

• Simulare

• 35 Grile

# Subiect Simulare 2026 Martie - UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca

Medicină Dentară - Biologie



### 1. Celulele gliale din sistemul nervos central sunt:

- A) celulele Schwann care formează mielină în jurul axonilor
- B) oligodendrocitele care participă la formarea barierei hemato-encefalice
- C) microgliile care fagocitează microorganismele
- D) microgliile care sunt dispersate în encefal și măduva spinării
- E) astrocitele care au formă stelată

### 2. Esofagul:

- A) prezintă musculatură netedă în 1/3 inferioară
- B) este o structură tubulară cu musculatura dispusă în trei straturi
- C) se întinde între faringe și sfincterul cardial (sfincterul gastric inferior)
- D) traversează diafragma
- E) participă la deglutiție

### 3. Selectați variantele corecte:

- A) pielea este considerată organ excretor, ca și pancreasul
- B) un pigment ce colorează urina este adus de la ficat prin circulația sanguină
- C) micțiunea produsă involuntar se numește incontinență
- D) transpirația participă la procesul de răcire al organismului
- E) defecația este considerată excreție pentru că elimină produși metabolici

### 4. Despre pleură se pot afirma următoarele:

- A) este o membrană fibroasă, dublu stratificată
- B) se continuă până la nivelul traheei
- C) pleura viscerală pătrunde în fisurile dintre lobi
- D) cavitatea pleurală conține lichid pleural
- E) pleura parietală acoperă fața externă a cavității toracice

### 5. Celulele interstițiale de la nivelul testiculului:

- A) au rol de susținere pentru celulele germinale
- B) secretă hormoni ce traversează membrana celulară prin difuziune
- C) secretă un hormon care stimulează sinteza proteică
- D) secretă testosteron sub acțiunea FSH
- E) sunt stimulate de secreția de LH a neurohipofizei

### 6. Despre articulații sunt corecte variantele:

- A) sinartrozele sunt articulații mobile
- B) gomfoza face parte din amfiartroze
- C) amfiartrozele sunt articulații semimobile
- D) articulațiile sinoviale sunt prezente la nivelul șoldului și al umărului
- E) diartrozele sunt articulații care conțin țesut fibros între suprafețele articulare

**7. Selectați variantele corecte:**

- A) presiunea sistolică este, în mod normal, 80 mmHg
- B) venele dilatate din cauza slăbirii valvelor se numesc vene varicoase
- C) arterele au capacitatea de a se destinde datorită țesutului conjunctiv elastic
- D) tunica externă a venelor este mai subțire ca la artere
- E) capilarele au un perete dintr-un singur strat epitelial pavimentos

**8. Țesutul muscular striat scheletic se caracterizează prin:**

- A) atașare de schelet
- B) prezența fibrelor cilindrice, ramificate
- C) viteză mare de contracție
- D) contracție voluntară ca urmare a unei stimulări nervoase
- E) prezența fibrelor cu nucleu unic, central

**9. Limfa:**

- A) de la nivelul tractului gastrointestinal prezintă o consistență lăptoasă datorită glucidelor absorbite
- B) preia proteinele ce nu pot trece înapoi în sânge
- C) este formată din lichidul ce trece forțat dinspre capilare spre spațiile tisulare
- D) trece prin nodulii limfatici
- E) conține substanțe eliberate de celule

**10. În configurația inimii intră:**

- A) ventriculele care, prin contracție, trimit sângele în vene
- B) septul interatrial ce separă cavitățile de umplere
- C) septul interatrial ce separă cavitățile cu rol de pompă
- D) septul interventricular prin care trece fasciculul His
- E) scheletul fibros al inimii

**11. Plasma conține:**

- A) nutrienți, hormoni și gaze dizolvate
- B) 40% proteine cu rol în coagulare
- C) 82% apă
- D) produși de degradare ai metabolismului celular
- E) 10% ioni - sodiu, calciu, bicarbonat, clor și potasiu

**12. Selectați variantele corecte:**

- A) homeostazia menține parametrii mediului intern la valori de referință
- B) țesutul este format din celule cu structură similară și cu aceeași funcție
- C) reproducerea asexuată este asigurată prin mitoză și meioză
- D) planul mediosagital divide organismul în două părți egale
- E) sistemul de organe este compus din organe cu funcții complementare

