

• Admitere

• 60 Grile

# Subiect Admitere 2025 Iulie - UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - Biologie



## Secțiunea I · Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

### 1. Despre mușchiul drept intern al globului ocular este adevărat că:

- A) impulsurile culese de fusurile neuromusculare din el se proiectează în ariile vizuale
- B) în timpul contracției sale banda A se îngustează
- C) nu intervine în acomodare
- D) este inervat motor de un nerv cu originea reală în mezencefal
- E) este controlat voluntar prin fasciculul vestibulo-nuclear

### 2. Despre tunica fibroasă netransparentă a globului ocular este adevărat că:

- A) participă la delimitarea camerei anterioare a globului ocular
- B) este sediul inserției unor mușchi controlați de nucleul accesoriu al oculomotorului
- C) artera care o străbate provine din artera carotidă externă
- D) este perforată posterior în dreptul axului vizual
- E) se învecinează cu celule al căror nucleu este excentric

### 3. Alegeți afirmațiile adevărate despre trahee:

- A) stimularea sistemului nervos simpatic determină dilatația ei
- B) ramificațiile sale primesc sânge oxigenat prin ramuri ale arterei pulmonare
- C) conține cartilaj de tip fibros
- D) conține aer aparținând spațiului mort
- E) anterior de trahee există o glandă mixtă

### 4. În lumenul duodenal la adult putem identifica:

- A) labferment
- B) maltază
- C) nucleaze
- D) colecistokinină
- E) gastrină

### 5. Despre fosfolipide este incorectă afirmația:

- A) se eliberează în sânge ca urmare a acțiunii lipoproteinlipazei
- B) permit difuziunea hidrocortizonului în celulă
- C) participă la formarea substanței care transformă protrombina
- D) cele membranare au atașate glicolipide
- E) străbat marginea în perie prin mecanism activ

### 6. În cazul unei femei de 65 ani este adevărată afirmația:

- A) simfiza pubiană este o sindesmoză
- B) în interiorul scapulei se află măduvă cenușie, nefuncțională
- C) nu se mai produce maturare foliculară
- D) crește amortizarea unei de șoc sistolice
- E) punctul proximal se află la 25 cm de ochi

### 7. Despre reabsorbția apei la nivelul nefronului este adevărată afirmația:

- A) este o reabsorbție obligatorie în tubul colector
- B) se realizează activ în prezența unui hormon derivat din colesterol
- C) lipsește în ansa Henle
- D) în urma reabsorbției din tubul contort proximal volumul filtratului se reduce la 1/5
- E) este dependentă de hormoni în tubul contort proximal

### 8. Planul metameriei corpului care trece prin articulația dintre vertebrele $L_4$ și $L_5$ intersectează:

- A) vezica urinară
- B) uterul negravid
- C) canalul deferent
- D) ureterele
- E) uretra

### 9. Despre tunica de la interiorul uterului este adevărat:

- A) prezintă modificări secretorii dependente de corpul galben
- B) preovulator conține foliculi cavitari
- C) se numește miometru
- D) se contractă sub acțiunea ocitocinei
- E) este vascularizată de ramuri ale arterei rușinoase interne

**10. Poate fi considerat un efect specific al cortizolului:**

- A) un procent de 0,5% eozinofile din totalul leucocitelor
- B) un procent de 45% limfocite din totalul leucocitelor
- C) un număr de 4 000 000 eritrocite/mm<sup>3</sup> la bărbat
- D) o glicemie de 60 mg/dL
- E) un număr de 100 000 trombocite/mm<sup>3</sup>

**11. Pentru o frecvență cardiacă de 60 bătăi pe minut, dacă durata însumată a sistolei atriale și a sistolei ventriculare este de 0,5 secunde, care este durata diastolei generale a inimii?**

- A) 0,5 s
- B) 0,6 s
- C) 0,2 s
- D) 0,4 s
- E) 0,3 s

**12. Secționarea legăturii vasculare dintre hipotalamus și hipofiză poate avea ca rezultat:**

- A) creșterea pigmentogenezei stimulate de MSH
- B) creșterea forței de contracție a miocardului
- C) diabetul insipid
- D) diabetul bronzat
- E) diabetul zaharat

