

• Simulare

• 35 Grile

Subiect Simulare 2024 Mai - UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca

Medicină Generală - Biologie



1. Nivelul sanguin al estrogenilor:

- A) este constant în timpul fazei secretorii a ciclului menstrual
- B) inhibă producția FSH-ului
- C) este mic în timpul fazei menstruale
- D) atinge valoarea maximă înainte de ovulație
- E) crește prin acțiunea TSH-ului

2. Care dintre următoarele enzime sunt enzime digestive?

- A) zaharaza, care descompune zaharoza în glucoză și fructoză
- B) sărurile biliare, care acționează la nivel duodenal
- C) labfermentul, prezent la nou-născut, care acționează pe proteinele din lapte
- D) pepsina, care acționează la pH neutru la fel ca tripsina
- E) ATP-aza, care desface ATP-ul cu eliberare de energie

3. Despre laringe se pot afirma următoarele:

- A) are, pe fața lui ventrală, cartilajul glotic, mai pronunțat la bărbați decât la femei
- B) se continuă cu traheea la nivelul cartilajului tiroid
- C) asigură producerea sunetelor prin vibrația corzilor vocale
- D) este o structură cartilaginoasă ce unește faringele cu bronhiile
- E) prezintă, în porțiunea superioară, o deschidere numită glotă

4. Glanda hipofiză:

- A) este legată de partea inferioară a hipotalamusului prin infundibul
- B) stochează temporar neurohormoni secretați de nucleii hipotalamici supraoptic și paraventricular
- C) controlează activitatea medulosuprarenalei prin secreția de GnRH
- D) secretă melatonină ce influențează ritmul nictemeral
- E) stimulează creșterea organismului prin hormonul somatotrop

5. Selectați asocierile corecte dintre hormonii non-steroidieni și efectele lor:

- A) aldosteronul - reglarea concentrației sodiului și potasiului în sânge
- B) prolactina - stimularea producerii laptelui în glanda mamară, după naștere
- C) hormonul luteinizant - stimularea eliberării oocitului secundar din foliculul matur și formarea corpului galben
- D) hormonul antidiuretic - reabsorbția apei din tubul contort proximal
- E) insulina - facilitarea transportului glucozei prin membranele celulare

6. Despre sistemul nervos vegetativ se pot afirma următoarele:

- A) sistemul simpatic stimulează puternic secreția salivară
- B) componenta parasimpatică, prin acțiunile sale, restabilește homeostazia organismului
- C) efectul stimulării sistemului simpatic se extinde în tot organismul datorită numărului crescut de fibre postganglionare
- D) fibrele postganglionare simpatice secretă acetilcolină
- E) stimularea componentei simpatice determină constricția pupilelor

7. Mușchiul neted:

- A) se contractă prin stimuli proveniți de la neuronii piramidali mari
- B) poate provoca vasoconstricție, sub acțiunea impulsurilor simpatice
- C) formează tunică musculară a peretelui tractului gastrointestinal, organizată întotdeauna în două straturi
- D) determină, prin depolarizarea sa, apariția undei P a electrocardiografei normale
- E) se contractă cel mai lent dintre cele trei tipuri de fibre musculare

8. Osul compact prezintă:

- A) lamele interstițiale localizate în spațiile dintre osteoane
- B) câte un canal central pentru fiecare osteon, traversat de nervi și capilare sanguine
- C) lacune, spații delimitate de traveele osoase, în care se află osteoblaste
- D) inele concentrice de țesut osos organizate în osteoane
- E) canale perforante care conectează între ele canalele centrale și celulele osoase

9. Structurile sistemului nervos central sunt:

- A) cerebelul, care ajută la menținerea posturii
- B) talamusul, care controlează activitatea sistemului nervos vegetativ
- C) fibrele vegetative, care sunt în relație cu visceralele
- D) măduva spinării, la nivelul căreia sunt localizați centrii memoriei
- E) structurile din jurul corpului calos, care sunt implicate în emoțiile legate de supraviețuire

10. Țesutul excitoconductor al inimii:

- A) determină ritmul contracțiilor cardiace prin nodul sinoatrial
- B) este prezent și în septul interventricular sub forma fibrelor Purkinje
- C) este prezent și la nivelul valvelor atrioventriculare sub forma nodului atrioventricular
- D) este format din celule care se depolarizează și se repolarizează doar sub acțiunea sistemului nervos
- E) inițiază și distribuie impulsuri ce determină contracția celulelor miocardice

11. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul circulator:

