

# GinaMed

## te ajută să fii admis la medicină

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

### Simulare medicină generală Iași Mai 2021 - Biologie Corint -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe [platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou](https://platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou).

<b>Materie</b>	Biologie Corint
<b>Centru Universitar</b>	Iași
<b>Specializarea</b>	Medicină Generală
<b>Data</b>	Mai 2021
<b>Număr de Grile</b>	54
<b>Complement Simplu</b>	49
<b>Complement Multiplu</b>	1
<b>Complement Grupat</b>	4

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

La întrebările de mai jos 1-14 alegeți un singur răspuns corect

**1. Alegeți afirmația falsă:**

- A. neuronii pseudounipolari se află în ganglionul spinal
- B. la mamiferele superioare numărul neuronilor depășește de 10 ori numărul nevrogliilor
- C. rolul mielinei este de izolator electric, care accelerează conducerea impulsului nervos
- D. între sistemul nervos și sistemul endocrin există o strânsă interdependență
- E. nevrogliile nu conțin neurofibrile și nici corpi Nissl

**2. Alegeți afirmația corectă cu privire la măduva spinării:**

- A. substanța albă este dispusă în centru, sub formă de coloane
- B. coarnele anterioare sunt mai late și mai scurte decât cele posterioare
- C. coarnele posterioare conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de protoneuron
- D. coarnele laterale conțin neuroni vegetativi simpatici postganglionari ai căror axoni părăsesc măduva pe calea rădăcinii ventrale a nervului spinal
- E. în dreptul regiunilor cervicală și lombară, măduva spinării prezintă două porțiuni mai voluminoase, care corespund toracelui

**3. Alegeți afirmația falsă cu privire la sistemul excretor:**

- A. secreția de H<sup>+</sup> se produce prin mecanism activ
- B. mecanismele secreției sunt la fel cu cele ale absorbției : active și pasive
- C. în porțiunea inferioară ureterul pătrunde perpendicular în vezica urinară și trece câțiva centimetri sub epiteliul vezical
- D. pe măsură ce urina se colectează în pelvis, presiunea din pelvis crește și inițiază o contracție peristaltică
- E. secreția de K<sup>+</sup> are loc prin mecanisme active și pasive

**4. Selectați afirmația corectă:**

- A. sfincterul extern este alcătuit din mușchi neted
- B. sfincterul intern al vezicii urinare poate preveni micțiunea, chiar și atunci când controlul involuntar tinde să o inițieze
- C. trigonul vezicii urinare se continuă cu uretra
- D. tonusul muscular intrinsec al peretelui vezical permite creșterea rapidă a presiunii, la acumularea în vezica urinară a unui volum de urină de până la 200 mL
- E. stimularea parasimpatică poate scădea contracțiile peristaltice în căile urinare

**5. Următoarea afirmație cu privire la absorbția trigliceridelor la nivelul tubului digestiv este adevărată:**

- A. prin vena portă ajung la ficat
- B. absorbția lor se realizează sub acțiunea lipazelor biliare
- C. trec în circulația limfatică
- D. trec activ în sângele portal
- E. vitamina C stimulează absorbția lor

**6. Care dintre afirmațiile cu privire la absorbția intestinală a glucidelor este adevărată:**

- A. glucoza și galactoza sunt transportate activ în interiorul enterocitelor
- B. celuloza se absoarbe printr-un sistem de transport activ Na- dependent
- C. absorbția glucozei se realizează prin difuziune facilitată
- D. se combină cu proteinele din epiteliul celulelor intestinale, formând chilomicronii
- E. fructoza este absorbită exclusiv prin mecanism activ la nivelul enterocitelor

**7. Care dintre afirmațiile referitoare la canalul toracic este corectă:**

- A. colectează limfa de la ganglionii laterocervicali dreپți
- B. colectează limfa de la ganglionii axilari dreپți
- C. începe în abdomen printr-o porțiune îngustă – cisterna chili
- D. străbate diafragma
- E. are o lungime de 25-30 mm, fiind prevăzut cu valve la interior

**8. Alegeți afirmația incorectă:**

- A. trunchiul celiac se împarte în trei ramuri
- B. ochiul este irigat de artera carotidă internă
- C. artera tibială posterioară emite două artere plantare
- D. arterele coronare se desprind din arcul aortei
- E. vena cavă superioară se formează din fuziunea venelor brahiocefalice dreaptă și stângă

