

• Simulare

• 60 Grile

# Subiect Simulare 2022 Mai - UMF "Carol Davila" București

Medicină Generală - Biologie



## Secțiunea I • Complement simplu

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

### 1. În epigastru se proiectează următorul organ care excretă bilirubină:

- A) splină
- B) vezică biliară
- C) stomac
- D) ficat
- E) colon transvers

### 2. Unul dintre următoarele organe nu secretă hormoni:

- A) placentă
- B) duoden
- C) stomac
- D) rinichi
- E) ficat

### 3. Excreția acidului uric în salivă se realizează datorită:

- A) aparatului Golgi
- B) reticulului endoplasmic rugos
- C) ribozomilor
- D) mitocondriilor
- E) lizozomilor

### 4. Despre nervul optic este adevărată afirmația:

- A) străbate macula lutea
- B) are origine la nivelul trunchiului cerebral
- C) are distribuție metamerică
- D) are două rădăcini
- E) este situat posterior de globul ocular

### 5. Despre bistratul lipidic membranar este corect să afirmăm:

- A) permite pasajul liber al glucozei
- B) restricționează trecerea ureei
- C) permite trecerea aldosteronului
- D) restricționează trecerea oxigenului
- E) permite pasajul ionilor

### 6. După originea lor, oasele se pot împărți în:

- A) oase de membrană, formate prin osificare endondrală
- B) oase de membrană, formate prin osificare desmală
- C) niciuna din variantele de mai sus
- D) oase de cartilaj, formate din osificare desmală
- E) oase de cartilaj, formate prin osificare endoconjunctivă

### 7. Perimisiumul se caracterizează prin următoarele, cu excepția:

- A) învelește fascicule de fibre musculare
- B) conferă mușchiului posibilitatea de a reveni la forma de repaus după încetarea forței ce îl deformează
- C) este lama de țesut conjunctiv de la periferia mușchiului
- D) are în structura sa fibre elastice
- E) este baza anatomică a elasticității musculare

### 8. Hipersecreția de adrenalină produce:

- A) sporirea glicogenogenezei
- B) creșterea volumului secreției salivare
- C) contracția arborelui bronșic
- D) creșterea secreției exocrine a pancreasului
- E) vasodilatație musculară

### 9. În timpul potențialului membranar de repaus neuronal are loc următorul proces:

- A) se închid canalele de sodiu
- B) sodiul difuzează la interior prin canale de sodiu voltaj dependente
- C) potasiul difuzează la exterior prin canale de potasiu
- D) potasiul difuzează prin canale voltaj dependente
- E) se deschid canalele de sodiu voltaj dependente

### 10. În cazul unei expirații forțate precedate de o inspirație forțată, din plămâni este eliminat un volum de aer egal cu:

- A) CV
- B) CI
- C) CRF
- D) CPT
- E) VIR

**11. Protoneuronul căii sensibilității kinestezice de la nivelul capului se află la nivelul:**

- A) ganglionului trigeminal
- B) ganglionului spinal
- C) ganglionului geniculat
- D) cornului posterior medular
- E) nucleilor gracilis și cuneat

**12. Despre măduva spinării este corectă afirmația:**

- A) este adăpostită în canalul endimear
- B) conține substanță cenușie la exterior
- C) aparține sistemului nervos periferic
- D) centrii nervoși lipsesc sub nivelul medular L<sub>2</sub>
- E) este înconjurată de spațiul epidural

**13. Despre rampa timpanică putem afirma:**

- A) este situată inferior de canalul cohlear
- B) conține un lichid asemenea celui din utriculă
- C) conține organul Corti
- D) este situată deasupra membranei vestibulare
- E) este situată deasupra membranei bazilare

**14. Despre analizatorul olfactiv putem afirma:**

- A) primul neuron al căii are rol secretor
- B) receptorii sunt terminații nervoase libere
- C) receptorii sunt răspândiți în toată mucoasa nazală
- D) deutoneuronul căii se află pe fața bazală a emisferelor cerebrale
- E) zona de proiecție corticală este pe fața bazală a emisferelor

**15. La nivelul următorului tip de celulă se regăsesc cili:**

- A) mucoasa bronhiolilor
- B) celulele bipolare din retină
- C) celulele bipolare ale căii olfactive
- D) celulele de susținere din organul Corti
- E) celulele epitelului capsulei Bowman

**16. Despre proteinele membranare putem afirma:**

- A) alcătuiesc un bistrat hidrofob
- B) sunt distribuite omogen în membrană
- C) proteinele externe pot juca rol de receptori
- D) cele transmembranare nu permit pasajul ionic
- E) împiedică transferul moleculelor hidrosolubile

**17. Eliberarea de energie din glucoză se realizează prin procesul de:**

- A) glicogenoliză
- B) gluconeogeneză
- C) lipoliză
- D) glicogenogeneză
- E) calea pentozo-fosfaților

