

• Simulare

• 60 Grile

# **Simulare Mai 2021**

## **Medicină Generală - Biologie**

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București



## Secțiunea I • Complement simplu

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

### 1. În sistemul venos azygos nu este preluat sângele provenit de la:

- A) inimă
- B) pericard
- C) mușchii intercostali
- D) esofag
- E) bronhii

### 2. LH stimulează:

- A) spermatogeneza
- B) secreția lactată
- C) formarea foliculului de Graaf
- D) ovulația
- E) dezvoltarea tubilor seminiferi

### 3. Dacă 10 axoni ai unor neuroni presinaptici fac sinapsă cu aceeași zonă a membranei unui neuron postsinaptic, vorbim despre fenomenul de:

- A) sumație temporală
- B) scăderea excitabilității sinapselor
- C) oboseală sinaptică
- D) sumație spațială
- E) creșterea excitabilității sinapselor

### 4. Următoarele tipuri de transport generează molecule de ADP:

- A) difuziunea facilitată
- B) osmoza
- C) transportul activ secundar
- D) difuziunea
- E) transportul activ primar

### 5. Testiculul conține următoarele structuri, cu excepția:

- A) tubi seminiferi contorți
- B) celule haploide
- C) celule endocrine
- D) canal epididimar
- E) celule diploide

### 6. Prin cordoanele laterale urcă fasciculele care:

- A) reprezintă căile sensibilității kinestezice
- B) au origine în nucleul roșu
- C) transmit impulsuri provenite de la fusurile neuromusculare
- D) au origine în nucleii gracilis și cuneat
- E) transmit impulsuri provenite de la discurile Merkel

### 7. Dintre cele de mai jos, cel mai periferic fascicul din cordonul lateral medular este:

- A) fasciculul spinocerebelos direct
- B) fasciculul rubrospinal
- C) fasciculul reticulospinal
- D) fasciculul piramidal încrucișat
- E) fasciculul spinotalamic lateral

### 8. Despre peristaltismul esofagian secundar este corect să afirmăm:

- A) este declanșat de deglutiție
- B) este reglat de sistemul nervos enteric
- C) contracțiile sunt inițiate la granița dintre fundul și corpul gastric
- D) este coordonat vagal
- E) previne refluxul gastro-esofagian

### 9. Somatomedinele sunt:

- A) hormoni secretați de adenohipofiză
- B) factori secretați de hipotalamusul anterior
- C) factori secretați de adenohipofiză
- D) hormoni de creștere
- E) factori de creștere

### 10. Următoarele structuri conțin țesut conjunctiv, cu excepția:

- A) corticala ovarului
- B) fus neuromuscular
- C) derm
- D) tendoane
- E) sindesmoze

**11. Următoarea afirmație privind lemniscul medial este adevărată:**

- A) se termină în nucleii senzitivi bulbari
- B) se termină în talamus
- C) are originea în coarnele posterioare medulare
- D) are originea în cortex
- E) se termină în aria senzitivă I din lobul parietal

**12. Secționarea jumătății drepte a măduvei spinării la nivelul T<sub>5</sub> determină:**

- A) lipsa transmiterii sensibilității protopatice a brațului drept
- B) lipsa transmiterii sensibilității epicritice a piciorului stâng
- C) lipsa transmiterii sensibilității kinestezice a piciorului drept
- D) lipsa transmiterii sensibilității protopatice a piciorului drept
- E) lipsa transmiterii sensibilității kinestezice a brațului drept

**13. Dintre structurile alcătuite din pericarioni enumerate mai jos, una nu aparține sistemului nervos central:**

- A) nucleul roșu
- B) ganglionul spinal
- C) paleocortexul
- D) coarnele anterioare medulare
- E) nucleul bazal

**14. Dacă pulsul la artera radială este de 100 bătăi/minut putem afirma că:**

- A) nicio afirmație nu este adevărată
- B) debitul cardiac este redus
- C) frecvența cardiacă este de 100 bătăi/minut
- D) înregistrarea grafică a acestuia generează o fonocardiogramă
- E) durata ciclului cardiac este de 0,8 s

**15. Următoarea afirmație este adevărată despre analizatori:**

- A) transportă diferite tipuri de energie ca senzații
- B) segmentul cortical transformă energia în senzații
- C) receptorul transformă energia în impuls nervos
- D) transformă stimulii din mediul intern sau extern în energie
- E) receptorul transformă energia în senzații

**16. Una dintre următoarele substanțe este glicoproteică:**

- A) bilirubina
- B) factorul intrinsec
- C) chilomicronii
- D) maltoza
- E) sărurile biliare

**17. Mușchiul drept abdominal se caracterizează prin următoarele, cu excepția:**

- A) are formă patrulateră
- B) se prinde pe aponevroza lombară
- C) prezintă fibre nervoase vegetative
- D) este organizat în sarcomere
- E) are o bogată vascularizație

