

# GinaMed

## te ajută să fii admis la medicină

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

### Admitere medicină generală Cluj-Napoca 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>	Cluj-Napoca
<b>Specializarea</b>	Medicină Generală
<b>Data</b>	Iulie 2021
<b>Număr de Grile</b>	25
<b>Complement Multiplu</b>	25

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 nucleilor vegetativi din bulb se pot produce următoarele efecte:**

- A. contracția mușchiiului detrusor și relaxarea sfincterului vezical intern
- B. constricția arborelui bronșic și stimularea secreției glandelor mucoase de la acest nivel
- C. contracția mușchilor circulari ai irisului urmată de mioză
- D. creșterea secreției salivare apoase a glandelor parotide
- E. intensificarea secreției glandelor lacrimale

**2. În tubii uriniferi:**

- A. glucoza, aminoacizii și unele vitamine se reabsorb activ
- B. ionul de H<sup>+</sup> se secretă activ în tubul contort proximal, mecanism activat de aldosteron
- C. K<sup>+</sup>, acidul uric și creatinina se secretă, proces cu rol în reglarea concentrației lor plasmatică
- D. fosfații anorganici se reabsorb sub acțiunea parathormonului
- E. apa se reabsoarbe obligatoriu în tubul contort proximal, în prezența ADH-ului

**3. Absorbția intestinală:**

- A. pentru apă se realizează pasiv, în gradient osmotic
- B. pentru aminoacizi are loc pasiv, cu ajutorul mai multor sisteme de transport Na - dependente
- C. pentru clor se realizează activ, împreună cu sodiu
- D. pentru monozaharide, la polul bazal al enterocitului, se face împotriva unui gradient de concentrație
- E. pentru calciu este activată de vitamina D

**4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la proprietățile celulelor:**

- A. potențialul membranelor de repaus depinde de permeabilitatea membranei pentru diferiți ioni
- B. difuziunea este un transport specific, saturabil, caracterizat printr-o competiție între moleculele transportate
- C. fagocitoza, o formă particulară de endocitoză, este un mecanism celular de apărare nespecifică
- D. contractilitatea, proprietate comună tuturor celulelor, are ca bază moleculară proteinele contractile
- E. potențialul de acțiune produs de un stimul supraliminar este mai amplu decât cel produs de un stimul prag

**5. Selectați afirmațiile corecte privind circulația venoasă:**

- A. se realizează de la o presiune de 10 mmHg la o presiune de 0 mmHg în atriu drept
- B. este favorizată de masajul pulsatil efectuat de artere asupra venelor din același pachet vascular
- C. asigură întoarcerea sângelui la inimă, factorul principal fiind activitatea pompei cardiace
- D. este ajutată de aspirația toracică, mai ales în expirație
- E. este favorizată de gravitație în venele situate deasupra atriului drept

**6. În eritrocite se găsesc:**

- A. aglutinine  $\alpha$  și  $\beta$  la persoane cu grup sanguin 0
- B. un compus format prin combinarea O<sub>2</sub> cu ionii de fier din structura hemoglobinei
- C. organite comune cu rol în fosforilarea oxidativă
- D. carbaminohemoglobină, forma sub care CO<sub>2</sub> este transportat în cea mai mare proporție în sânge
- E. gamma-globuline cu rol în funcția de apărare a sângelui

**7. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. potențialele postsinaptice excitatorii se pot suma spațial și temporal
- B. corpii Nissl sunt organite specifice celulei nervoase, cu rol mecanic și de susținere
- C. coeficientul respirator pentru glucoză are valoarea 1
- D. presiunea din capsula Bowman și presiunea coloid-osmotică din capilare se opun filtrării glomerulare
- E. hormonul somatotrop, estrogenii și testosteronul sunt anabolizanți proteici

**8. Selectați afirmațiile corecte:**

- A. secreția de PTH este stimulată de hipocalcemie și inhibată de hipercalcemie
- B. corticotropina stimulează direct melanogeneza în melanocite și crește concentrația sangvină a hormonilor sexosteroizi
- C. neurosecrețiile din hipotalamusul median ajung la adenohipofiză prin tractul hipotalamo-hipofizar
- D. hipotalamusul poate inhiba secreția de MSH și poate stimula secreția de gonadostimuline
- E. neurohipofiza eliberează în circulație vasopresină și oxitocină

**9. Sinapsele chimice:**

- A. există între axonii neuronilor din ganglionul Scarpa și corpii neuronali din talamus
- B. conțin vezicule cu mediator chimic la nivelul terminației presinaptice
- C. se pot întâlni în două celule de aceeași dimensiuni, alipite în zonele de rezistență electrică minimă
- D. se pot realiza între axonul neuronului din ganglionul spinal și corpul neuronal din cornul posterior medular
- E. se caracterizează prin conducere unidirecțională

