

• Simulare

• 54 Grile

# Subiect Simulare 2022 Mai - UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie



## Subiecte de tip complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

### 1. Care dintre următoarele substanțe stimulează secreția acidă gastrică:

- A) acetilcolina
- B) enterokinaza
- C) somatostatina
- D) epinefrina
- E) adrenalina

### 2. Care dintre următoarele reprezintă valori normale ale principalelor constante fiziologice:

- A) Ph sangvin 7,32-7,48
- B) hemoglobina 12-15,6 mg/dl la femei
- C) hematocrit 50-60% la bărbați
- D)  $K^+$  plasmatic 3,5-5,3 mmol/l
- E) albumine 6-8,5 g/dl

### 3. Selectați afirmațiile corecte cu privire la organele comune tuturor celulelor:

- A) dictiozomii intervin în excreția unor substanțe celulare
- B) miofibrilele sunt elemente contractile din sarcoplasma fibrelor musculare
- C) fosforilarea oxidativă are loc în mitocondrii
- D) ribozomii joacă rol direct în sinteza glucozei
- E) niciun răspuns corect

### 4. Varianta corectă este:

- A) vena cavă inferioară urcă la dreapta coloanei vertebrale, străbate diafragma și se termină în atricul stâng
- B) vena cavă inferioară colectează sângele de la membrele superioare, rinichi și suprarenale
- C) vena portă se formează prin unirea a trei vene: mezenterică superioară, mezenterică inferioară și hepatică
- D) vena subclaviculară continuă vena axilară care strânge sângele venos de la nivelul membrelor superioare
- E) vena iliacă externă colectează sângele de la pereții și viscerele din bazin

### 5. Identificați răspunsul incorect:

- A) mușchiul ciliar conține fibre musculare netede
- B) corpusculii Krause sunt mai sensibili la temperaturi joase
- C) acuitatea tactilă este de 2 mm la vârful limbii
- D) corpul ciliar se află înapoia orei serrata
- E) epidermul este hrănit prin osmoza

### 6. Produsul rezultat în urma acțiunii enzimelor bilei este:

- A) niciun răspuns corect
- B) lipide
- C) colesterol
- D) miceli
- E) lipide emulsionate

**7. Următoarele afirmații sunt adevărate cu o excepție:**

- A) dezvoltarea tubilor seminiferi la bărbați este stimulată de FSH
- B) frigul sau căldura excesivă stimulează secreția glandelor suprarenale
- C) în tumori ale cortexului adrenal crește secreția de corticosteroidi
- D) neurohipofiza eliberează în circulație vasopresina și oxitocina
- E) la nivelul țesutului adipos insulina stimulează lipoliza

**8. În compoziția chimică a urinei nu se găsesc:**

- A) trombocite
- B) vitamine
- C) hormoni
- D) enzime
- E) fosfați

**9. Privind structura ovarului, selectați afirmațiile adevărate:**

- A) parenchimul este format din medulară și corticală
- B) sub epiteliu se află un înveliș conjunctiv: albuginee
- C) la suprafață este acoperit de un epiteliu stratificat
- D) la suprafață este acoperit de un epiteliu simplu
- E) niciun răspuns corect

**10. Următoarele afirmații sunt adevărate cu o excepție:**

- A) în partea postero-superioară a foselor nazale se află chemoreceptori
- B) volumul maxim de aer pe care o persoană îl poate scoate din plămâni după o inspirație maximă definește capacitatea pulmonară totală
- C) prin fenomenul de membrană Hamburger  $\text{Cl}^-$  migrează din plasmă în eritrocite
- D) mușchii dreپți abdominali sunt mușchi expiratori
- E) forțele elastice produse de tensiunea superficială a lichidului tensioactiv care căptușește la interior pereții alveolari se mai numesc forțe de recul

**11. Următoarea afirmație este falsă:**

- A) baza anatomică a arcului reflex este actul reflex
- B) fasciculul piramidal încrucișat ajunge în cordonul lateral al măduvei
- C) ramura dorsală a nervilor spinali se distribuie la pielea spatelui și mușchii jgheburilor vertebrale
- D) mielina lipsește în fibrele postganglionare
- E) corpii tigroizi au rol în metabolismul neuronal

**12. Alegeți varianta corectă:**

- A) reglarea ventilației se realizează de către centrii nervoși din bulb și punte, pe baza stimulilor primiți de la baroreceptorii de la nivelul acestor formațiuni nervoase sau al unor vase de sânge
- B) în antracoză, țesutul pulmonar funcțional este înlocuit cu țesut fibros
- C) în emfizemul pulmonar crește capacitatea de difuziune la nivelul membranei alveolo-capilare
- D) în somn se produce creșterea debitului cardiac
- E) scăderea pH-ului plasmatic și creșterea temperaturii determină creșterea capacității hemoglobinei de a lega oxigenul, care, astfel, este cedat țesuturilor

