

• Simulare

• 35 Grile

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

Medicină Generală - Biologie

1. Selectați variantele corecte:

- A) când celulele cardiace mor, apare infarctul miocardic
- B) sângele sărac în oxigen al inimii este drenat spre sinusul coronarian
- C) pulsul rapid se numește puls bradicardic
- D) unda P de pe electrocardiogramă indică depolarizarea atriilor
- E) dereglările ritmului cardiac se numesc aritmii

2. Lichidul seminal se formează prin contribuția:

- A) glandelor bulbo-uretrale - lichid alcalin
- B) veziculelor seminale - 30% din volumul total al lichidului seminal
- C) epididimului - lichid acid
- D) ductului deferent - lichid acid
- E) prostatei - lichid alcalin, aproximativ 60% din lichidul seminal

3. Celulele prezente la nivelul țesutului osos sunt:

- A) osteoblaste care depun colagen și săruri de Ca
- B) osteoclaste care secretă matricea osoasă
- C) osteoclaste care tapetează fața profundă a periostului
- D) osteocite care produc colagen și hidroxiapatită
- E) osteocite ce asigură metabolismul țesutului osos

4. În sânge se găsesc permanent:

- A) anticorpi anti-A și anti-B în plasma persoanelor de grupă 0
- B) tromboplastină plachetară ce acționează pe protrombină
- C) CO₂ dizolvat în plasmă în concentrație de 2%
- D) colesterol și trigliceride sub formă de complexe lipoproteice
- E) anticorpi naturali anti-D în sângele persoanelor Rh⁻

5. Aldosteronul:

- A) asigură reabsorbția K la schimb cu Na
- B) este un hormon steroic
- C) se secretă în funcție de concentrația electroliților sanguini
- D) acționează, în principal, pe tubul contort distal
- E) este sintetizat de medulosuprarenală

6. Măduva spinării:

- A) prin tracturi ascendente și descendente asigură comunicarea dintre SNP și encefal
- B) prezintă fisura mediană posterioară ce separă cordoanele posterioare
- C) este formată din substanță albă dispusă sub formă de coarne
- D) se întinde între gaura mare din osul occipital și discul dintre primele două vertebre sacrate
- E) este localizată în canalul rahidian

7. Despre sistemul limfatic se pot afirma următoarele:

- A) drenează lichidul intracelular
- B) asigură activitatea sistemului imun
- C) asigură integrarea limfei în circulația sanguină
- D) se formează în țesuturi și se extinde spre splină
- E) conține țesuturi limfoide organizate în structuri care pot îndeplini și alte roluri

8. Insulele Langerhans secretă:

- A) glucagon care stimulează glicogenogeneza și gluconeogeneza
- B) proteaze care desfac proteinele și peptidele în dipeptide
- C) un hormon ce scade nivelul glucozei în sânge
- D) un hormon proteic format din 51 de aminoacizi asamblați în 2 lanțuri
- E) hormoni a căror secreție este stimulată prin feed-back pozitiv

9. Despre metabolismul proteinelor sunt corecte variantele:

- A) prin acțiunea dezaminazei se îndepărtează gruparea amino din aminoacizi
- B) anabolismul proteic este stimulat de acțiunea hormonilor sexuali, testosteron și estrogen
- C) ureea rezultă din anabolismul proteic și se elimină renal
- D) metionina, utilizată pentru sinteza proteinelor, poate fi preluată din proteinele animale
- E) prin transaminare, ficatul poate sintetiza valină

10. Selectați afirmațiile corecte:

- A) vasele limfatice transportă limfa spre arterele sistemului cardio-circulator
- B) amigdalele sunt agregate de țesut limfoid localizate sub epiteliul cavității orale și esofagiene
- C) macrofagele hepatice, celulele Kupffer, distrug celulele roșii și albe îmbătrânite
- D) splina este un organ limfoid subdiafragmatic
- E) timusul este un organ retrosternal care, numai la adult, secretă timozine

11. Despre sânge sunt corecte variantele:

- A) circulă în sistemul circulator sub o presiune de 130/90 mmHg
- B) transportă gazele respiratorii dizolvate în plasmă sau fixate pe hemoglobina leucocitară
- C) protejează organismul de boli prin recunoașterea și distrugerea microorganismelor
- D) conține elemente figurate dintre care eritrocitele reprezintă cea mai mare parte
- E) transportă hormoni în tot organismul

