

• Admitere

• 35 Grile

# Admitere Iulie 2025

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

### 1. Următoarele structuri de la nivelul gonadelor produc hormoni:

- A) foliculii ovarieni secretă estrogeni înainte de ovulație
- B) corpul galben produce estrogeni și progesteron
- C) placenta produce gonadotropină corionică umană după implantarea blastocistului
- D) corpul alb secretă progesteron și estrogeni în primele trei luni de sarcină
- E) celulele interstițiale testiculare produc hormoni sexuali masculini, inclusiv testosteron

### 2. Alegeți afirmațiile corecte despre retina:

- A) neuronii receptori se află în vecinătatea unui strat pigmentat, ce conține melanină
- B) neuronii săi bipolari recepționează impulsurile generate de neuronii multipolari
- C) retina propriu-zisă are neuroni multipolari, ale căror dendrite formează nervul optic
- D) prezintă un strat extern aderent de coroidă
- E) este stratul cel mai intern al globului ocular

### 3. Fibrinogenul:

- A) reprezintă aproximativ 40% din totalul proteinelor plasmaticice
- B) participă la procesul de coagulare, transformându-se în fibrină insolubilă
- C) este o proteină plasmatică ce transportă hormoni și acizi grași
- D) este o proteină prezentă în serul sanguin
- E) este sintetizat de ficat

### 4. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A) presiunea arterială scade semnificativ la îngustarea lumenului arterial
- B) valvele previn refluxul sângelui venos în special la nivelul membrelor inferioare
- C) fibrele Purkinje transmit impulsuri spre miocardul ventricular inițiind contracția acestuia
- D) fluxul sanguin în capilare depinde de contracția fibrelor musculare din structura sfincterului precapilar
- E) debitul cardiac depinde de frecvența cardiacă și de volumul bătaie

### 5. Selectați acțiunile care aparțin unor enzime digestive:

- A) amilaza pancreatică, similar amilazei salivare, descompune amidonul în maltoză
- B) pepsinogenul descompune proteinele mari în peptide
- C) trombina convertește fibrinogenul în fibrină, în prezența ionilor de calciu
- D) zaharaza descompune zaharoza în glucoză și fructoză
- E) sărurile biliare emulsionează picăturile mari de lipide

### 6. Selectați afirmațiile corecte:

- A) hipersecreția de parathormon are ca rezultat creșterea densității oaselor
- B) boala Graves se datorează unui exces de tiroxină și triiodotironină
- C) boala Addison este însoțită de un dezechilibru al sodiului și potasiului
- D) deficitul de STH în copilărie determină nanism hipofizar
- E) inactivarea celulelor alfa din insulele Langerhans determină apariția diabetului zaharat

**7. Selectați afirmațiile corecte despre următoarele componente ale plasmii sanguine:**

- A) ionul de bicarbonat se combină cu ionii de sodiu pentru a forma bicarbonatul de sodiu
- B) eozinofilele intervin în reacții alergice
- C) oxigenul dizolvat este monitorizat de chemoreceptorii din arcul aortic și arterele carotide
- D) gama globulinele sunt anticorpi care se combină specific cu antigenele
- E) eritrocitele conțin în citoplasmă un pigment care leagă și dioxidul de carbon

**8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fiziologia inimii:**

- A) valva pulmonară previne refluxul sângelui din artera pulmonară în ventriculul drept, în timpul sistolei ventriculare
- B) atriile se relaxează și se umplu cu sânge în timpul sistolei ventriculare
- C) valvele atrioventriculare sunt ancorate de cordajele tendinoase din ventricule
- D) impulsurile generate de nodul sinoatrial se propagă în țesutul atrial
- E) inima este învelită de două foite care delimitează cavitatea pericardică

**9. Despre organul lui Corti sunt adevărate următoarele afirmații:**

- A) detectează modificările de presiune ale endolimfei prin intermediul membranei tectoria
- B) conține neuroni ale căror dendrite vin în contact cu celulele ciliate
- C) conține dendritele neuronilor ai căror axoni formează ramura cochleară a nervului VIII
- D) este localizat în interiorul cohleei
- E) are un rol esențial în menținerea echilibrului

**10. Calciul:**

- A) intervine în calea extrinsecă a coagulării
- B) intră în structura oaselor, în special sub formă de fosfat de calciu
- C) participă la formarea activatorului protrombinei, care convertește protrombina în fibrină
- D) crește în sânge sub acțiunea unui hormon secretat de foliculii tiroizieni
- E) se fixează în oase sub acțiunea parathormonului