**13. Alegeți afirmația corectă:**

- A) componenta exocrină gonadică asigură secreția hormonilor sexuali
- B) uterul este un organ parenchimos, muscular și impar
- C) impulsurile senzoriale sexuale feminine sunt transmise către segmentele dorsale ale măduvei spinării și de aici la encefal
- D) în perioada ciclului ovarian au loc modificări doar la nivelul uterului
- E) spermatozoidul secundar este haploid

**14. Alegeți afirmația corectă cu privire la sistemul circulator:**

- A) artera carotidă externă irigă creierul și ochiul
- B) vena cavă inferioară participă la formarea venei porte
- C) circulația pulmonară începe în ventriculul stâng prin trunchiul arterei pulmonare
- D) canalul toracic strânge limfa din jumătatea inferioară și din pătrimea superioară dreaptă a corpului
- E) viteza sângelui în aortă este de 500 mm/s

**15. Debitul sangvin renal este de aproximativ:**

- A) 420 ml/100 g țesut/min
- B) 840 ml/100 g țesut/min
- C) 210 ml/100 g țesut/min
- D) 420 l/100 mg țesut/min
- E) 420 ml/100 mg țesut/min

**16. Alegeți afirmația corectă cu privire la bazinul osos:**

- A) are rol de protecție pentru ficat, pancreas și rinichi
- B) are rol în hematopoieză doar la copil
- C) este format din articularea oaselor coxale, femur și osul sacrum
- D) este format din articularea oaselor coxale posterior, formând simfiza pubiană
- E) adăpostește uterul la femeie

**17. Următoarea afirmație privind defecația este incorectă:**

- A) sfincterul anal extern se află sub control voluntar
- B) este declanșată de contracția musculaturii striate a colonului distal
- C) are loc relaxarea sfincterelor anale intern și extern
- D) are loc propulsarea fecalelor în canalul anal
- E) reprezintă procesul de eliminare a materiilor fecale din intestin

**18. Alegeți afirmația falsă cu privire la nefroni:**

- A) nefronii corticali reprezintă 85% din numărul total de nefroni
- B) nefronii juxtamedulari sunt extrem de importanți în mecanismul contracurent
- C) nefronii juxtamedulari au anse Henle care coboară adânc în medulară
- D) nefronii corticali au glomerulul situat în corticala renală și ansa Henle lungă
- E) ansa Henle a nefronilor corticali ajunge doar în stratul extern al medularei renale

**19. Alegeți varianta corectă:**

- A) peretele venos conține cantități mici de țesut elastic și cantități mari de țesut muscular neted
- B) presiunea venoasă este de 0 mm Hg la originile sistemului venos
- C) conform legii inimii, inima va pompa o cantitate de sânge mai mică decât cantitatea primită prin vene
- D) întoarcerea venoasă are o mare importanță pentru reglarea debitului cardiac
- E) în teritoriul venos se află 25% din volumul sanguin

**20. Alegeți varianta corectă:**

- A) hematia adultă este o celulă binucleată
- B) membrana celulară nu permite pasajul ionic liber
- C) lizozomii au rol în diviziunea celulară
- D) membrana nucleară prezintă permeabilitate selectivă pentru anumite molecule și majoritatea ionilor
- E) epiglota este formată din țesut cartilaginos fibros

**21. În procesele de tip catabolic, pierderea de energie sub formă de căldură este în proporție de:**

- A) 0,1
- B) 0,7
- C) 1
- D) 0,3
- E) 0,55

**22. Pavilionul urechii este constituit din același tip de țesut conjunctiv ca și:**

- A) discurile intervertebrale
- B) cartilajele traheale
- C) epiglota
- D) cartilajele articulare
- E) laringele

**23. Alegeți varianta falsă privind ACTH:**

- A) stimulează indirect melanogeneza
- B) hipersecreția determină diabet bronzat
- C) crește concentrația sanguină a glucocorticoizilor
- D) are efecte reduse asupra secreției de mineralocorticoizi
- E) crește concentrația sanguină a hormonilor sexosteroizi

**24. Identificați afirmația falsă:**

- A) acetilcolina, secretina și gastrina stimulează secreția de acid clorhidric din stomac
- B) intestinul gros este format din cec, colon și rect
- C) canalul Santorini este canalul principal al pancreasului
- D) circuitul enterohepatic definește reciclarea sărurilor biliare din intestinul subțire, prin vena portă, înapoi la ficat
- E) pancreasul conține celule endocrine, exocrine și ductale

**25. Despre melatonină se poate spune că:**

- A) secreția ei crește la lumină
- B) face parte din sistemul metatalamo-epifizar
- C) este secretată de hipofiză
- D) este secretată de metalamus
- E) are acțiuni frenatoare asupra funcției gonadelor