**18. Sângele unui individ sănătos de 100 kg conține următoarea cantitate de substanțe anorganice:**

- A) 4,4 kg
- B) 8 kg
- C) 80 kg
- D) 396 g
- E) 44 g

**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. Articulațiile următoare constituie sinostoze la vârstnicul sănătos:**

1. articulația dintre osul frontal și temporal
2. articulația dintre osul temporal și mandibulă
3. articulația dintre osul coxal și femur
4. simfiza pubiană

**20. Despre procesul de hemostază putem afirma:**

1. necesită intervenția cobalaminei
2. timpul plasmatic implică intervenția calciului
3. durata hemostazei primare normale este de 4-8 minute
4. este afectat în deficitul de filochinonă

**21. Bulbul rahidian conține originile reale ale următorilor nervi cranieni:**

1. olfactiv
2. vestibulocohlear
3. optic
4. hipoglos

**22. Despre hormonul antidiuretic sunt adevărate enunțurile:**

1. este eliberat în circulație de către neurohipofiză
2. este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
3. stimulează reabsorbția de apă la nivelul tubilor distali ai nefronului
4. este secretat de zona mediană a hipotalamusului

**23. Următorii hormoni acționează asupra țesutului muscular neted din pereții unor vase de sânge:**

1. epinefrină
2. ADH
3. tiroxină
4. aldosteron

**24. Despre neuronii din peretele tubului digestiv putem afirma următoarele:**

1. pot fi inhibitori ai motilității unor segmente digestive
2. pot elibera inhibitori ai unor secreții digestive
3. pot fi secretori
4. se pot localiza la nivel esofagian

**25. Aparțin mediului intern următoarele:**

1. limfa
2. bila din vezica biliară
3. plasma
4. secreția gastrică din stomac

**26. Asupra glandei mamare pot acționa următorii hormoni:**

1. prolactină
2. estrogeni
3. progesteron
4. oxitocină

**27. Palparea pulsului permite obținerea unor informații privitoare la:**

1. contractilitatea inimii
2. automatismul inimii
3. volumul sistolic
4. zgomotele inimii

**28. Următoarele afirmații sunt adevărate despre rezistența periferică:**

1. crește cu creșterea vâscozității sângelui
2. crește cu creșterea razei vasului
3. crește cu creșterea lungimii vasului
4. este maximă în sectorul arterial

**29. Următoarele afirmații cu privire la sarcomer sunt adevărate:**

1. banda I este alcătuită din filamente de actină și miozină
2. banda H traversează filamentele de miozină
3. banda A este străbătută de membrana Z
4. banda I se modifică în timpul contracției musculare

**30. Următorii mușchi se prind pe claviculă:**

1. sternocleidomastoidian
2. deltoid
3. pectoral mare
4. trapez

**31. Absorbția intestinală a următorilor compuși se realizează prin mecanisme pasive la polul apical al enterocitului:**

1. glucoză
2. fructoză
3. aminoacizi
4. acizi grași

**32. Ductul toracic transportă limfa provenită din:**

1. ganglionii axilari drepti
2. ganglionii inghinali drepti
3. ganglionii latero-cervicali drepti
4. ganglionii lombari drepti

**33. Despre măduva hematogenă sunt corecte afirmațiile:**

1. conține celule stem
2. este prezentă în oasele coxale la copil
3. este prezentă în stern la adult
4. lipsește din diafiza femurului la copil

**34. Următoarele glande produc mucus:**

1. pilorice
2. Brunner
3. bulbo-uretrale
4. sublinguale

**35. Secționarea nervului vag produce:**

1. creșterea secreției gastrice
2. reducerea secreției lacrimale
3. reducerea frecvenței cardiace
4. vasoconstricție cutanată

**36. Selectați afirmațiile corecte despre mușchiul frontal:**

1. se învecinează cu mușchiul orbicular al pleoapelor
2. osul cranian aflat sub el realizează la adult sinostoză cu osul temporal
3. inervația motorie provine din nucleul pontin al nervului VII
4. este inervat proprioceptiv de fasciculul spinocerebelos dorsal

**37. Reducerea tonusului muscular apare în următoarele situații:**

1. mixedem
2. secționarea rădăcinii anterioare a nervului spinal
3. extirparea cerebelului
4. scăderea lungimii fusurilor neuromusculare

**38. Despre stomac este corect să afirmăm:**

1. glandele de la nivelul fundului gastric secretă gastrină
2. mucoasa gastrică secretă un hormon
3. este delimitat de duoden prin sfincterul Oddi
4. tunica musculară este organizată în 3 straturi

**39. Următoarele afirmații sunt adevărate despre limfă:**

1. cea din chiliferul central conține glucoză
2. după străbaterea unui ganglion limfatic se îmbogățește cu chilomicroni
3. cea din membrul superior drept este transportată de canalul toracic
4. provine din lichidul interstițial

**40. Următoarele enunțuri sunt corecte cu privire la ficat:**

1. eliberarea conținutului vezicii biliare este stimulată de un factor endocrin
2. eliberează secreția digestivă în vena portă
3. elaborează o secreție digestivă endocrină
4. superior este în contact cu diafragma abdominală