**13. Despre celulă sunt corecte afirmațiile:**

- A) membrana nucleară are pori ce permit ieșirea subunităților ribozomale din nucleu
- B) la periferie, conține glucide ce intervin în remodelarea celulară din diviziunea celulară
- C) nucleul reprezintă cel mai mare organit celular
- D) ribozomii sintetizează proteine
- E) este delimitată de o membrană care este formată din dublu-strat fosfolipidic

**14. Vilozițiile de la nivelul jejunului:**

- A) participă la creșterea suprafeței intestinale
- B) conțin glande Brunner ce secretă mucus alcalin
- C) conțin chiliferul central unde ajung miceliile
- D) prezintă celule submucoase cu microvilozități
- E) conțin capilare sanguine unde ajung monozaharidele

**15. Selectați variantele corecte referitoare la acțiunile hormonilor non-glandulotropi:**

- A) TSH este implicat în captarea iodului de către tiroidă
- B) LH stimulează secreția hormonală a corpului galben
- C) prolactina stimulează formarea laptelui după naștere
- D) STH stimulează sinteza proteică
- E) FSH stimulează dezvoltarea foliculară

**16. Selectați afirmațiile corecte despre țesutul osos:**

- A) reprezintă un țesut de bază
- B) cel de la nivelul oaselor plate ale craniului se osifică intramembranos
- C) conține depozite de minerale
- D) la nivelul țesutului compact prezintă osteoane
- E) conține osteoblaste și osteoclaste

**17. Despre elementele figurate ale sângelui sunt corecte variantele:**

- A) trombocitele sunt fragmente de citoplasmă înconjurate de membrană
- B) eritrocitele sunt distruse în ficat și splină
- C) eritrocitele participă la formarea tromboplastinei
- D) monocitele sunt leucocite agranulocitare
- E) hematiile transportă oxigen fixat la nivelul hemului din hemoglobină

**18. Globul ocular conține:**

- A) sclerotica, tunica vasculară ce asigură atașarea mușchilor extrinseci
- B) umoarea vitroasă care menține retina atașată de coroidă
- C) irisul care controlează cantitatea de lumină ce trece prin pupilă
- D) cristalinel, disc biconvex care intervine în acomodare
- E) coroida ce conține pigmentul melanină

**19. Hormonul antidiuretic:**

- A) este un hormon steroic
- B) influențează volemia și presiunea sanguină
- C) este sintetizat de neurohipofiză
- D) asigură reabsorbția apei determinând instalarea diabetului zaharat
- E) acționează pe musculatura netedă a arteriolelor

**20. Selectați variantele corecte:**

- A) receptorii vestibulari sunt înconjurați de endolimfă
- B) undele sonore determină vibrația timpanului
- C) maculele otolitice, utriculară și saculară, sunt localizate în cohlee
- D) cavitatea timpanică conține oscioarele înconjurate de endolimfă
- E) organul Corti vine în contact cu membrana tectoria pentru a stimula celulele receptoare

**21. Aminoacizii esențiali sunt:**

- A) triptofan, valină, leucină, izoleucină, metionină, histidină, arginină
- B) triptofan, valină, leucină, izoleucină, metionină, histidină, lizină
- C) aminoacizi sintetizați din glucide sau lipide
- D) prezenți în proteinele animale
- E) prezenți parțial în proteinele incomplete, vegetale

**22. Despre structura dinților sunt adevărate afirmațiile:**

- A) dentina - înconjoară smalțul, țesut de consistență mai moale
- B) smalțul conține hidroxiapatită
- C) coletul face legătura dintre coroană și rădăcină
- D) țesuturile conjunctive sunt localizate la nivelul coroanei
- E) pulpa este formată din cavitatea pulpară și canalul radicular

**23. Sistola ventriculară:**

- A) asigură un debit cardiac de aproximativ 5250 ml/min
- B) urmează sistolei atriale
- C) se petrece cu o frecvență de aproximativ 80-90/min
- D) are loc între cele două zgomote cardiace
- E) trimite sângele în trunchiul pulmonarei sau în aortă