**13. Se proiectează în final în emisfera cerebrală dreaptă:**

- A) impulsurile gustative de la chemoreceptorii din jumătatea dreaptă a limbii
- B) potențialele provenite din câmpul nazal al retinei ochiului drept
- C) axonii celulelor bipolare din mucoasa olfactivă a fosei nazale drepte
- D) radiațiile optice provenite din corpul geniculat extern drept
- E) impulsurile culese de fusurile neuromusculare din mușchiul cvadriceps drept

**14. La nivelul extremității cefalice se află celule care pot secreta exocrin următoarea substanță:**

- A) o substanță care coagulează laptele
- B) un compus cu efect bactericid
- C) o substanță care stimulează secreția alveolelor sânilor
- D) o substanță cu acțiune antigonadotropă
- E) o substanță care produce ejecția laptelui în ductele mamare

**15. La nivelul uneia dintre următoarele structuri există sinapse care conduc bidirecțional:**

- A) medulosuprarenala
- B) efortorul reflexului rotulian
- C) miometrul
- D) centrul reflexului ahilian
- E) sfincterul vezical extern

**16. Conducerea saltatorie nu se realizează la nivelul:**

- A) nervilor pelvieni
- B) rădăcinii anterioare a nervului spinal
- C) axonilor simpatici eliberatori de noradrenalină
- D) axonilor neuronilor din jumătatea ventrală a coarnelor laterale medulare T1-T4
- E) unui procent de 70% din fibrele corticospinale

**17. În timpul contracției izovolumetrice ventriculare se produce:**

- A) lucru mecanic extern
- B) închiderea valvelor semilunare
- C) creșterea presiunii în atrii
- D) lucru mecanic intern
- E) reducerea întoarcerii sângelui în atrii

**18. Dendritele neuronilor din ganglionul Corti au una dintre următoarele caracteristici:**

- A) pentru sunete cu frecvența de 20 Hz preiau impulsuri de la vârful melcului
- B) aparțin unor neuroni pseudounipolari
- C) fac sinapsă cu neuronul al doilea din nucleii cohleari pontini
- D) formează receptorii auditivi
- E) ajung la polul apical al celulelor auditive

**Secțiunea II • Complement grupat**

La următoarele întrebări 19 – 60 răspundeți cu:

- A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;
- B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;
- C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;
- D – dacă numai soluția 4 este corectă;
- E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

**19. Despre mandibulă sunt corecte afirmațiile:**

1. poate reține Hg
2. la nivelul ei ajung fibre senzitive cu originea în ganglionul trigeminal
3. este pusă în mișcare de mușchi inervați de fibre motorii cu origine pontină
4. are originea în endodermul embrionar

**20. La o persoană de grup sangvin 0, sângele din arteriola eferentă conține diferit față de sângele din arteriola aferentă:**

1. o concentrație mai mică de glucoză
2. o concentrație mai mare de proteine
3. o concentrație mai mică de sodiu
4. o concentrație mai mare de aglutinine  $\alpha$  și  $\beta$

**21. Eliminarea protonilor la nivel renal se realizează:**

1. sub acțiunea aldosteronului, prin transport activ, în tubul contort distal
2. cu acidifierea urinei, prin legare de  $\text{NH}_3$
3. prin transport activ, în ansa Henle
4. fără acidifierea urinei, prin transport pasiv, în tubul contort proximal

**22. Enzimele fosforilării oxidative sunt prezente în:**

1. terminația presinaptică a plăcii motorii
2. celula postsinaptică a plăcii motorii
3. nefrocite
4. celulele care conțin hemoglobină

**23. Următoarele evenimente sunt manifestări electrice cardiace:**

1. sistola atrială
2. potențialul de acțiune din celula miocardică ventriculară
3. contracția izovolumetrică
4. potențialul membranelor de repaus de -80 mV

**24. Activitatea sistemului nervos este modificată în carența de:**

1. acid ascorbic
2. iod
3. tiroxină
4. cortizol

**25. Următoarele organe care nu intră în alcătuirea tubului digestiv pot elibera enzime:**

1. rinichiul
2. ficatul
3. glanda parotidă
4. stomacul

**26. Următorii hormoni stimulează sinteza proteinelor musculare:**

1. insulina
2. somatotropul
3. testosteronul
4. cortizolul

**27. Pe fața anterioară a bulbului putem observa:**

1. olivele bulbare
2. decusația senzitivă
3. piramidele bulbare
4. originea aparentă a perechii de nervi V