- A) artera poplitee se divide în cele două artere tibiale: medială și laterală
- B) arterele coronare se desprind din aortă imediat după emergența acestuia din ventriculul stâng
- C) venele azygos și hemiazygos transportă sângele de la mușchii toracici
- D) venele pulmonare se deschid la nivelul atriului drept, împreună cu sinusul coronarian
- E) vase de sânge ce pornesc din poligonul Willis asigură vascularizația arterială a encefalului

12. La nivelul nefronului au loc:

- A) deplasarea apei, din capilarele peritubulare în tubul contort proximal
- B) reabsorbția ionilor de sodiu și clor, prin mecanism contracurent, în ramura descendentă a ansei Henle
- C) reabsorbția potasiului sub acțiunea aldosteronului secretat de cortexul glandelor suprarenale
- D) secreția activă a amoniacului în tubul contort distal
- E) reabsorbția glucozei și a aminoacizilor, cu ajutorul energiei provenite din ATP, în tubul contort proximal

13. Cristalinul:

- A) este important pentru procesul de acomodare
- B) este un disc transparent, biconcav, localizat în spatele irisului
- C) este principala structură cu rol în focalizarea razelor luminoase pe retină
- D) își modifică forma, în principal, sub acțiunea mușchilor ciliari
- E) este alcătuit dintr-un material proteic fibros dispus în straturi concentrice

14. Limfa:

- A) conține și substanțe eliberate de celule
- B) poate transporta microorganisme
- C) transportă doar lipide
- D) trece obligatoriu prin ganglionii terminali
- E) conține unele componente ce provin din sânge

15. În timpul ventilației pulmonare:

- A) mușchii netezi se contractă sub acțiunea stimulilor transmiși prin nervul frenic
- B) plămâni se golesc complet de aer, prin expirație
- C) presiunea din plămâni variază ca urmare a activității mușchilor respiratori
- D) diafragma se contractă atât în inspirația normală cât și în cea forțată
- E) volumul toracelui scade în expirație, permițând ieșirea aerului din alveole în atmosferă

16. Despre neuroni sunt corecte afirmațiile:

- A) se depolarizează dacă potențialul de repaus se ridică până la -85 mV
- B) utilizează glucoza ca sursă de energie
- C) transmit impulsul nervos cu viteză mult scăzută dacă axonii lor sunt mielinizați
- D) recepționează și transmit informația în sistemul nervos
- E) participă la formarea sinapselor, în care se pot elibera peste 50 de tipuri diferite de neurotransmițători

17. Filtrarea glomerulară este favorizată de:

- A) permeabilitatea redusă a capilarelor glomerulare față de capilarele peritubulare
- B) permeabilitatea crescută a capilarelor peritubulare, mai mare decât a altor capilare din corp
- C) presiunea mai mare a sângelui care circulă prin capilarele glomerulare, în comparație cu alte capilare
- D) prezența fantelor submicroscopice la nivelul capsulei renale
- E) existența unui diametru mai mic pentru arteriola aferentă față de diametrul arteriolei eferente

18. Vena portă:

- A) transportă monozaharide și aminoacizi absorbiți din intestinul gros
- B) transportă la ficat nutrienți ce vor participa la diferite procese metabolice
- C) transportă sânge bogat în oxigen și se termină cu sinusoidale hepatice
- D) transportă sângele provenit din rețelele capilare ale sistemului digestiv, dar și de la splină
- E) se anastomozează cu artera hepatică la intrarea în ficat

19. Despre sistemul limfatic sunt corecte afirmațiile:

- A) nodulii limfatici conțin celule ce înglobează agenții patogeni
- B) vasele limfatice transportă limfa ce se formează în interiorul celulelor
- C) timusul se dezvoltă accelerat la vârsta adolescenței
- D) ductul toracic și ductul limfatic drept reintegrează limfa în circulația sanguină
- E) limfocitele B, la contactul cu antigenul, se transformă în limfocite T și secretă anticorpi

20. Fibra musculară a mușchiului striat scheletic:

- A) utilizează direct energia eliberată de fosfocreatină
- B) este acoperită de perimisium
- C) necesită oxigen pentru respirația celulară, adus de mioglobina din eritrocite
- D) conține miofibrile în sarcoplasmă
- E) se contractă prin mecanism activ numai în urma unei stimulări

21. Proteinele:

- A) participă la alcătuirea citoscheletului, structura de suport a celulei
- B) sunt sintetizate în nucleul celulei de către subunitățile ribozomilor
- C) participă la transportul membranal, alcătuind canale sau funcționând ca proteine transportoare
- D) sunt sintetizate și în reticulul endoplasmatic rugos
- E) sunt procesate și împachetate de aparatul Golgi

22. Țesutul limfoid:

