

• Simulare

• 35 Grile

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

Medicină Generală - Biologie

1. Selectați afirmațiile corecte:

- A) eritrocitele sunt responsabile de formarea tromboplastinei pe cale intrinsecă
- B) procesul de coagulare poate fi inițiat atât de factori proveniți din sânge, cât și din țesuturile lezate
- C) formarea cheagului de sânge este însoțită de apariția serului
- D) coagularea sângelui implică transformarea fibrinogenului într-o formă solubilă de fibrină, care contribuie la formarea cheagului
- E) trombocitele se dezvoltă în măduva roșie osoasă

2. Apeductul cerebral:

- A) se continuă inferior cu canalul central al măduvei spinării
- B) traversează etajul superior al trunchiului cerebral
- C) conectează ventriculii laterali cu ventriculul III
- D) este străbătut de un lichid asemănător perilimfei
- E) se învecinează cu nervii cranieni III, IV, VI - ce asigură mișcarea globilor oculari

3. Despre deglutiție sunt corecte afirmațiile:

- A) peristaltismul esofagian este controlat de sistemul nervos autonom
- B) se produce prin activitatea voluntară a limbii, palatului moale, faringelui și esofagului
- C) în prima etapă, bolul alimentar este împins în faringe cu ajutorul palatului moale comprimat pe palatul dur
- D) reprezintă transportul bolului alimentar din cavitatea orală în esofag
- E) etapa sa involuntară începe când bolul alimentar este împins în faringe cu ajutorul limbii

4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonii steroidieni:

- A) au o structură inelară complexă, formată din atomi de carbon și hidrogen
- B) în citoplasma celulelor țintă, se combină cu proteinele formând complexe ce stimulează activitatea genelor ce codifică ARN mesager
- C) progesteronul este hormonul care împiedică eliminarea stratului funcțional al endometrului în perioada postovulatorie
- D) testosteronul se secretă sub controlul LH-ului eliberat de neurohipofiză
- E) prolactina stimulează sinteza laptelui după naștere

5. Despre duoden sunt corecte următoarele variante:

- A) prezintă aglomerări de țesut limfoid, similar plăcilor Peyer din ileon
- B) conține în submucoasă glande Brunner ce secretă mucus alcalin
- C) este un segment al intestinului subțire interpus între stomac și ileon
- D) la nivelul lui acționează enzimele pancreatice secretate de insulele Langerhans
- E) prezintă ampula hepatopancreatică ce permite bilei și sucului pancreatic să ajungă în duoden

6. Acidul lactic:

- A) duce la modificarea pH-ului local, cu răspuns mai intens al fibrei musculare la stimulare
- B) transportat la ficat, poate constitui sursă de molecule cu randament energetic ridicat
- C) rezultă din conversia acidului piruvic în prezența oxigenului
- D) se produce ca rezultat al epuizării rezervei de oxigen din celulele musculare
- E) acumulat în fibra musculară scheletică, duce la oboseală musculară extremă și datorie de oxigen

7. Despre inimă se pot afirma următoarele:

- A) prezintă epicardul, foița parietală a pericardului seros
- B) este vascularizată de arterele coronare, ramuri ale arcului aortic
- C) este tapetată la interior de endocard care se continuă cu endoteliul vaselor sanguine
- D) este formată din țesut muscular ce prezintă striatii și celule cu un nucleu dispus periferic
- E) este localizată în mediastin

8. Proteinele:

- A) sunt degradate intracelular sub acțiunea glucocorticoizilor
- B) sunt transportate de vena splenică la ficat, pentru metabolizare
- C) cele de origine animală sunt proteine complete ce pot conține toți aminoacizii esențiali
- D) sunt descompuse în stomac de pepsinogen care acționează la pH acid
- E) sunt sintetizate intranuclear de ribozomi, respectând codul genetic din ADN

9. Despre oxigen se pot afirma următoarele:

- A) prin scăderea concentrației arteriale, stimulează receptorii din corpusculii aortici și carotidieni
- B) este utilizat în cursul glicolizei anaerobe pentru a furniza câte patru molecule de ATP pentru fiecare moleculă de glucoză
- C) este transportat de la plămâni spre țesuturi legat în proporție de 98% de hemoglobina din eritrocite
- D) în țesuturi, difuzează din lichidul interstițial în capilarele circulației mari
- E) se poate combina cu gruparea carboxil provenită dintr-un aminoacid formând ureea, în cadrul ciclului ornitinei