**24. Uterul:**

- A) este situat în regiunea posterioară a cavității pelviene
- B) este un organ cavitătar median
- C) protejează și hrănește fătul în timpul dezvoltării sale
- D) comunică cu vaginul prin orificiul extern al colului uterin
- E) comunică lateral cu trompele uterine

**25. Funcțiile rinichiului sunt:**

- A) controlul concentrației electroliților
- B) reglarea compoziției lichidelor extracelulare
- C) formarea reninei implicate în eritropoieză
- D) reglarea volumului plasmatic
- E) controlul concentrației produșilor de degradare

**26. Substanța cenușie a sistemului nervos:**

- A) formează zonele superficiale și cele aflate în centrul encefalului
- B) este organizată sub formă de coarne la nivelul măduvei spinării
- C) formează corpul calos
- D) este formată din corpi neuronali și axoni mielinizați
- E) este localizată numai superficial în tot sistemul nervos central

**27. Variațiile ratei metabolismului bazal (RMB) sunt determinate de:**

- A) febră - scăderea RMB
- B) intensificarea metabolismului celular - RMB crescută
- C) acțiunea hormonilor tiroidieni - scăderea RMB
- D) suprafața corporală mare - RMB scăzută
- E) vârstă - RMB scăzută în copilărie

**28. Vasele care se deschid sau pleacă din inimă sunt:**

- A) trunchiul pulmonar - din ventriculul drept
- B) sinusul coronarian - în atriu drept
- C) venele pulmonare - în atriu stâng
- D) aorta - din atriu stâng
- E) venele cave - în atriu stâng

**29. Despre nervi sunt corecte variantele:**

- A) sunt structuri nervoase periferice
- B) femuralul participă la inervația membrului inferior
- C) sunt întotdeauna motori
- D) trigemenul asigură masticția
- E) medianul inervează structuri ale membrului superior

**30. Componentele sinapsei neuromusculare sunt:**

- A) fanta sinaptică traversată de neurotransmițători
- B) membrana presinaptică, cu receptori pentru acțiunea neurotransmițătorului
- C) membrana presinaptică, parte a butonului terminal neuronal
- D) membrana postsinaptică, formată din membrana fibrei musculare
- E) neurotransmițătorul, reprezentat de adrenalina

**31. Laringele:**

- A) reprezintă continuarea superioară a traheei
- B) prezintă aglomerări limfoide, ca și faringele
- C) este implicat și în deglutiție
- D) este o structură ce servește și pentru fonație
- E) este format din 11 cartilaje

**32. Vezica urinară:**

- A) prezintă un perete format din mușchi neted tapetat de mucoasă
- B) prezintă trei orificii - 2 uretrale și 1 ureteral
- C) poate conține maxim 400 ml de urină
- D) elimină urina prin uretră
- E) este localizată anterior de rect - la sexul masculin

**33. Neuronul:**

- A) este o celulă care recepționează și transmite informația
- B) senzorial transmite informația de la măduva spinării la efector
- C) poate prezenta mielină care izolează axonul
- D) pseudounipolar este localizat pe rădăcina anterioară a nervului spinal
- E) la nivelul sistemului nervos periferic, prelungirile sale formează nervi spinali și cranieni

**34. Transportul transmembranar se produce prin:**

- A) difuziune pentru gazele respiratorii
- B) transport activ pentru reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali
- C) osmoză pentru apă
- D) fagocitoză pentru picături de lichide
- E) difuziune pentru transportul împotriva gradientului de concentrație

**35. Selectați variantele corecte referitoare la volumele pulmonare:**

- A) volumul maxim de aer ce poate fi schimbat la nivel pulmonar reprezintă capacitatea vitală pulmonară
- B) după o expirație forțată rămân în plămâni 2000 ml de aer
- C) volumul rezidual este de aproximativ 1000 ml de aer
- D) volumul curent este de aproximativ 500 ml de aer
- E) prin inspirație forțată se introduc în plămâni 5000 ml de aer

# Barem Simulare Martie 2026

## Medicină Dentară - Biologie

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

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



**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.