**9. Varianta corectă este:**

- A. în perioada ovulației, mucusul cervical este foarte vâscos și nu permite pasajul spermatozoizilor din vagin în uter
- B. din unirea spermatozoidului cu ovulul rezultă embrionul care se va implanta în trompa uterină
- C. fecundația propriu-zisă are loc în trompa uterină în apropierea capătului ei dinspre ovar
- D. concepția apare cu aproximativ 21 de zile înaintea perioadei menstruale, imediat după ovulație
- E. concepția reprezintă identificarea acelor persoane care prezintă anomalii genetice

**10. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu o excepție:**

- A. la ovul, cromozomul sexual poate fi numai X
- B. ovulul și spermatozoidul au câte 23 de cromozomi
- C. la spermatozoid, cromozomul sexual poate fi X sau Y
- D. sexul copilului este determinat de tipul de spermatozoid care fecundează ovarul
- E. după fecundare, zigotul va avea 44 de autozomi și 2 heterozomi

**11. Despre pârghiile aparatului locomotor se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- A. pârghiile aparatului locomotor sunt de ordinul I, II și III
- B. asupra lor acționează mușchii
- C. cea de ordinul II, se referă la articulația dintre osul brațului și cele ale antebrățului
- D. cea de ordinul I se referă la articulația craniului cu coloana vertebrală
- E. asigură susținerea corpului

**12. Afirmatia adevărată despre mușchii membrului superior este:**

- A. mușchii posteriori ai antebrațului sunt flexori ai antebrațului
- B. mâna are mușchi numai pe fața palmară și în spațiile interosoase
- C. anterior, la brat, se află mușchiul triceps
- D. deltoidul este situat profund sub piele
- E. mușchii anteriori ai antebrațului sunt extensori ai antebrațului

**13. Următoarele afirmații despre timus sunt corecte, cu excepția:**

- A. este localizat retrosternal
- B. are o structură mixtă
- C. are rol de glandă endocrină până la pubertate
- D. lobulul timic este unitatea sa histologică
- E. funcțiile sale sunt stimulate de hormonii steroizi

**14. Glucocorticoizii determină:**

- A. scăderea numărului de neutrofile
- B. creșterea numărului de eozinofile circulante
- C. scăderea numărului de hematii
- D. limfocitoză
- E. creșterea numărului de plachete

La întrebările de mai jos 15 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

**15. Debitul respirator este:**

- A. cantitatea totală de aer deplasată în arborele respirator în fiecare minut
- B. egal cu 19 litri/minut în repaus la un volum curent = 500 ml și o frecvență respiratorie de 18/minut
- C. modificabil în diferite condiții fiziologice și patologice
- D. egal cu 7 litri/minut în repaus la un volum curent = 450 ml și o frecvență respiratorie de 16/minut

La întrebările de mai jos 16-18 alegeți un singur răspuns corect

**16. Rata difuziunii gazelor prin membrana alveolo-capilară este influențată de următorii parametri cu o excepție:**

- A. coeficientul de difuziune a gazului
- B. presiunea parțială a gazului în alveolă
- C. direct proporțional cu grosimea membranei respiratorii
- D. direct proporțional cu suprafața membranei respiratorii
- E. presiunea parțială a gazului în capilarul pulmonar

**17. Afirmările privind glicemia sunt adevărate cu o excepție:**

- A. este scăzută de adrenalină, prin stimularea glicogenolizei
- B. este scăzută de către insulină, prin facilitarea pătrunderii și utilizării celulare a glucozei
- C. reprezintă concentrația glucozei în sânge
- D. are valoare normală de 65-110 mg la 100mL de sânge
- E. este crescută de glucagon, prin stimularea glicogenolizei și gluconeogenezei

**18. Procesul de lipogeneză este stimulat de:**

- A. hormonii tiroidieni
- B. hormonul somatotrop
- C. cortizol
- D. insulină
- E. adrenalină și noradrenalină

La întrebările de mai jos 19-20 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

**19. Homeostazia:**

- A. este realizată de către receptori pe baza informațiilor primite de la efectori ai mediului intern
- B. este realizată de către efectori pe baza informațiilor primite de la receptori ai mediului extern
- C. este realizată de către efectori pe baza informațiilor primite de la receptori ai mediului intern
- D. reprezintă mecanisme de reglare care determină menținerea unor constante dinamice ale mediului intern și funcțiile vitale

**20. Reglarea se face:**

- A. nervos sau umoral
- B. prin bucle de feedback
- C. prin efectori antagonici
- D. ca urmare a interacțiunii receptor-efector