**11. Selectați afirmațiile corecte despre controlul respirației:**

- A) centrul de control respirator din trunchiul cerebral monitorizează nivelul de oxigen din sânge
- B) creșterea acidității lichidului cefalorahidian determină creșterea frecvenței și amplitudinii respirației
- C) cortexul cerebral poate opri voluntar respirația în timpul înotului
- D) chemoreceptorii carotidieni monitorizează conținutul de dioxid de carbon dizolvat în sânge
- E) corpusculii aortici sunt stimulați de scăderea presiunii dioxidului de carbon dizolvat în sânge

**12. Alegeți afirmațiile corecte despre hormonii secretați la nivelul nucleilor hipotalamici și eliberați de neurohipofiză:**

- A) sunt eliberați ca răspuns la stimularea neuronilor hipotalamici
- B) sunt transportați de-a lungul infundibulului în lobul anterior al hipofizei
- C) sunt alcătuiți din lipide sintetizate din colesterol
- D) sunt sintetizați de celule neurosecretoare
- E) inhibă contracțiile uterine în timpul nașterii

**13. Selectați afirmațiile corecte privind filtrarea glomerulară:**

- A) presupune trecerea plasmei sanguine prin pereții capilarelor glomerulare în arteriola eferentă
- B) se datorează unei presiuni mai mari în capilarele glomerulare comparativ cu alte capilare din organism
- C) este influențată de permeabilitatea crescută a capilarelor glomerulare
- D) este favorizată de diametrul mai mic al arteriolei aferente comparativ cu cea eferentă
- E) presupune trecerea proteinelor, ionilor și glucozei din plasma sanguină în filtratul glomerular

**14. Este adevărat că:**

- A) arterele carotide se desprind din arcul aortic
- B) vena portă transportă sângele din rețelele capilare ale sistemului digestiv la ficat
- C) venele tibiale și vena peronieră se observă la nivelul membrului superior
- D) inima primește sânge oxigenat prin arterele coronare, care se varsă în sinusul coronarian
- E) venele azygos și hemiazygos culeg sângele de la nivelul mușchilor abdominali

**15. Selectați afirmațiile corecte:**

- A) limba este inervată de fibrele nervului glosofaringian, cu origine aparentă în punte
- B) neutrofilele, microgliile și celulele Kupffer sunt celule fagocitare
- C) celula adipoasă are un nucleu situat periferic, sub membrana plasmatică
- D) lizozomii derivați din sacii aparatului Golgi conțin enzime pentru procesele de digestie intracelulară
- E) ATP-ul poate fi regenerat din creatin fosfat

**16. O secțiune transversală prin măduva spinării evidențiază următoarele componente ale acesteia:**

- A) substanța albă, în care se găsesc fibre mielinice grupate în tracturi ascendente și descendente
- B) canalul central, cu lichid cefalorahidian, care se continuă cu ventriculul IV
- C) substanța cenușie, organizată în coarne, alcătuită în principal din corpi neuronali și interneuroni amielinici
- D) arahnoida, stratul extern al meningelui, format din țesut conjunctiv fibros
- E) ganglionul rădăcinii anterioare, prin care sunt transmise informațiile senzoriale provenite de la receptori

**17. Selectați afirmațiile corecte:**

- A) ficatul excretă unii produși rezultați din degradarea hemoglobinei sub formă de pigmenți biliari
- B) conductibilitatea asigură propagarea impulsului de la o celulă miocardică la alta prin joncțiuni de tip gap
- C) catabolismul și anabolismul sunt procese chimice care necesită energie
- D) homeostazia implică mecanisme de feedback negativ ce mențin în limite normale parametrii mediului intern
- E) mișcarea voluntară apare la nivelul mușchiului scheletic stimulat de un impuls nervos

**18. Selectați asocierile corecte între componentele sistemului nervos autonom și efectele lor:**

- A) parasimpatic - stimularea digestiei și a salivației
- B) simpatic - contracția vezicii urinare
- C) simpatic - creșterea ritmului cardiac și vasoconstricție
- D) parasimpatic - contracția pupilelor și a bronhiilor
- E) parasimpatic - stimularea eliberării sucului pancreatic

**19. Selectați afirmațiile corecte:**

- A) hormonul adrenocorticotrop crește rata metabolismului
- B) adenohipofiza secretă hormoni tropi pentru tiroidă, paratiroide și gonade
- C) ficatul participă, alături de rinichi, la activarea vitaminei D
- D) insulele Langerhans sunt componenta endocrină a unui organ abdominal retroperitoneal
- E) celulele cu conuri sunt mai numeroase în foveea centrală decât la periferia retinei