10. Laringele:

- A) la interior, prezintă corzile vocale responsabile de fonație
- B) prezintă cartilajul cricoid, sub formă de inel cu pecete, care se continuă cu traheea
- C) este adaptat încălzirii aerului inspirat
- D) prezintă la intrare un cartilaj ca un „capac”, care închide glota când alimentele sau lichidele trec în esofag
- E) este o cale de trecere a aerului localizată posterior de esofag

11. Radiusul:

- A) în structura diafizei prezintă osteoane ale căror lamele osoase concentrice delimitează lacune cu osteocite
- B) se dezvoltă prin osificare endocondrală, dintr-o tijă rectilinie de cartilaj hialin
- C) este un os al antebrațului ce se articulează cu ulna prin intermediul unei suturi
- D) prezintă un canal diafizar tapetat cu periost la nivelul căruia sunt prezente osteoblaste și osteoclaste
- E) în perioada de creștere, în zonele metafizare, prezintă cartilaj activ

12. Ligamentul larg:

- A) este un pliu peritoneal care cuprinde organe ale tractului genital feminin
- B) acoperă uterul și vaginul în întregime
- C) conține trompele uterine ce se întind de-a lungul marginii superioare
- D) se fixează pe pereții laterali și pe planșeul cavității pelviene
- E) este traversat de ligamentul suspensor al ovarului care fixează ovarul la uter

13. Despre ventilația pulmonară se pot afirma următoarele:

- A) prin contracția diafragmei și a mușchilor intercostali externi crește volumul cutiei toracice ce permite intrarea a 1500 ml de oxigen
- B) inspirația este un proces realizat prin relaxarea diafragmei
- C) expirația este un proces pasiv, mult mai bine controlat ca inspirația
- D) se desfășoară cu o frecvență și amplitudine aflate sub controlul zonei pneumotaxice
- E) asigură trecerea aerului de la presiune înaltă la presiune joasă

14. Selectați asocierile corecte referitoare la vase:

- A) artera axilară - continuarea arterei brahiale
- B) venele azygos și hemiazygos - drenajul mușchilor toracici
- C) capilarele pulmonare - irigarea arborelui bronșic
- D) artera femurală - ramură a aortei abdominale
- E) vena mezenterică superioară - participă la formarea venei porte

15. Tractul gastrointestinal prezintă următoarele tunici:

- A) mucoasa - care prin secreția de mucus protejează peretele gastrointestinal
- B) musculara - formată din mușchi netezi cu aceeași dispoziție pe toată lungimea lui
- C) mucoasa - formată dintr-un epiteliu ale cărui celule, la nivelul intestinului subțire, permit absorbția chilomicronilor din lumenul intestinal
- D) submucoasa - cu vase de sânge, vase limfatice și nervi
- E) seroasa - formată din peritoneul parietal ce secretă lichidul seros pentru a facilita alunecarea viscerelor unele peste altele

16. Stratul mijlociu al globului ocular este format din:

- A) coroida - structură bine vascularizată ce absoarbe lumina
- B) cristalin - ce își modifică forma sub acțiunea mușchilor ciliari
- C) sclerotica - al cărei segment vizibil este reprezentat de „albul ochilor”
- D) corpul ciliar - secretă umoarea vitrosă în camera posterioară a globului ocular
- E) iris - structură ce separă camera anterioară de cea posterioară a globului ocular

17. Despre reflex se pot afirma următoarele:

- A) reflexul de retragere este determinat de percutarea ligamentului patelar
- B) prin neuronul intercalar, stimulul este transmis de la neuronul motor la cel senzorial
- C) este o activitate nervoasă ce are la bază un circuit neuronal, arcul reflex
- D) interneuronul din structura sa are rolul de centru de procesare
- E) reflexul rotulian este determinat de un stimul dureros

18. Despre membrana celulară sunt corecte variantele:

- A) prezintă pori care permit difuziunea gazelor respiratorii
- B) prezintă structură glicoproteică dispusă în dublu strat
- C) conține proteine dispuse în model mozaic fluid
- D) prezintă canale cu poartă ce permit trecerea ionilor de Na și K la anumite valori ale potențialului membranal
- E) permite ieșirea apei din celulă când aceasta este într-un mediu hipoton