La întrebările de mai jos 21-44 alegeți un singur răspuns corect

**21. Țesutul osos haversian se află în:**

- A. diafizele oaselor lungi
- B. interiorul oaselor scurte și late
- C. discurile intervertebrale
- D. epifizele oaselor lungi
- E. meniscurile articulare

**22. Uroteliul este un țesut epitelial:**

- A. pluristratificat de tranziție
- B. pluristratificat cubic
- C. pseudostratificat cilindric neciliat
- D. pluristratificat pavimentos keratinizat
- E. unistratificat

**23. Receptorii maculari din utriculă și saculă detectează:**

- A. viteza de deplasare a corpului
- B. cei din saculă accelerația orizontală
- C. viteza de deplasare la nivelul capului
- D. cei din utriculă accelerația verticală
- E. cei din utriculă accelerația orizontală

**24. Alegeți afirmația corectă cu privire la analizatorul gustativ:**

- A. în structura mugurilor gustativi se găsesc celule senzoriale, care prezintă la polul bazal un microvil
- B. al doilea neuron al căii gustative se află în nucleul solitar din punte
- C. protoneuronul căii gustative se află în ganglionii anexați nervilor faciali, trigemeni și glosofaringian
- D. aria gustativă este situată în partea inferioară a girusului precentral
- E. axonii deutoneuronilor se încrucișează, după care se îndreaptă spre talamus

**25. Reflexul de micțiune poate fi stimulat de:**

- A. cerebel
- B. centrii nervosi inferiori din trunchiul cerebral
- C. cortexul cerebral
- D. diencefal
- E. hipotalamus

**26. În urina finală se găsesc următoarele componente, cu o excepție:**

- A. glucoza
- B. saruri de Na
- C. fosfor
- D. hematii
- E. hormoni

**27. Alegeți varianta corectă:**

- A. parenchimul testicular este străbătut de septuri conjunctive care delimitează lobulii testiculari (în număr de 250-300 / testicul)
- B. testiculul prezintă la interior o membrană conjunctivă numită albuginee cu rol de a menține în tensiune canalul epididimar
- C. funcția endocrină a testiculului se realizează prin celulele interstițiale ale parenchimului testicular care secretă progesteronul
- D. epididimul are forma unei virgule și este așezat pe marginea anterioară a testiculului
- E. testiculul este un organ nepereche având forma unui ovoid turtit transversal, situat în bursa scrotală

**28. Alegeți varianta corectă:**

- A. căile spermatică sunt conducte de eliminare a spermilor și lichidului spermatic
- B. vezicula seminală este un organ pereche situat sub prostată
- C. căile intratesticulare sunt reprezentate de căile eferente, canalul epididimar, canalul deferent, ejaculator și uretra
- D. glandele tubulo-uretrale sunt formațiuni ovoide care secretă lichid seminal
- E. căile extratesticulare sunt reprezentate de tubii seminiferi drepecți și rețeaua testiculară

**29. Despre procesul de glicoliză se poate afirma că:**

- A. la sfârșitul procesului, dintr-o moleculă de glucoză se obțin două molecule de ATP
- B. procesul se desfășoară în nouă trepte de reacții chimice succesive
- C. reacțiile chimice sunt catalizate de către enzime lipolitice specifice
- D. reprezintă desfacerea moleculei de glicogen în două molecule de acid piruvic
- E. în prezența oxigenului, acetil-coenzima A se transformă în acid piruvic

**30. Glicoliza anaerobă:**

- A. prin acest proces cantități mari de acid piruvic se transformă în acid lactic
- B. este un proces salvator al vieții celulei pentru câteva ore
- C. are loc în prezența oxigenului
- D. prin acest proces acidul piruvic se transformă în acetil-coenzima A
- E. procesul duce la eliberarea de 34 molecule de ATP

**31. Ce este bilirubina?**

- A. un pigment biliar
- B. enzimă
- C. un acid biliar
- D. un glucid
- E. un electrolit

**32. Care dintre următoarele componente nu sunt prezente în bilă:**

- A. acizii biliari
- B. lecitina
- C. tripsinogen
- D. bilirubina și biliverdina
- E. colesterolul

**33. Panta ascendentă a potențialului de acțiune:**

- A. se numește repolarizare
- B. se datorează intrării  $\text{Na}^+$  în celulă
- C. se datorează ieșirii  $\text{Na}^+$  din celulă
- D. se datorează ieșirii  $\text{K}^+$  din celulă
- E. se datorează intrării  $\text{K}^+$  în celulă

**34. Epiteliul traheal este de tip:**

- A. senzorial
- B. conjunctiv moale
- C. exocrin
- D. conjunctiv semidur
- E. epitelial pseudostratificat