**20. Următoarele afirmații referitoare la oase sunt corecte:**

- A) cele lungi se întâlnesc în componența membrilor superioare și inferioare
- B) carpenele au formă plată și suportă greutate
- C) vertebrele prezintă prelungiri ce servesc drept puncte de ancorare pentru tendoane și ligamente
- D) patelele au formă neregulată și se găsesc la nivelul unor amfiartroze
- E) sunt alcătuite dintr-o substanță fundamentală nemineralizată

**21. Selectați asocierile corecte:**

- A) macrofagele - celule fagocitare
- B) eritrocitele - elemente figurate fără nucleu, ca și leucocitele
- C) limfocitele - celule cheie în reacțiile complexe ale sistemului imun
- D) anticorpii de grup sanguin anti-A și anti-B - prezenți pe suprafața hematiilor
- E) trombocitele - rol în hemostază și coagulare

**22. Selectați afirmațiile corecte cu privire la efectele LH-ului:**

- A) susține contracțiile uterine în timpul nașterii, împreună cu FSH-ul
- B) stimulează eliberarea oocitului secundar din foliculul matur
- C) este responsabil de formarea corpului luteal
- D) induce spermatogeneza în celulele interstițiale
- E) controlează, prin mecanism de feedback negativ, secreția laptelui

**23. Ficatul:**

- A) primește oxigen și substanțe nutritive prin artera hepatică, desprinsă din aorta abdominală superior de pilierii diafragmatici
- B) asigură sinteza de aminoacizi din glucoză, în condiții de hipoglicemie
- C) are sinusoid hepatice prin care circulă sânge sărac în oxigen
- D) are enzime care pot altera structura chimică a aldosteronului
- E) sintetizează cantități extrem de mici de hormoni non-steroidi

**24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul osos:**

- A) are în structură osteoblaste, osteocite și osteoclaste
- B) poate fi de tip compact sau de tip hialin
- C) matricea sa este alcătuită din hidroxiapatită
- D) conține diferite săruri de calciu
- E) componentele sale, colagenul și hidroxiapatita, sunt sintetizate de osteoblaste

**25. Selectați afirmațiile corecte:**

- A) hipotalamusul are neuroni ce funcționează ca un termostat și intervine în reglarea temperaturii corpului
- B) glicemia crescută postprandial revine la normal printr-un mecanism de feedback negativ
- C) conductibilitatea este proprietatea unor celule de a răspunde la stimuli interni sau externi
- D) activitatea normală a sistemului nervos necesită prezența calciului, sodiului, potasiului, magneziului
- E) catabolismul realizează sinteza moleculelor complexe

**26. Alegeți afirmațiile corecte despre ductul deferent:**

- A) formează ductul ejaculator prin unirea cu ductul glandei bulbouretrale
- B) prezintă o porțiune în care se lărgeste, denumită ampulă
- C) are rol în transportul spermatozoizilor spre testicul
- D) reprezintă o extensie tubulară a epididimului care traversează canalul inghinal înspre cavitatea abdominală
- E) trece medial de vezica urinară, în cavitatea abdominală

**27. Ionii de sodiu trec din tubul urinifer în capilarele peritubulare la nivelul:**

- A) ramurii ascendente a ansei Henle, împreună cu ionii de clor și mari cantități de apă
- B) tubului colector, sub acțiunea unui neurohormon care produce și vasoconstricția arteriolelor, eliberat de adenohipofiză
- C) ramurii descendente a ansei Henle, cu energie furnizată de ATP
- D) tubului contort distal, sub acțiunea unui hormon steroidian produs de medulara glandelor suprarenale
- E) tubului contort proximal, prin transport activ

**28. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchiul cardiac:**

- A) se contractă sub acțiunea impulsurilor inițiate în țesutul excitoconductor
- B) este alcătuit din fibre musculare striate cu numeroși nuclei situați sub sarcolemă
- C) are cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
- D) este influențat de impulsuri venite prin sistemul nervos autonom
- E) are viteză de contracție intermediară între cea a mușchiului neted și cea a mușchiului striat scheletic

**29. Următoarele enunțuri sunt corecte:**

- A) ductele sublinguale se deschid la nivelul planșeului oral
- B) duodenul se întinde de la sfîcterul piloric până la valva ileocecală
- C) chilomicronii ajunși în chiliferul central conțin și trigliceride
- D) ambele ducte ale pancreasului se deschid în jejun, la o distanță de 2,5 cm unul de altul
- E) cel mai mare organ anex al tractului gastrointestinal este localizat în hipocondrul stîng