**10. Reglarea funcției gonadelor se face prin:**

- A. hormonul foliculostimulant, care determină ovulația și apariția corpului galben
- B. hormonul foliculostimulant, care stimulează spermatogeneza și dezvoltarea tubilor seminiferi
- C. hormonul luteinizant, care stimulează secreția de androgeni de către celulele interstițiale testiculare Leydig
- D. mecanisme de feedback pozitiv și negativ, atât la femeie cât și la bărbat
- E. GRH din hipotalamus, care determină eliberarea de FSH și LH din adenohipofiză

**11. Următorii hormoni au rol în reglarea metabolismului lipidic:**

- A. adrenalina, prin mobilizarea grăsimilor din rezerve și catabolismul acizilor grași
- B. glucagonul și hormonul somatotrop, prin stimularea lipolizei
- C. nicotinamida, prin stimularea metabolismului intermediar lipidic, având rol și în funcționarea sistemului nervos central
- D. lipoproteinlipaza, prin scindarea chilomicronilor și creșterea concentrației acizilor grași liberi în plasmă
- E. cortizolul, prin stimularea lipolizei și creșterea concentrației acizilor grași liberi plasmatici

**12. În cursul ventilației pulmonare au loc:**

- A. difuziunea O<sub>2</sub> și CO<sub>2</sub> între alveolele pulmonare și sânge
- B. ridicarea coastelor și creșterea diametrului antero-posterior al cavității toracice
- C. contracția diafragmului, cu scurtarea cutiei toracice
- D. rețracția elastică a plămânilor concomitent cu relaxarea diafragmului
- E. variații atât ale presiunii pleurale cât și ale presiunii alveolare

**13. Despre segmentul periferic al analizatorilor se pot afirma următoarele:**

- A. celulele receptoare auditive au la polul apical terminații dendritice ale neuronilor din ganglionul spiral Corti
- B. axonii celulelor mitrale din bulbii olfactivi fac sinapsă cu neuronii din nucleul amigdalian
- C. corpusculii Ruffini pot fi stimulați de căldură, presiune, stimuli tactili și pot recepționa poziția și mișcările din articulații
- D. celulele nervoase modificate cu conuri și bastonașe au o sensibilitate la lumină influențată de cantitatea de pigment conținută
- E. corpusculii Meissner din hipoderm recepționează stimuli tactili

**14. Despre hematii se pot afirma următoarele:**

- A. împreună cu celelalte elemente figurate, se fixează în ochiurile rețelei de fibrină
- B. în sângele arterial, transportă 98,5% din O<sub>2</sub> sub formă de oxihemoglobină
- C. emit pseudopode care le asigură traversarea porilor peretelui capilar, trecând în țesuturi
- D. în repaus, în medie, petrec 0,50 secunde în capilarele pulmonare de la nivelul acinului pulmonar
- E. sunt celule fără nucleu și mitocondrii, care participă la menținerea echilibrului acido-bazic

**15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ovar:**

- A. secretă un hormon care favorizează activitatea osteoblastică și unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi
- B. vascularizația este asigurată de artera ovariană, ramură a aortei abdominale, și de artera uterină, ramură a arterei iliace externe
- C. venele ovariene se deschid în venele renale dreaptă și stângă
- D. la suprafață este acoperit de un epiteliu pluristratificat sub care se găsește albuginea ovarului
- E. în zona medulară conține vase sangvine și limfatice, cât și fibre nervoase vegetative

**16. Despre mușchi se pot afirma următoarele:**

- A. cei de la nivelul coapsei sunt vascularizați de continuarea arterei iliace interne
- B. cei de la nivelul jgheburilor vertebrale sunt inervați de ramura dorsală a nervului spinal
- C. cei care intervin în masticatie sunt inervați de fibrele motorii din ramura mandibulară a nervului trigemen
- D. prezintă proprietatea de elasticitate datorită fibrelor conjunctive și elastice din mușchi
- E. asigură mișcări voluntare prin stimulare cu impulsuri a căror origine este în ariile motorii ale cortexului cerebral

**17. Selectați enunțurile corecte referitoare la schelet:**

- A. oasele se rarefiază și pot prezenta fracturi spontane în caz de hipersecreție de PTH
- B. articulația dintre humerus și oasele antebrățului, radiusul și ulna, formează o pârgie de ordinul II
- C. conțin 20% apă și 80% reziduu uscat, alcătuit din matrice organică solidă întărită de depozite de săruri de calciu
- D. oasele centurilor membrelor se formează exclusiv prin transformarea țesutului cartilajinos în țesut osos
- E. parietalul formează sindesmoze: anterior cu frontalul, posterior cu occipitalul și inferior cu temporalul