**35. Volumul-bătaie al fiecărui ventricul este în medie:**

- A. 20 ml la o frecvență cardiacă de 70-75 bătăi/ minut
- B. 150 ml la o frecvență cardiacă de 70-75 bătăi/ minut
- C. 120 ml la o frecvență cardiacă de 70-75 bătăi/ minut
- D. 70 ml la o frecvență cardiacă de 70-75 bătăi/ minut
- E. 170 ml la o frecvență cardiacă de 70-75 bătăi/ minut

**36. Anemia megaloblastică apare prin:**

- A. perturbarea absorbției intestinale a vitaminei K
- B. perturbarea absorbției intestinale a acidului folic sau vitaminei B12
- C. pierdere de sânge (hemoragie)
- D. alterarea producerii de hemoglobină
- E. aport insuficient de fier

**37. Capacitatea reziduală funcțională reprezintă:**

- A. suma dintre volumul rezidual și volumul expirator de rezervă
- B. suma dintre volumul rezidual și volumul curent
- C. suma dintre volumul curent, volumul inspirator de rezervă
- D. suma dintre volumul rezidual, volumul curent, volumul inspirator de rezervă și volumul expirator de rezervă
- E. suma dintre volumul curent, volumul inspirator de rezervă și volumul expirator de rezervă

**38. Alegeți enunțul corect despre debitul respirator:**

- A. reprezintă cantitatea de aer deplasată în arborele respirator în fiecare oră
- B. este egal cu produsul dintre frecvența respiratorie și volumul curent
- C. rămâne neschimbat în efort
- D. rămâne constant în condiții patologice
- E. la un volum curent de 500 mL și o frecvență respiratorie de 12/min, debitul respirator este egal cu 9L/min

**39. Tubul digestiv asigură aportul continuu de apă, electroliți și substanțe nutritive necesare organismului prin următoarele procese, cu o excepție:**

- A. digestia alimentelor
- B. absorbția produșilor de digestie, a apei și electroliților
- C. secreția sucurilor digestive
- D. deplasarea alimentelor
- E. masticăție

**40. Alegeți varianta corectă privind masticăția:**

- A. stimulează activitatea secretorie a glandelor salivare
- B. este coordonat de centrii nervoși din trunchiul cerebral
- C. fragmentează alimentele reducând astfel suprafața de contact dintre alimente și enzimele digestive
- D. este un act reflex voluntar
- E. asigură contactul cu receptorii gustativi inițiind secreția salivară

**41. Alegeți varianta corectă:**

- A. hipofiza este localizată la baza encefalului, pe șaua turcească a osului sfenoid, înaintea chiasmei optice
- B. după pubertate, STH produce dezvoltarea oaselor lungi și îngroșarea oaselor late
- C. secreția de prolactină în afara sarcinii este stimulată de efortul fizic, stresul psihic, hiperglicemie, somn
- D. adenohipofiza este înconjurată complet de neurohipofiză
- E. principalul rol al glandelor endocrine constă în reglarea metabolismului celular

**42. Alegeți varianta corectă:**

- A. cantitatea de creatinină eliminată prin urină în 24 de ore este de 3,3 g
- B. în mod normal, tractul urinar nu este steril dar este rezistent la colonizarea bacteriană
- C. când în vezică s-au adunat 200-300 mL urină presiunea intravezicală crește la 5-10 cm H<sub>2</sub>O
- D. sindromul nefritic trebuie să includă toate manifestările: hematurie, hipertensiune, insuficiență renală, edeme
- E. dacă în urină este prezentă glucoza se va forma un precipitat roșcat

**43. Alegeți varianta falsă:**

- A. stimularea parasimpatică crește frecvența undelor peristaltice ureterale
- B. ureterul pătrunde oblic în vezica urinară
- C. reflexul de micțiune odată inițiat se autoamplifică
- D. reflexul de micțiune este controlat în întregime de măduva spinării
- E. mușchiul trigonului vezical este numit și sfincter extern

**44. Următorii hormoni sunt glandulotropi, cu o excepție:**

- A. STH
- B. LH
- C. TSH
- D. ACTH
- E. FSH

La întrebările de mai jos 45 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

**45. Alegeți varianta corectă:**

- A. peristaltismul secundar este declanșat de deglutiție
- B. peristaltismul primar este coordonat vagal
- C. capătul terminal al esofagului prezintă un sfincter care nu poate fi destins prin relaxare receptivă
- D. peristaltismul secundar este coordonat de sistemul nervos enteric
- E. centrul deglutiției inhibă centrul respirator oprind respirația doar în cursul inspirului