**28. Unii neuroni pot conține:**

1. iodopsină
2. ocitocină
3. GRH
4. noradrenalină

**29. Alegeți afirmațiile corecte despre pancreas:**

1. primește sânge oxigenat din artera mezenterică superioară
2. coada pancreasului este în contact cu duodenul
3. capul pancreasului trece anterior de rinichiul stâng
4. canalul pancreatic accesoriu conține tripsină

**30. La nivelul nucleului motor al nervului trohlear ajung impulsuri provenite de la:**

1. aria vizuală primară
2. aria motorie principală
3. nucleii vestibulari
4. coliculi cvadrigemeni inferiori

**31. Despre limfa de la nivelul ileonului sunt corecte afirmațiile:**

1. ajunge în final în cisterna chili
2. provine din chilifere
3. conține chilomicroni
4. reprezintă apa resorbită în capilarele sangvine ale vilozităților

**32. Debitul cardiac crește în următoarele situații:**

1. stimularea fibrelor preganglionare ale nervului splanhnic mic
2. secreția crescută a celulelor  $\alpha$  pancreatice
3. stimularea nucleului dorsal al nervului vag
4. hiperfuncția tiroidiană

**33. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale putem identifica:**

1. aria vizuală primară
2. corpul calos
3. nervul olfactiv
4. bulbul olfactiv

**34. La nivelul următoarelor tipuri de celule poate apărea potențialul de receptor:**

1. celulele cu bastonașe
2. celulele gustative din papilele foliate
3. celulele cu conuri
4. celulele mitrale din bulbii olfactivi

**35. Posterior de stern se află următoarele structuri:**

1. timusul
2. atlasul
3. traheea
4. tiroida

**36. În cazul scoaterii din funcție a nodului sinoatrial au loc următoarele:**

1. atriile se contractă cu o frecvență de 25/min
2. ventriculii se contractă cu o frecvență de 25/min
3. ventriculii prezintă un ritm idio-ventricular
4. rețeaua Purkinje preia comanda inimii

**37. În realizarea răspunsului imun umoral secundar pot interveni:**

1. limfocite T cu memorie
2. celule stem
3. celule reticulare
4. limfocite B cu memorie

**38. Căile sensibilităților tactilă grosieră și tactilă fină au în comun:**

1. receptori Meissner și Merkel
2. axonii deutoneuronilor formează fascicule ascendente în cordoanele medulare de partea opusă receptorilor
3. axonii deutoneuronilor se încrucișează
4. axonii protoneuronilor fac sinapsă în coarnele posterioare medulare

**39. Următoarele celule nu conțin 46 de cromozomi:**

1. eritrocitul adult
2. ovocitul I
3. spermatida
4. zigotul

**40. Alegeți afirmațiile corecte despre glanda mamară:**

1. estrogenii inhibă secreția lactată
2. aldosteronul reduce secreția lactată
3. estrogenii favorizează dezvoltarea sistemului de ducte
4. vasopresina nu influențează secreția lactată

**41. Identificați afirmațiile adevărate despre segmentul internodal al axonilor din sistemul nervos periferic:**

1. permite depolarizarea fibrei axonale
2. este spațiul dintre două celule Schwann
3. nu prezintă teacă Henle
4. este lipsit de mielină

**42. Următoarele procese metabolice se realizează cu eliberare de energie:**

1. calea pentozo-fosfaților
2. glicoliza anaerobă
3. beta-oxidarea acizilor grași
4. sinteza tireoglobulinei

**43. Identificați afirmațiile corecte despre cutia toracică:**

1. la acest nivel coloana vertebrală prezintă o curbură concavă anterior
2. diafragmul prezintă o concavitate orientată superior
3. manubriul sternal se articulează cu oase aparținând centurii scapulare
4. la alcătuirea ei participă și oase lungi

**44. În cazul unei expirații forțate precedate de un inspir forțat, în plămâni rămâne:**

1. volumul expirator de rezervă
2. capacitatea reziduală funcțională
3. volumul inspirator de rezervă
4. volumul rezidual

**45. Membrana alveolo-capilară este traversată de:**

1.  $O_2$
2.  $HCO_3^-$
3.  $CO_2$
4.  $Cl^-$

**46. Arcul aortic este caracterizat prin:**

1. dă naștere arterelor coronare
2. trece superior de artera pulmonară stângă
3. prezintă o mică dilatație numită sinus
4. se află la stânga venei cave superioare