**18. Despre adenohipofiză sunt corecte afirmațiile:**

- A. prin hiposecreția de TSH la copilul mic, produce o încetinire a dezvoltării somatice și psihice
- B. este situată în partea posterioară a hipofizei, dar înconjoară aproape complet neurohipofiza
- C. este conectată cu hipotalamusul anterior prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- D. prin excreția de ADH, asigură reabsorbția facultativă de apă în funcție de starea de hidratare a organismului
- E. secretă doi hormoni, cu precursor comun, care stimulează melanogeneza în celulele pigmentare

**19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la analizatorul gustativ:**

- A. fibrele gustative, cu origine în ganglionii anexați nervilor VII, IX, XII, se proiectează în nucleul solitar din bulb
- B. la polul apical al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale protoneuronului
- C. aria gustativă este situată în partea inferioară a girului postcentral
- D. receptorii gustativi sunt localizați în toate papilele gustative de pe suprafața limbii
- E. pe cale indirectă, impulsurile sunt conduse lent și proiectate cortical, în mod difuz și nespecific

**20. Despre ventilație sunt corecte afirmațiile:**

- A. în inspirație maximă, diametrul antero-posterior se mărește cu aproximativ 20% față de expirație
- B. în repaus, este realizată aproape în întregime de ridicarea și coborârea coastelor
- C. este reglată de centrii nervoși din bulb și punte
- D. prin ridicarea și coborârea diafragmului se produc variații ale presiunii pleurale între -1 cm H<sub>2</sub>O și +1 cm H<sub>2</sub>O
- E. reglarea ei este asigurată prin stimuli primiți de la chemoreceptorii din tot trunchiul cerebral sau de la nivelul unor vase de sânge

**21. Axonii neuronilor din ganglionul spinal fac sinapsă cu:**

- A. al II-lea neuron proprioceptiv din coarnele posterioare, de unde pleacă fasciculele spinotalamice
- B. neuronul motor din coarnele anterioare de aceeași parte, închizând arcul reflex miotatic
- C. deutoneuronul căii sensibilității tactile grosiere din coarnele anterioare ale măduvei
- D. neuronii din centrul vegetativ, simpatic sau parasimpatic
- E. neuronii din nucleii gracilis și cuneat din bulb, ai căror axoni formează lemniscul medial

**22. Filtrarea glomerulară:**

- A. este determinată de presiunea din capilarele glomerulare, cu valori medii de 60 mmHg
- B. produce un lichid care are aproape aceeași compoziție ca și lichidul care filtrează în interstiții la capătul arterial al capilarelor
- C. reprezintă principala modalitate de curățire a plasmei de cataboliții azotați neutilizabili
- D. prezintă un debit de aproximativ 420ml/100 g țesut/minut
- E. se produce la nivelul ansei Henle lungi a nefronilor juxtamedulari

**23. Selectați asocierile corecte dintre structurile vegetative și efectele digestive ale simulării acestora:**

- A. nervii pelvieni - contracții combinate ale musculaturii circulare și longitudinale ale colonului sigmoid
- B. nucleul salivator superior - secreția vâscoasă la nivelul glandelor submandibulară și sublinguală
- C. nervul splanhnic mare - contracția splenică
- D. nervul splanhnic mare - contracția musculaturii vezicii biliare și relaxarea sfincterului Oddi
- E. nucleul dorsal al vagului - stimularea peristaltismului gastric și a secreției de HCl de către celulele oxintice

**24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera aortă:**

- A.** traversează diafragma între canalul toracic, localizat anterior, și coloana vertebrală, localizată posterior
- B.** de la nivelul primului segment, care începe din ventriculul stâng, emite cele două artere coronare
- C.** prin ramurile nepereche, vascularizează întreg sistemul digestiv localizat sub diafragmă
- D.** datorită elasticității, amortizează unda de șoc sistolică, transformând ejecția sacadată a sângelui din inimă în curgere continuă a acestuia prin artere
- E.** în caz de leziune, oprirea sângerării se produce prin declanșarea mecanismelor hemostazei fiziologice

**25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tubul digestiv:**

- A.** la nivelul vitezității intestinale, chiliferul central asigură transportul chilomicronilor
- B.** glanda parotidă secretă salivă apoasă prin stimularea nucleului salivator inferior din bulb
- C.** peristaltismul secundar al esofagului este coordonat de sistemul nervos enteric, stimulat de prezența alimentelor propulsate spre stomac
- D.** sângele venos al lobulului hepatic este colectat de vena centrolobulară
- E.** toate segmentele colonului sunt vascularizate de artera mezenterică inferioară

## **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 - BD	6 - B	11 - ABE	16 - BCE	21 - BE
2 - AC	7 - ACDE	12 - BDE	17 - ACE	22 - ABC
3 - AE	8 - ABDE	13 - CD	18 - AE	23 - AE
4 - AC	9 - BDE	14 - ABE	19 - CE	24 - BD
5 - ABCE	10 - BCE	15 - AE	20 - AC	25 - AC