12. Referitor la articulații sunt corecte afirmațiile:

- A) diartrozele sunt articulații mobile ce permit mișcări libere
- B) gomfoza este o articulație extrem de mobilă
- C) unele articulații sinoviale prezintă discuri osoase
- D) amfiartrozele de la nivelul coloanei vertebrale prezintă discuri intervertebrale
- E) sinartrozele sunt articulații cu cavități articulare mari

13. Despre sistemul cardio-circulator sunt corecte variantele:

- A) fasciculul His este prezent la nivelul septului interatrial
- B) arteriolele controlează circulația sângelui în capilare prin vasoconstricție sau vasodilatație
- C) venele pulmonare se deschid în atriul drept
- D) venele prezintă valve și transportă sânge la presiune mică
- E) valva atrioventriculară dreaptă este formată din două cuspiduri

14. Alegeți afirmațiile corecte despre cristalin:

- A) este important în procesul de acomodare vizuală
- B) este scâldat posterior de umoarea vitrosă secretată de corpul ciliar
- C) este ferm ancorat de corpii ciliari prin intermediul ligamentului suspensor
- D) separă cele două compartimente ale globului ocular
- E) își modifică forma sub acțiunea mușchilor extrinseci ai globului ocular

15. Despre organele celulare sunt adevărate afirmațiile:

- A) ribozomii asigură sinteza proteică
- B) aparatul Golgi împachetează proteinele și lipidele
- C) lizozomii sunt vezicule separate din ribozomi
- D) nucleul lipsește din hematii
- E) mitocondriile furnizează energie înmagazinată în ATP

16. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos periferic:

- A) componenta vegetativă controlează mușchii striati
- B) este reprezentat de o componentă autonomă și una vegetativă
- C) conține și nervi motori și senzoriali
- D) este format din 12 perechi de nervi cranieni și 31 perechi de nervi spinali
- E) la nivelul membrului superior este reprezentat și de nervii radial și sciatic

17. Despre ciclul cardiac sunt adevărate afirmațiile:

- A) închiderea valvelor atrioventriculare produce al doilea zgomot cardiac
- B) sistola atrială trimite sângele prin valvele semilunare
- C) sistola ventriculară trimite sângele din ventriculul stâng în artera pulmonară
- D) în diastola atrială, sângele curge din venele cave în atriul drept
- E) ciclul cardiac are o durată mai mică de o secundă

18. Selectați variantele corecte referitoare la transportul oxigenului în sânge:

- A) forma principală de transport se formează prin fixarea a 4 molecule de oxigen la fiecare moleculă de hemoglobină
- B) 2% este dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor
- C) 90% circulă sub formă de oxihemoglobină
- D) 98% este fixat de hemoglobina din hematii
- E) 6 molecule de oxigen sunt fixate de o moleculă de hemoglobină

19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la encefal:

- A) este o structură sensibilă la scăderea aportului de oxigen și glucoză
- B) este vascularizat de o bogată rețea capilară
- C) este protejat de structurile meningeale care conțin lichid cefalo-rahidian în spațiul subarahnoidian
- D) controlează funcțiile mentale complexe, împreună cu măduva spinării
- E) prezintă o rețea de cavități interconectate, pline cu lichid interstițial

20. Mielina:

- A) este produsă de celulele Schwann în SNP și de oligodendrocite în SNC
- B) este alcătuită din proteine sintetizate de corpii Nissl
- C) izolează axonul determinând creșterea vitezei de transmitere a impulsului nervos
- D) este absentă la fibrele din SNP
- E) este prezentă la toate fibrele din SNC

21. Despre leucocite sunt corecte variantele:

- A) bazofilele conțin granulații în citoplasmă
- B) eozinofilele prezintă doi nuclei bilobați
- C) monocitele migrate în țesuturi se transformă în macrofage
- D) neutrofilele reprezintă 60% dintre leucocite
- E) limfocitele au citoplasmă fără granulații

22. Hormonii secretați de glanda hipofiză prezintă următoarele efecte:

- A) hormonul de creștere promovează sinteza proteică
- B) prolactina stimulează producerea laptelui după naștere
- C) hormonul adrenocorticotrop stimulează secreția catecolaminelor la nivelul medulosuprarenalei
- D) oxitocina stimulează contracția uterului
- E) hormonul stimulator tiroidian inhibă captarea iodului de către glandă

23. Despre catabolism se pot afirma următoarele:

- A) eliberează energie ce este stocată în fosfocreatină
- B) formează molecule mari utilizabile în înlocuirea structurilor uzate
- C) reacțiile de glicoliză, ciclul Krebs, lanțul transportor de electroni se produc în mitocondrie
- D) reacțiile sale converg spre căile metabolice principale
- E) degradează moleculele mari în molecule mici