**18. Dermul nu prezintă:**

- A) glande sebacee
- B) fire de păr
- C) discuri Merkel
- D) corpusculi neurotendinoși Golgi
- E) canalele glandelor sudoripare

### 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. Musculatura faringelui este inervată motor de:**

1. nervul glosfaringian
2. rădăcina craniană a nervului XI
3. nervul vag
4. nervul hipoglos

**20. Cu privire la vasopresină putem afirma:**

1. stimulează reabsorbția obligatorie de apă
2. se mai numește și ACTH
3. este sintetizată în neurohipofiză
4. reduce secreția parotidei

**21. Un monocit care pleacă din splină ajunge la nivelul ileonului trecând prin:**

1. chiliferul limfatic central din vilozitate
2. capilarul sinusoid hepatic
3. artera mezenterică inferioară
4. capilarul pulmonar

**22. Ganglionul trigeminal:**

1. din el se formează trei ramuri mixte
2. conține deutoneuroni senzitivi
3. se găsește inferior de mandibulă
4. conține neuroni care inervează senzitiv tegumentul frunții

**23. Când privim o sursă de lumină aflată în dreptul axului vizual la 3 m, au loc următoarele:**

1. creșterea cantității de pigmenți vizuali din celulele fotoreceptoare
2. creșterea curburii cristalinului
3. creșterea razei de curbură a cristalinului
4. contracția fibrelor musculare de tip multiunitar

**24. Putem identifica neuroni ciliați la nivelul:**

1. retinei
2. melcului membranos
3. traheei
4. mucoasei olfactive

**25. Următoarele afirmații sunt adevărate cu privire la colonul ascendent:**

1. la nivelul lui, aldosteronul stimulează secreția de potasiu
2. prezintă haustre
3. este vascularizat de ramuri arteriale provenite din artera mezenterică superioară
4. la nivelul lui lipsesc teniile

**26. Dintre efectele glucagonului fac parte:**

1. gluconeogeneza
2. glicogenoliza
3. proteoliza
4. lipoliza

**27. Despre mușchii care se prind pe coloană prin aponevroză este corect să afirmăm:**

1. conțin țesut conjunctiv
2. prezintă elasticitate
3. sunt mușchi lați
4. sunt organizați în sarcomere

**28. Obezitatea poate fi cauzată de:**

1. plenitudinea gastrointestinală
2. aport alimentar glucidic exagerat
3. hiperglicemia din diabetul zaharat
4. lezarea centrului sațietății

**29. Testiculul eliberează în mediul intern:**

1. spermatozoizi
2. estrogeni
3. lichid cu rol nutritiv pentru spermatozoizi
4. hormoni proveniți din colesterol

**30. Epiteliul spermatogenic este stimulat de următorul hormon:**

1. FSH
2. LTH
3. testosteron
4. colesterol

**31. Următoarele afirmații sunt corecte cu privire la nervul vag:**

1. străbate diafragmul pentru a contracta detrusorul vezical
2. fibrele preganglionare fac sinapsă în ganglionii juxtaviscerali și intramurali
3. fibrele parasimpatice coordonează peristaltismul esofagian secundar
4. fibrele senzoriale se termină în nucleul solitar din bulb

**32. Despre difuziunea oxigenului din plasmă în hematii putem afirma:**

1. oxigenul difuzează prin intermediul unor canale ionice cu structură proteică
2. în condiții de repaus, la nivel pulmonar se produce în 0,75 secunde
3. în plasmă oxigenul este combinat cu ionii de fier din structura hemoglobinei
4. necesită cheltuială energetică pentru a se realiza

**33. Despre anticorpi este corect să afirmăm:**

1. pot interveni în procesul de hemostază
2. au structură proteică
3. asigură apărarea nespecifică
4. pot fi sintetizați de celule din ganglionii limfatici

**34. Putem găsi țesut cartilagos hialin la nivelul:**

1. discurilor intervertebrale
2. cartilajelor articulare
3. epiglotei
4. cartilajului tiroid

**35. Despre membrana eritrocitului putem afirma:**

1. conține hemoglobină
2. permite difuziunea oxigenului
3. conține aglutinine
4. la nivelul ei există canale ionice

**36. Următoarele oase lungi se articulează cu câte 2 oase:**

1. humerus
2. tibie
3. claviculă
4. femur

**37. Celula miocardică ventriculară de lucru este caracterizată prin:**

1. perioadă refractară de peste 200 ms
2. în cazul unor stimuli cu frecvență 10-20 stimuli/secundă apare un tetanos incomplet
3. contractilitate
4. automatism

**38. Următorii hormoni pot produce vasodilatație:**

1. adrenalina la nivelul viscerelor
2. tiroxina
3. oxitocina
4. adrenalina în mușchi