**26. Insulina scade:**

- A) captarea aminoacizilor
- B) glicoliza
- C) sinteza proteică
- D) glicogenogeneza
- E) lipoliza

**27. Alegeți afirmația corectă cu privire la fasciculul corticospinal:**

- A) are originea în aria motorie
- B) se termină la nivelul nucleilor senzitivi ai nervilor cranieni
- C) străbate doar bulbul și puntea
- D) aparține căilor extrapiramidale
- E) are o singură origine corticală

**28. Alegeți varianta falsă:**

- A) sângele se deplasează în circuit deschis și într-un singur sens
- B) hemodinamica studiază circulația sângelui
- C) datorită elasticității arteriale unda de șoc sistolică este amortizată
- D) contractilitatea vasculară permite un control fin al distribuției debitului cardiac către diferite organe
- E) contractilitatea vaselor se datorează prezenței fibrelor musculare netede din pereții vaselor

**29. Despre glicogen nu putem spune că este:**

- A) o rezervă energetică de aproximativ 3.000 kcal
- B) mobilizat prioritar în efortul fizic moderat
- C) mobilizat ca sursă energetică în expunerea organismului la frig
- D) depozitat în special în ficat și mușchi
- E) hormonul care stimulează gluconeogeneza

**30. Următoarele afirmații cu privire la cerebel sunt false cu o excepție:**

- A) lobul posterior se mai numește și paleocerebel
- B) lobi cerebelului sunt în număr de doi: anterior și posterior
- C) șanțurile adânci delimitează lamelele (foliile)
- D) suprafața sa este brăzdată de șanțuri paralele cu adâncimi diferite
- E) scăderea forței voluntare se numește atonie

**31. Care din următoarele afirmații sunt corecte:**

- A) partea stângă a colonul transvers este vascularizat de artera mezenterică superioară
- B) colonul descendent este vascularizat de artera mezenterică inferioară
- C) rectul este vascularizat de artera mezenterică inferioară și ramuri viscerale ale arterei iliace interne
- D) niciun răspuns corect
- E) colonul ascendent este vascularizat de artera mezenterică inferioară

**32. Epiteliu cilindric pluristratificat se găsește la nivelul:**

- A) bronhiolilor
- B) cavității bucale
- C) tunicii interne a vaselor sangvine
- D) vaginului
- E) pancreasului

**33. Alegeți varianta corectă:**

- A) pragul gustativ pentru chinină este de 1g/L
- B) vederea diurnă se realizează cu ajutorul celulelor cu bastonașe
- C) receptorii analizatorului olfactiv sunt chemoreceptori care ocupă partea inferioară a foselor nazale
- D) acuitatea olfactivă este direct proporțională cu concentrația substanței odorante
- E) cea mai mare parte a puterii de refracție a aparatului dioptric ocular aparține feței anterioare a corneei

**34. Câți atomi de oxigen poate lega maxim o moleculă de hemoglobină:**

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 1
- E) niciun răspuns

**35. Axul longitudinal:**

- A) este delimitat inferior de suprafața tălpilor
- B) împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară
- C) are un pol stâng
- D) este axul grosimii corpului
- E) are un pol anterior

**36. Scheletul mâinii este format din:**

- A) 8 oase carpiene, 5 metacarpiene, 8 falange
- B) 8 oase carpiene, 8 metacarpiene, 14 falange
- C) 7 oase carpiene, 5 metacarpiene, 14 falange
- D) 8 oase carpiene, 5 metacarpiene, 14 falange
- E) 5 oase carpiene, 8 metacarpiene, 8 falange

**37. Alegeți afirmația falsă:**

- A) stimularea sistemului nervos simpatic determină contracția sfincterului vezical intern
- B) sistemul nervos parasimpatic acționează asupra mușchiului ciliar determinând contracția acestuia
- C) centrii sistemului simpatic se află în coarnele laterale ale măduvei toracale și lombare superioare
- D) parasimpaticul sacral folosește calea nervilor pelvici
- E) toate afirmațiile de mai sus sunt false

**38. Următoarea structură celulară intervine în procesul de fosforilare oxidativă:**

- A) corpusculii Palade
- B) centrozomul
- C) dictizomii
- D) ergastoplasma
- E) mitocondriile

**39. Care dintre următoarele componente ale urinei finale se elimină în cantitatea cea mai mare pe 24 ore?**

- A) clor
- B) uree
- C) fosfor
- D) sodiu
- E) creatinină

**40. Structura inervată de nervii pelvieni este:**

- A) nici una dintre structurile enumerate
- B) partea proximală a colonului
- C) mușchiul detrusor vezical
- D) partea terminală a intestinului subțire
- E) stomacul