**41. Despre inspirație putem afirma:**

1. determină o presiune negativă în atriu drept
2. determină o presiune pleurală negativă
3. determină o presiune arterială negativă
4. determină o presiune alveolară negativă

**42. Despre neuronii din ganglionul spinal sunt corecte afirmațiile:**

1. pot fi exteroceptivi sau proprioceptivi
2. sunt protoneuroni
3. pot fi somatici sau vegetativi
4. pot fi senzitivi sau motori

**43. Următoarele celule conțin proteine contractile:**

1. fibrele musculare din mușchiul biceps brahial
2. fibrele musculare din alcătuirea diafragmei abdominale
3. fibrele musculare intrafusale cu lanț nuclear
4. celulele din alcătuirea sfincterului vezical extern

**44. Stresul stimulează secreția următorilor hormoni:**

1. cortizol
2. norepinefrină
3. prolactină
4. tireostimulină

**45. Despre septul interventricular putem afirma:**

1. conține nodulul atrioventricular
2. prezintă cordaje tendinoase
3. are o grosime identică septului interatrial
4. în condiții normale, se contractă de 70-80 de ori pe minut

**46. Următoarele structuri anatomice sunt conectate prin sisteme vasculare de tip port:**

1. hipotalamusul anterior
2. duodenul
3. hipofiza posterioară
4. ficatul

**47. Următoarele celule au rol de chemoreceptori:**

1. celulele cu bastonaș din retină
2. celulele multipolare din retină
3. fusurile neuromusculare
4. neuronii bipolari din mucoasa nazală

**48. Sursele de glucoză ale organismului pot fi reprezentate de:**

1. sinteza din fructoză la nivel hepatic
2. absorbția intestinală a glucozei
3. sinteza din aminoacizi la nivel renal
4. sinteza din acizi grași la nivel hepatic

**49. Despre nefrocitele tubului colector sunt adevărate afirmațiile:**

1. găzduiesc procese de fosforilare oxidativă
2. sub acțiunea ADH pot genera kaliurie
3. nu aparțin structurii nefronului
4. intervin în reabsorbția a 80% din apa conținută în urina primară

**50. Următoarele valori se corelează cu hipersecreția de cortizol:**

1. 30 eozinofile/mm<sup>3</sup> de sânge
2. 400.000 plachete/mm<sup>3</sup> de sânge
3. 130 mg glucoză/dL sânge
4. 0,9 mEq/L acizi grași liber

**51. Identificați afirmațiile corecte despre debitul cardiac:**

1. în eforturi intense poate crește de maxim 30 de ori
2. variațiile lui influențează presiunea arterială
3. în repaus, pentru un debit renal de 1 L/min, are o valoare de 20 L/min
4. în condiții de repaus, debitul cardiac are un volum mai mic decât debitul respirator

**52. Se pot identifica celule stem hematoformatoare la nivelul:**

1. sternului la adult
2. ganglionilor limfatici
3. timusului
4. canalului central diafizar al humerusului la adult

**53. Următoarele glande endocrine sunt reglate de adenohipofiză:**

1. timusul
2. corticosuprarenala
3. pancreasul endocrin
4. tiroida

**54. În capsula Bowman se pot identifica următoarele substanțe și valori normale:**

1. sodiu în concentrație de 5 mmol/L
2. pH-ul lichidului conținut - 7,40
3. glucoză - 125 mg/dL
4. aminoacizi în concentrație de 60 mg/dL

**55. În cazul unui om sănătos cu un volum sistolic de 80 mL și o frecvență cardiacă de 100 bătăi/minut, putem afirma:**

1. debitul renal are o valoare de 1000 mL/minut
2. debitul cardiac corespunde unei stări de efort
3. debitul cardiac este înregistrat în somn
4. inima primește un aflux venos de 8 L/minut

**56. Următoarele structuri sunt derivate din ectoderm:**

1. encefalul
2. ganglionii lanțului simpatic paravertebral
3. ganglionii spinali
4. corticosuprarenala

**57. În structura viscerocraniului intră următoarele oase pereche:**

1. palatine
2. parietale
3. zigomatice
4. temporale

**58. Despre atriul drept sunt corecte afirmațiile:**

1. presiunea oxigenului de la nivelul său este de 100 mmHg
2. presiunea CO<sub>2</sub> de la nivelul său este de 40 mmHg
3. durata contracției sale este de 10 secunde
4. presiunea sângelui de la nivelul său este de 0 mmHg

**59. Despre mușchiul triceps sural putem afirma:**

1. percuția tendonului său activează un reflex monosinaptic
2. primește sânge cu oxigen din artera tibială posterioară
3. contracția sa favorizează întoarcerea venoasă spre atriul drept
4. deplasarea potențialelor de acțiune în mușchi pe direcție longitudinală se face cu o viteză de 100 m/s

**60. În compoziția sucului gastric nu intră:**

1. factor intrinsec
2. fier
3. mucus
4. gastrină

# Barem Simulare Mai 2022

## Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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



**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.