19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hipofiză:

- A) secretă hormoni tropici sub acțiunea hormonilor transportați prin tractul hipotalamo-hipofizar
- B) controlează activitatea gonadelor prin unele secreții ale adenohipofizei
- C) depozitează în neurohipofiză hormoni secretați de nucleii supraoptic și paraventriculari ai talamusului
- D) este o glandă endocrină localizată în interiorul cutiei craniene
- E) este localizată în șaua turcească a osului sfenoid, posterior de chiasma optică

20. Despre diartroze se pot afirma următoarele:

- A) pot prezenta burse ce facilitează alunecarea tendoanelor pe suprafața oaselor
- B) prezintă suprafețe articulare acoperite cu cartilaj hialin
- C) sunt prezente la nivelul articulațiilor mari ale membrelor, ca de exemplu umăr, șold
- D) sunt articulații fără cavitate articulară, cu grad mare de mobilitate
- E) la nivelul corpilor vertebrali, cavitatea este divizată de discuri cartilaginoase

21. Astrocitele:

- A) sunt celule gliale prezente în sistemul nervos periferic
- B) ajută la izolarea țesutului nervos lezată
- C) prezintă prelungiri citoplasmice alungite
- D) participă la încetinirea accesului substanțelor nedorite în țesutul cerebral
- E) asigură sinteza tecii lipoproteice ce izolează axonul neuronului din sistemul nervos central

22. Despre structurile limfatice sunt corecte afirmațiile:

- A) nodulii limfatici inghinali drenează limfa membrului inferior
- B) capilarele limfatice drenează lichidul acumulat în spațiul interstițial
- C) asigură drenajul limfei alb-lăptoase, începând cu chiliferul central spre vasele limfatice, ductul toracic și vena subclaviculară dreaptă
- D) splina asigură monitorizarea limfei, împreună cu nodulii limfatici
- E) sunt prezente sub forma de aglomerări limfoide și la nivelul intestinului gros

23. La nivelul urechii se descriu:

- A) labirintul osos din urechea internă, care este umplut cu endolimfă
- B) labirintul membranos care conține receptorii acustici și vestibulari
- C) receptorii ce generează impulsuri nervoase transmise prin nervul VIII
- D) lanțul de oscioare, format din malleus, incus și stapes
- E) trompa lui Eustachio care asigură conexiunea urechii medii cu orofaringele

24. Despre coloana vertebrală se pot afirma următoarele:

- A) conține, la nivelul canalului vertebral, un segment al sistemului nervos central de la nivelul căruia pleacă 31 de perechi de nervi
- B) este formată din oase neregulate ce se articulează la nivelul corpilor prin sinartroze
- C) asigură formarea elementelor figurate ale sângelui la nivelul măduvei spinării
- D) este formată din țesut osos a cărui duritate este asigurată de collagen
- E) componentele osoase au prelungiri pentru ancorarea tendoanelor și ligamentelor

25. Osificarea intramembranoasă este caracterizată prin:

- A) migrarea osteoblastelor în membrane ce conțin țesut conjunctiv fibros
- B) formarea de centre de osificare unde se secretă matrice osoasă
- C) formarea de trabecule care delimitează spații în care se găsesc depozite de grăsime
- D) asigurarea dezvoltării oaselor plate ale craniului
- E) asigurarea dezvoltării oaselor lungi de la nivelul membrelor

26. Următoarele structuri sunt de natură seroasă:

- A) peritoneul - a cărui foiță viscerală secretă un lichid care permite alunecarea liberă a organelor
- B) endoteliul - care permite curgerea fără turbulențe a sângelui la nivelul arterelor
- C) peritoneul visceral - care formează tunica seroasă a tractului gastrointestinal
- D) pleurele - două foițe ce delimitează o cavitate plină cu lichid pleural
- E) pericardul - a cărui foiță viscerală formează endocardul