**41. În care dintre următoarele situații, în organism, contracția este reprezentată de o secusă:**

- A) contracția voluntară a mușchiului cvadriceps și triceps sural
- B) contracția voluntară a mușchiului biceps și triceps brahial
- C) sistola și contracția obținută în urma reflexului miotatic
- D) diastola și contracția obținută în urma reflexului miotatic
- E) sistola și diastola

**42. Substanța fundamentală osoasă:**

- A) reprezintă 5-10 % din matricea organică a osului
- B) reprezintă 80% din compoziția chimică a oaselor
- C) conține în special o substanță organică numită hidroxiapatită
- D) reprezintă un mediu omogen alcătuit din fibre de colagen
- E) se găsește între lamele externă și internă a oaselor late

**43. Alegeți afirmația corectă cu privire la căile ascendente:**

- A) fasciculul spinocerebelos ventral străbate bulbul și apoi pe calea pedunculului cerebelos inferior ajunge la cerebel
- B) fasciculul spinocerebelos dorsal străbate bulbul, puntea și mezencefalul
- C) calea proprioceptivă kinestezică utilizează calea cordoanelor posterioare
- D) deutoneuronul sensibilității tactile fine se află în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei
- E) calea sensibilității tactile grosiere utilizează calea cordoanelor posterioare

**44. Manifestările electrice ale contracției musculare:**

- A) se pot înregistra cu ajutorul miografului
- B) sunt reprezentate de potențialul de acțiune al fibrei musculare
- C) sunt inițiate prin mecanismul de cuplare excitație-contracție
- D) se datorează fenomenelor biochimice
- E) sunt reprezentate grafic printr-o secusă

**45. Care din următoarele afirmații sunt corecte:**

- A) niciun răspuns corect
- B) presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capsula Bowman este considerată zero
- C)  $H^+$  se secretă pasiv în tubul contort proximal
- D) secreția de  $K^+$  din tubul contort distal se face exclusiv prin mecanisme pasive
- E) prin secreție, rinichii intervin și în reglarea concentrației plasmatice a  $K^+$ , acid uric, creatinină

**46. Câți dinți premolari prezintă dentiția adultă:**

- A) 4
- B) 2
- C) 10
- D) 6
- E) 8

**47. Identificați afirmația adevărată:**

- A) hemeralopia se referă la reducerea vederii diurne
- B) cristalinul are o putere de refracție de aproximativ 40 de dioptrii
- C) calea olfactivă are legături directe cu talamusul
- D) infecția bacteriană cu Herpes simplex se poate transmite de la om la om
- E) ciliii auditivi se află la polul bazal al celulelor auditive

**48. Zgomotele cardiace pot fi înregistrate grafic, rezultând:**

- A) fonocardiograma
- B) electrocardiograma
- C) cardiograma
- D) sfigmograma
- E) jugulograma

**49. Anemia apare în avitaminoza:**

- A) B<sub>1</sub>
- B) C
- C) K
- D) E
- E) PP

**50. Deplasarea unui obiect de la 6 metri la 9 metri de ochi determină:**

- A) creșterea razei de curbură a lentilei convergente
- B) contracția mușchilor ciliari sub stimularea parasimpaticului cranian
- C) relaxarea ligamentului suspensor al cristalinului
- D) niciun răspuns corect
- E) micșorarea diametrului pupilar, prin contracția mușchiului sfincter al irisului

**51. Alegeți varianta corectă:**

- A) riboflavina are rol în hematopoieza
- B) filochinona are rol în hemostază
- C) avitaminoza nicotinamidei duce la tulburări de vedere
- D) acidul ascorbic stimulează absorbția intestinală a fierului
- E) niciun răspuns corect

**52. Alegeți afirmația corectă:**

- A) toate afirmațiile de mai sus sunt false
- B) toate contracțiile voluntare ale mușchilor din organism sunt secuse
- C) manifestările mecanice ale contracției musculare se studiază cu ajutorul sfigmografului
- D) randamentul contracției masei musculare este de 70%
- E) metabolismul muscular este anaerob în primele 40-90 de secunde ale unui efort ușor

**53. Epiteliul mucoasei bucale este de tip:**

- A) pavimentos unistratificat
- B) pseudostratificat
- C) niciun răspuns
- D) cilindric ciliat unistratificat
- E) pavimentos stratificat nekeratinizat

**54. Despre scheletul capului este adevărat faptul că:**

- A) viscerocraniul conține cinci oase pereche și un os nepereche
- B) viscerocraniul conține segmentele intermediare ale organelor de simț
- C) neurocraniul conține trei oase nepereche și trei oase pereche
- D) viscerocraniul conține segmentele periferice ale organelor de simț
- E) vomerul și occipitalul sunt oase pereche

# Barem Simulare Mai 2022

## Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași

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



**Baremul îți spune *ce*.**  
**[marsuin.ro](https://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.