nu are loc
- E. eozinofilele au granulații citoplasmice roșii și nucleu cu 3-5 lobi

**35. Următoarele afirmații referitoare la hormonii gonadotropi sunt corecte:**

- A. LH-ul prezintă, în cursul ciclului menstrual, o creștere bruscă a secreției sale, ce determină ovulația
- B. FSH-ul stimulează maturarea celulelor interstițiale testiculare
- C. sunt secretați sub controlul GnRH eliberat de hipofiză
- D. sunt secretați de hipotalamus și depozitați în adenohipofiză
- E. FSH-ul determină transformarea foliculului matur în corp galben

## **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 - CD	8 - BCE	15 - ABC	22 - BC	29 - B
2 - C	9 - AB	16 - ADE	23 - AC	30 - DE
3 - AB	10 - CDE	17 - BC	24 - ACE	31 - AE
4 - BD	11 - BC	18 - BD	25 - CD	32 - ABDE
5 - ABD	12 - ADE	19 - ACD	26 - AB	33 - BE
6 - ACE	13 - BCE	20 - BD	27 - ABC	34 - CE
7 - ABE	14 - AB	21 - BCDE	28 - DE	35 - A