27. O persoană de sex feminin, de grup sanguin A⁺:

- A) poate primi sânge de la persoanele de grup 0 și A, indiferent de Rh
- B) va dezvolta anticorpi anti-Rh la o sarcină cu făt Rh⁻
- C) prezintă în plasmă anticorpi anti-B și anti-Rh
- D) prezintă antigenele B și Rh pe membrana hematiilor
- E) poate dona sânge persoanelor de grup A sau AB, indiferent de Rh

28. Selectați asocierile corecte:

- A) reproducerea asexuată - creșterea organismului
- B) reproducerea sexuată - repararea țesuturilor
- C) diviziunea meiotică - celule fiice haploide
- D) diviziunea mitotică - celule fiice cu același număr de cromozomi ca celula inițială
- E) reproducerea asexuată - formarea zigotului

29. Selectați afirmațiile corecte:

- A) transportul activ utilizează energie furnizată din ATP pentru a transporta ionii de sodiu în interiorul celulelor nervoase
- B) endocitoza asigură secreția mucusului de către celule în diferite organe
- C) reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali este limitată de numărul proteinelor transportoare
- D) difuziunea glucozei în hematii se realizează cu ajutorul proteinelor transportoare și necesită consum de ATP
- E) neurotransmițătorii sunt eliberați în fanta sinaptică prin exocitoză

30. Selectați informațiile corecte:

- A) la nivelul sinapselor adrenergice, colinesteraza descompune acetilcolina după legarea acesteia de receptori, scurtând astfel timpul de stimulare a membranei postsinaptice
- B) capetele filamentelor de miozină conțin o enzimă care desface ATP-ul în ADP și grupări fosfat, energia eliberată fiind utilizată pentru contracția musculară
- C) activitatea enzimelor asociate metabolismului glucidic este stimulată de hormonii tiroidieni
- D) cristalinelor le este permisă o elasticitate naturală care îi permite să devină mai convexe, focalizând razele luminoase pe retină
- E) calciul este stocat în reticulul endoplasmatic neted

31. Axonul neuronului:

- A) pornește de la nivelul conului de emergență al corpului neuronal
- B) prezintă formațiuni spinoase ce formează joncțiuni cu alți neuroni
- C) din structura componentei motorii a nervului trigemen, transportă acetilcolina spre sinapsa cu mușchii masticatori
- D) pentru cel vegetativ, asigură transmiterea impulsului la nivelul fibrei musculare striate scheletice
- E) poate fi acoperit cu mielină doar în sistemul nervos periferic

32. Despre rinichi se pot afirma următoarele:

- A) sunt menținuți în poziție de țesutul adipos și conjunctiv
- B) sunt localizați lateral de vasele mari, aortă și vena cavă superioară
- C) sunt vascularizați de arterele renale, ramuri ale aortei abdominale
- D) medial, prezintă pelvisul renal care se continuă cu uretra
- E) sunt organe retroperitoneale, de mărimea unui pumn

33. Selectați afirmațiile corecte referitoare la testicule:

- A) sunt vascularizate de arterele gonadale, ramuri ale arterei iliace interne
- B) asigură producția unor celule haploide
- C) asigură spermatogeneza la nivelul tubilor seminiferi sub acțiunea LH
- D) sunt organe pereche localizate într-un sac ce se încrețește sub acțiunea mușchiului dartos
- E) pe marginea anterioară prezintă epididimul ce asigură mobilitatea spermatozoizilor

34. Capilarele glomerulare:

- A) asigură secreția produșilor de degradare metabolică, menținând homeostazia sângelui
- B) permit trecerea plasmăi în capsula Bowman, cu excepția moleculelor mari cum sunt proteinele
- C) asigură filtrarea a 7,5 litri de plasmă sanguină pe zi, rezultând filtratul glomerular
- D) sunt interpușe între două arteriole: aferentă și eferentă
- E) sunt mai permeabile decât alte capilare din corp

35. Hormonul de creștere:

- A) acționează celular ca mesager primar, intensificând activitatea anumitor enzime membranare
- B) stimulează introducerea aminoacizilor în celule
- C) stimulează sinteza triptofanului la nivelul celulelor hepatice
- D) prin hipersecreție la adult duce la gigantism, iar la copii la acromegalie
- E) este un hormon proteic format din 91 de aminoacizi, secretat de adenohipofiză

Barem Simulare Mai 2026

Medicină Generală - Biologie

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

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