**47. Despre micțiune sunt adevărate afirmațiile:**

1. calea eferentă a reflexului are doi neuroni
2. golirea incompletă a vezicii urinare duce la accentuarea contracției reflexe
3. în timpul micțiunii, sistemul nervos simpatic și parasimpatic acționează cooperant
4. acumularea unui volum de 200 mL urină determină o creștere a presiunii intravezicale de 5-10 cm apă

**48. Despre ionii de  $Na^+$  sunt adevărate afirmațiile:**

1. sunt prezenți în salivă în concentrații mai mari decât în plasmă
2. se reabsorb în nefrocit prin mecanisme active și pasive
3. intervin în transportul glucozei prin polul bazal al enterocitului
4. intervin în reabsorbția osmotică a apei în tubul contort proximal

**49. Galactoza absorbită din lumenul intestinului subțire ajunge în sângele din:**

1. vena cavă inferioară
2. capilarele sinusoidale
3. venele hepatice
4. vena mezenterică superioară

**50. În cordoanele laterale medulare se află următoarele căi extrapiramidale:**

1. fibre striorubrice
2. fibre rubrospinale
3. fibre tectospinale
4. fibre olivospinale

**51. Contractia diafragmului determină:**

1. creșterea presiunii exercitate asupra venelor iliace
2. reducerea aspirației toracice
3. reducerea presiunii alveolare
4. menținerea constantă a presiunii pleurale

**52. Despre canaliculele biliare este adevărat că:**

1. conțin aminoacizi liberi
2. transportă secreția hepatocitelor spre vena centrolobulară
3. sunt delimitate de celule ductale
4. conțin metaboliți ai hemoglobinei

**53. Următoarele tipuri de celule sunt neuroni modificați:**

1. fotoreceptorii
2. celulele nodului sinoatrial
3. celulele din porțiunea glandei suprarenale cu originea în ectoderm
4. fibrele cu sac nuclear

**54. În filtratul glomerular format în 4 minute se pot identifica următoarele componente:**

1. minim 60 g de hemoglobină
2. minim 175 mg de aminoacizi
3. minim 12,5 g de globuline
4. minim 42,5 mg de  $Ca^{2+}$

**55. Putem identifica celule binucleate la nivelul:**

1. nucleului ambiguu
2. ficatului
3. foliculului de Graaf
4. nucleului accesoriu al oculomotorului

**56. Despre acetilcolină sunt adevărate afirmațiile:**

1. poate determina eliberarea de acetilcolină din unii neuroni ai lanțului simpatic paravertebral
2. determină reducerea eliberării epinefrinei din medulosuprarenală
3. crește forța contracțiilor peristaltice la nivelul stomacului
4. determină scăderea secreției de HCl

**57. Alegeți succesiunile corecte de evenimente valvulare din timpul ciclului cardiac:**

1. deschidere valvă tricuspidă - închidere valvă tricuspidă
2. închidere valvă aortică - închidere valvă mitrală
3. închidere valvă pulmonară - deschidere valvă tricuspidă
4. deschidere valvă aortică - închidere valvă mitrală

**58. Se găsesc structuri gelatinoase la nivelul:**

1. unor structuri receptoare din urechea internă
2. foliculului ovarian
3. camerei situate imediat anterior de retină
4. camerei posterioare a globului ocular

**59. Canalele eferente pot conține:**

1. lichid prostatic
2. spermatide
3. lichid produs de glandele bulbo-uretrale
4. spermatozoizi

**60. Plasma unui adult sănătos prezintă:**

1. presiune osmotică = 300 mOsm/L
2. pH = 7,4
3. apă
4. aglutinogene

# Barem Admitere Iulie 2025

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. D  | 21. B | 41. E |
| 2. E  | 22. A | 42. A |
| 3. D  | 23. C | 43. B |
| 4. C  | 24. E | 44. D |
| 5. E  | 25. B | 45. B |
| 6. C  | 26. A | 46. D |
| 7. D  | 27. B | 47. B |
| 8. D  | 28. E | 48. C |
| 9. A  | 29. E | 49. C |
| 10. A | 30. A | 50. C |
| 11. A | 31. A | 51. B |
| 12. A | 32. C | 52. D |
| 13. D | 33. D | 53. B |
| 14. B | 34. A | 54. C |
| 15. C | 35. B | 55. C |
| 16. C | 36. E | 56. B |
| 17. D | 37. D | 57. B |
| 18. A | 38. B | 58. B |
| 19. A | 39. B | 59. D |
| 20. C | 40. B | 60. A |



**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.