La întrebările de mai jos 46-52 alegeți un singur răspuns corect

**46. Alegeți varianta falsă privind ACTH:**

- A. are efecte reduse asupra secreției de mineralocorticoizi
- B. crește concentrația sanguină a glucocorticoizilor
- C. hipersecreția determină diabet bronzat
- D. crește concentrația sanguină a hormonilor sexosteroizi
- E. stimulează indirect melanogeneza

**47. Alegeți varianta corectă:**

- A. sensul transportului în cadrul secreției tubulare este în interiorul tubului spre interstițiul peritubular
- B. secreția de H<sup>+</sup> are loc în tubul contort proximal și este un proces pasiv
- C. procesele de secreție tubulară pot avea loc pe toată lungimea nefronului
- D. secreția de NH<sub>3</sub> reprezintă o modalitate de excreție suplimentară de protoni cu acidifierea suplimentară a urinei
- E. secreția de K<sup>+</sup> are loc în tubul distal prin mecanism pasiv (schimb ionic)

**48. Putem demonstra producerea de dextrine dacă într-o eprubetă:**

- A. dacă conținutul eprubetei devine incolor ca urmare a întreruperii hidrolizei amidonului
- B. adăugăm soluție de amidon și 1-2 picături de iod iodurat și salivă iar conținutul se fierbe
- C. culoarea devine albastră
- D. adăugăm soluție de amidon și 1-2 picături de iod iodurat și salivă iar culoarea virează în albastru-violet
- E. adăugăm soluție de amidon și 1-2 picături de iod iodurat

**49. Alegeți varianta corectă:**

- A. debitul sanguin renal este de 1800 mL/min
- B. rețeaua capilară peritubulară primește sânge din arteriolele aferente
- C. debitul filtrării glomerulare este de 125 mL/min
- D. cea mai mare parte a rețelei capilare peritubulare se găsește în cortexul renal, de-a lungul ansei Henle
- E. lichidul care filtrează din capilarele glomerulare în capsula Bowman se numește urină finală

**50. Alegeți varianta corectă privind rolul FSH la bărbat:**

- A. stimulează dezvoltarea celulelor interstițiale testiculare Leydig
- B. în perioada prepubertară inhibă secreția de androgeni
- C. stimulează secreția de androgeni
- D. inhibă spermatogeneza
- E. stimulează dezvoltarea tubilor seminiferi

**51. Alegeți varianta falsă:**

- A. motilitatea gastrică realizează amestecul alimentelor cu secrețiile duodenale
- B. forța contracțiilor peristaltice este controlată de acetilcolină și gastrină
- C. glandele pilorice conțin celule G
- D. labfermentul este secretat numai la sugar
- E. mișcările de retropulsie gastrică au rol în amestecul alimentelor cu secrețiile gastrice

**52. Alegeți varianta corectă:**

- A. în doze mici ADH produce vasoconstricție
- B. ADH determină absorbția facultativă a apei la nivelul tubilor proximali și distali
- C. prolactina este un inhibitor al activității gonadotrope
- D. ADH produce reducerea secrețiilor tuturor glandelor endocrine
- E. lobul intermediar reprezintă 2% din masa neurohipofizei

La întrebările de mai jos 53 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

**53. Specificați care sunt forțele care se opun filtrării la nivelul glomerulului:**

- A. presiunea coloid-osmotică a proteinelor plasmatice din capilare
- B. presiunea din capilarele glomerulare
- C. presiunea din capsula Bowman
- D. presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capsula Bowman

La întrebările de mai jos 54 alegeți un singur răspuns corect

**54. Efectele adrenalinei asupra aparatului cardio-vascular sunt următoarele, cu o excepție:**

- A. crește excitabilitatea inimii
- B. tahicardie
- C. vasoconstricție
- D. hipertensiune
- E. dilată vasele din piele

## **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 - B	12 - B	23 - E	34 - E	45 - BD
2 - B	13 - E	24 - E	35 - D	46 - E
3 - C	14 - E	25 - C	36 - B	47 - C
4 - C	15 - AC	26 - A	37 - A	48 - D
5 - C	16 - C	27 - A	38 - B	49 - C
6 - A	17 - A	28 - A	39 - E	50 - E
7 - D	18 - D	29 - A	40 - B	51 - A
8 - D	19 - CD	30 - A	41 - E	52 - C
9 - C	20 - ABCD	31 - A	42 - E	53 - AC
10 - D	21 - A	32 - C	43 - E	54 - E
11 - C	22 - A	33 - B	44 - A	