**30. Următoarele afirmații cu privire la sistemul respirator sunt adevărate:**

- A) porțiunea sa respiratorie este formată din cavități nazale și trahee
- B) asigură oxigenarea sîngelui ce părăsește plămîni prin venele pulmonare
- C) asigură schimbul de oxigen și dioxid de carbon între celulele corpului și mediul extern
- D) bronhia dreaptă are o poziție mai verticală comparativ cu cea stîngă
- E) suprafața fiecărui plămîn este acoperită de stratul intern al pleurei

**31. Transportul prin membrană:**

- A) permite absorbția lipidelor la nivelul intestinului subțire
- B) asigură pătrunderea glucozei în hematii
- C) permite trecerea oxigenului din capilarele circulației mici în alveolele pulmonare
- D) asigură reabsorbția apei la nivelul tubului proximal al nefronului
- E) se realizează întotdeauna cu ajutorul proteinelor prezente în membrană

**32. Mușchiul neted se contractă ca urmare a acțiunii:**

- A) noradrenalinei eliberate de fibrele preganglionare ale sistemului nervos simpatic
- B) impulsurilor venite de la centrii respiratori din bulb și punte
- C) acetilcolinei eliberate din fibrele postganglionare ale sistemului nervos parasimpatic
- D) hormonilor eliberați de neurohipofiză
- E) unor hormoni steroizi secretați de rinichi

**33. Selectați afirmațiile corecte:**

- A) miometrul este alcătuit din celule cu un singur nucleu dispus central
- B) miofibrilele din mușchiul striat scheletic sunt filamente filiforme organizate în sarcomere
- C) peretele esofagului este alcătuit numai din celule musculare lipsite de striatii
- D) citoplasma a două fibre musculare cardiace învecinate comunică prin desmozomii din discurile intercalare
- E) mușchiul neted se contractă numai când este stimulat de un impuls nervos provenit din aria motorie principală a lobului frontal

**34. Diencefalul:**

- A) cuprinde un centru integrativ al majorității impulsurilor senzoriale
- B) are o componentă ce intervine în reglarea greutății corporale
- C) este format din mase de substanță albă numite nucleii
- D) include o structură care secretă hormoni transportați prin vasele sistemului port până la neurohipofiză
- E) are în interior ventriculul III care comunică superior, prin apeductul cerebral, cu ventriculul IV

**35. Despre funcționarea plăcii motorii sunt adevărate următoarele:**

- A) veziculele cu neurotransmițător traversează fanta sinaptică
- B) butonul terminal al axonului presinaptic conține mitocondrii și vezicule sinaptice
- C) acetilcolina eliberată în fanta sinaptică acționează pe receptorii de pe membrana celulei musculare
- D) adrenalina se leagă de receptorii de pe membrana postsinaptică și determină deschiderea canalelor de sodiu
- E) deschiderea canalelor de sodiu voltaj-dependente ale butonului terminal determină exocitoza

# Barem Admitere Iulie 2025

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1. A, B, E     | 19. A, C, D, E |
| 2. A, D, E     | 20. A, C       |
| 3. B, E        | 21. A, C, E    |
| 4. B, C, D, E  | 22. B, C       |
| 5. A, D        | 23. C, D, E    |
| 6. B, C, D     | 24. A, D, E    |
| 7. A, C, D     | 25. A, B, D    |
| 8. B, D        | 26. B, D       |
| 9. A, C, D     | 27. E          |
| 10. A, B       | 28. A, D, E    |
| 11. B, C       | 29. A, C       |
| 12. A, D       | 30. B, C, D, E |
| 13. B, C       | 31. A, B, D    |
| 14. B          | 32. C, D       |
| 15. B, C, D, E | 33. A, B       |
| 16. A, B, C    | 34. A, B       |
| 17. A, B, D, E | 35. C          |
| 18. A, C, D, E |                |



**Baremul îți spune *ce*.**  
**marsuin.ro îți spune *de ce*.**

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe [marsuin.ro](https://marsuin.ro) găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

# Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

*Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.*

*Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.*

## 01 · ÎNȚELEGE MATERIA

### **Explicație pentru fiecare variantă**

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

## 02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

### **Vezi unde greșești des**

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

## 03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

### **Trimitere la pagină**

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

## 04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

### **Gratuit, doar cu un cont**

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.