24. Labirintul membranos:

- A) prezintă utricula și sacula, unite între ele printr-un canal subțire
- B) conține endolimfă, asemănătoare lichidului cefalo-rahidian
- C) prezintă canale semicirculare dispuse la 100 de grade unul față de altul
- D) este înconjurat de perilimfă
- E) conține receptorul vestibular la nivelul cohleei

25. Următoarele afirmații sunt adevărate:

- A) inima este formată din fibre musculare striate unite prin joncțiuni la nivelul discurilor intercalare
- B) artera aortă are origine în atriul stâng
- C) miocardul se contractă sub acțiunea impulsurilor venite de la sistemul nervos
- D) inima este localizată în mediastinul superior
- E) inima este localizată între stern - anterior, și coloana vertebrală - posterior

26. Ureterele:

- A) asigură un flux urinar de aproximativ 5 ml/min
- B) în traiectul lor, se încrucișează cu epididimul
- C) se deschid într-un organ localizat anterior de simfiza pubiană
- D) sunt conducte musculare ce se întind de la pelvisul renal la vezica urinară
- E) au o lungime de aproximativ 35-40 cm

27. Rata metabolismului bazal crește când:

- A) dimensiunea corporală este mai mică
- B) scade nivelul hormonilor tiroidieni
- C) nivelul sanguin al glucozei este scăzut
- D) pe măsură ce înaintăm în vârstă
- E) temperatura corporală crește

28. Despre structurile sistemului respirator sunt corecte afirmațiile:

- A) laringele conține epiglota ce închide esofagul la trecerea aerului inspirat
- B) nasul încălzește aerul cu ajutorul vaselor sanguine de la nivelul mucoaselor
- C) inflamația arborelui bronșic poartă denumirea de bronșită
- D) traheea conține celule ciliate ce filtrează aerul înainte ca acesta să intre în bronhii
- E) segmentul faringelui dispus posterior de cavitatea orală prezintă deschiderea trompelor lui Eustachio

29. Despre organele tractului digestiv se pot afirma următoarele:

- A) ficatul secretă bilă ce conține săruri biliare
- B) glandele salivare secretă amilază ce inițiază degradarea amidonului
- C) intestinul subțire absoarbe nutrienți, minerale, apă
- D) esofagul transportă alimentele în stomac
- E) cavitatea bucală asigură digestia mecanică prin acțiunea dinților

30. Despre stomac se pot afirma următoarele:

- A) asigură digestia enzimatică la pH neutru
- B) este localizat anterior de peritoneul parietal ce acoperă pancreasul
- C) este separat de duoden prin sfincterul piloric
- D) prin secreția celulelor mucoase asigură secreția unui mucus alcalin
- E) desface bolul alimentar și îl transformă în chim gastric, cu consistență de supă

31. Selectați variantele corecte referitoare la rinichi:

- A) se află sub acțiunea aldosteronului pentru înlăturarea potasiului din organism
- B) filtrează plasma sanguină la nivelul glomerulului
- C) reglează compoziția și concentrația lichidelor extracelulare
- D) asigură reabsorbția activă a glucozei și sărurilor la nivelul tubilor distali
- E) conține piramide renale în corticală

32. Despre celula mușchiului striat scheletic sunt corecte variantele:

- A) conține miofibrile de 1-2 μ lățime / 100 mm lungime
- B) conține mitocondrii la nivelul cărora au loc reacțiile ciclului Krebs
- C) se contractă în urma stimulării nervoase
- D) conține 20-40 miofibrile
- E) conține sarcomere în sarcoplasmă

33. Selectați variantele corecte:

- A) miofibrilele sunt organizate în sarcomere, unități funcționale ale mușchiului striat scheletic
- B) celulele endocrine secretă hormoni cu rol în menținerea homeostaziei
- C) astrocitele asigură sinteza mielinei la nivelul creierului
- D) neuronul conține corpii Nissl care sintetizează lipide
- E) plachetele sanguine se formează din megacariocite în măduva roșie osoasă

34. Cerebelul:

- A) participă la menținerea posturii organismului
- B) este format doar din substanță albă
- C) are emisfere separate parțial printr-un sept al durei mater
- D) este localizat anterior de trunchiul cerebral
- E) prezintă 2 emisfere unite prin vermis

35. Sistemul venelor azygos:

- A) face parte din circulația sistemică
- B) aparține circulației pulmonare
- C) este implicat în drenajul venos al mușchilor toracici
- D) primește vena limfatică dreaptă
- E) este tributar venelor jugulare interne

Barem Simulare Martie 2026

Medicină Generală - Biologie

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

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