**39. Anemia se poate asocia cu deficitul de vitamine:**

1. A
2. B<sub>12</sub>
3. B<sub>1</sub>
4. C

**40. Despre ventriculii creierului putem afirma:**

1. ventriculul III se află pe linie mediană
2. orificiul intraventricular unește ventriculul III și IV
3. apeductul mezencefalic este situat deasupra ventriculului IV
4. canalul ependimar este situat superior de ventriculul III

**41. Forța de contracție a miocardului este sporită de:**

1. glucagon
2. cortizol
3. tiroxină
4. vasopresină

**42. Următorii hormoni acționează la nivelul tubilor contorți distali:**

1. vasopresină
2. parathormon
3. aldosteron
4. insulină

**43. Este adevărat cu privire la epididim:**

1. sângele arterial provine din ramuri ale arterei iliace interne
2. sângele său venos se varsă în vena iliacă internă
3. are rol endocrin
4. conține canale eferente

**44. Axonii neuronilor din SNC nu prezintă:**

1. mitocondrii
2. teacă de mielină
3. neurofibrile
4. celule Schwann

**45. Despre expirul de repaus este corect să afirmăm:**

1. se asociază cu aplatizarea diafragmei abdominale
2. este un proces activ
3. la sfârșitul său, plămânii conțin volumul rezidual
4. se datorează forțelor elastice pulmonare

**46. Insulina produce la nivel hepatic:**

1. captarea aminoacizilor
2. lipoliză
3. glicogenoliză
4. glicogenogeneză

**47. Este adevărat cu privire la axonii celulelor multipolare din câmpul intern al retinei:**

1. traversează chiasma optică
2. intră în alcătuirea tractului optic
3. formează nervii optici
4. formează radiațiile optice

**48. În tubii contorți proximali se desfășoară următoarele procese active:**

1. reabsorbția de  $\text{Na}^+$
2. reabsorbția glucozei
3. secreția de protoni
4. reabsorbția obligatorie a apei

**49. Este corect să afirmăm despre urina primară a unui individ sănătos:**

1. are o presiune coloid osmotică de 32 mmHg
2. are un conținut de Na între 135-146 mmol/L
3. conține hematii (dar mai puține de 5000/mL)
4. conține glucoză

**50. Amoniacul are una sau mai multe dintre următoarele proprietăți:**

1. este un compus lipsit de toxicitate
2. produce scăderea pH-ului urinar
3. se elimină ca atare în urină
4. asigură o eliminare suplimentară de protoni

**51. Următoarele afirmații sunt adevărate despre globul ocular:**

1. cea mai mare putere de refracție în repaus se află la nivelul cristalinului
2. porțiunea transparentă a tunicii externe delimitează camera anterioară
3. camera posterioară conține corpul vitros
4. procesele ciliare au rol de nutriție

**52. Despre vascularizația ovarului este corect să afirmăm:**

1. o parte din sângele arterial al ovarului provine din artera uterină
2. aportul de oxigen provine din artera ovariană, ramură a aortei abdominale
3. venele ovariene transportă hormoni derivați din colesterol
4. artera ovariană se desprinde din aortă inferior de artera mezenterică inferioară

**53. Următoarele celule conțin 46 de cromozomi:**

1. hepatocitele din lobulul hepatic
2. spermatozoidul din tubii seminiferi contorți
3. celulele musculare striate din mușchiul biceps brahial
4. eritrocitele din mica circulație

**54. Următoarea structură este alcătuită din 2 neuroni:**

1. calea sensibilității olfactive
2. calea sensibilității gustative
3. calea de transmitere a gradului de tensiune a mușchilor
4. calea sensibilității tactile fine

**55. Este adevărat despre canalul semicircular anterior:**

1. conține endolimfă
2. nu prezintă ampulă
3. se unește cu cel posterior
4. se deschide în saculă

**56. Următorii nervi cranieni cu origine aparentă în șanțul bulbopontin conțin fibre senzoriale:**

1. facial
2. glosofaringian
3. vestibulocohlear
4. abducens

**57. Despre talamus putem afirma:**

1. este localizat posterior de hipotalamus
2. primește aferențe de la nucleii vestibulari
3. este localizat medial de fasciculul corticospinal încrucișat
4. este alcătuit din corpi neuronali

**58. Următoarele structuri prezintă o formă spiralată:**

1. helicotrema
2. organul Corti
3. columela
4. membrana bazilară

**59. O presiune parțială a oxigenului egală cu 40 mmHg poate fi identificată la nivelul:**

1. arterelor pulmonare
2. venei porte
3. venelor bronșice
4. porțiunii terminale a capilarului pulmonar

**60. Neuronii secretori pot fi localizați la nivelul:**

1. diencefalului
2. neurohipofizei
3. tubului digestiv
4. corticosuprarenalei

# Barem Simulare Mai 2021

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



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

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe 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.