- A) organizat sub formă de noduli, monitorizează sângele circulant
- B) este prezent și la nivelul tractului intestinal, în special în ileon
- C) este localizat și pe peretele posterior al nazofaringelui
- D) participă la eritropoieză sub acțiunea eritropoietinei
- E) controlează dezvoltarea și maturarea neutrofilelor

23. Vena cavă inferioară:

- A) duce sângele în atriul drept
- B) se formează prin unirea venelor brahiocefalice, dreaptă și stângă
- C) este localizată la baza inimii, în stânga aortei
- D) primește sângele de la venele hepatice
- E) prezintă o tunică medie bine dezvoltată, bogată în țesut muscular neted și elastic

24. Despre glandele anexe ale sistemului digestiv localizate în abdomen se pot afirma următoarele:

- A) glandele salivare inițiază digestia prin amilaza salivară
- B) suprarenala secretă hormoni sintetizați din colesterol
- C) ficatul sintetizează majoritatea proteinelor plasmatiche
- D) pancreasul secretă sucul pancreatic alcalin, eliberat în duoden prin papila duodenală
- E) ficatul poate descompune acizii grași în acetil coenzimă A

25. Intestinul gros:

- A) înmagazinează și compactează materialele nedigerate
- B) asigură eliminarea materiilor fecale ce conțin apă, săruri anorganice, bacterii, celule epiteliale și alimente digerate
- C) asigură absorbția ionilor, în special a ionilor de potasiu
- D) primește, prin valva ileocecală, alimentele nedigerate din intestinul subțire
- E) are diametrul mai mare decât cel al intestinului subțire

26. Hematiile:

- A) conțin un pigment format din 4 lanțuri polipeptidice și 4 grupări hem
- B) fixează și transportă CO_2 de la plămâni spre țesuturi, legat de fierul din structura hemoglobinei
- C) au în citoplasmă toate organitele celulare
- D) au pe suprafață, pentru 15% din populație, antigenul Rh
- E) sunt formate în măduva osoasă roșie sub acțiunea eritropoietinei

27. Referitor la lipide se pot afirma următoarele:

- A) catabolismul lipidic este inhibat de insulină
- B) convertirea acizilor grași în acetil CoA prin beta-oxidare are loc în citoplasma celulelor
- C) pot da naștere corpilor cetonici din molecule rezultate în timpul proceselor de anabolism lipidic
- D) acizii grași esențiali pot fi produși în organism
- E) eliberarea acizilor grași din țesuturi este stimulată de tiroxină

28. Leucocitele:

- A) participă la fagocitoză prin polimorfonuclearele ajunse rapid la locul infecției
- B) au întotdeauna o durată de viață de 120 de zile
- C) pătrund în circulație prin diapedeză, după formarea lor în măduva spinării
- D) produc anticorpi prin intermediul limfocitelor B transformate în plasmocite
- E) includ celule cu granulații în citoplasmă: bazofilele, eozinofilele și monocitele

29. Selectați afirmațiile corecte:

- A) plachetele inițiază răspunsul imun prin endocitoza microorganismelor
- B) apa trece prin membranele semipermeabile prin osmoză
- C) oxigenul pătrunde în neuron prin difuziune facilitată
- D) dioxidul de carbon trece din alveole în capilare prin difuziune
- E) cortizolul intră în celule prin difuziune

30. Presiunea arterială crește ca urmare a:

- A) creșterii frecvenței cardiace
- B) creșterii debitului cardiac
- C) îngustării lumenului arterial
- D) scăderii volumului de sânge
- E) acțiunii ADH-ului

31. Proprioceptorii se găsesc în:

- A) aparatul vestibular - din urechea internă
- B) mucoasa olfactivă - din porțiunea superioară a cavității nazale
- C) organul lui Corti - din canalul cohlear
- D) retină - stratul intern al globului ocular
- E) mușchi scheletici - ce asigură mișcarea

32. Despre oase se pot afirma următoarele:

- A) cele lungi, în perioada de creștere, prezintă câte o zonă activă de cartilaj între diafiză și fiecare epifiză
- B) prin participarea la amfiartroze, asigură mobilitatea crescută la nivelul umărului și genunchiului
- C) cele plate se dezvoltă din tije rectilinii de cartilaj hialin
- D) sunt acoperite de periost la nivelul căruia osteocitele se transformă în osteoblaste
- E) asigură hematopoieza la nivelul măduvei roșii din oasele spongioase

33. Selectați asocierile corecte:

- A) coagularea - activată în cazul leziunilor mari ale vaselor de sânge
- B) metabolismul - proces de eliminare a produșilor de degradare
- C) reproducerea umană - proces de formare a două celule fiice identice
- D) homeostazia - perturbată de condiții stresante, cum sunt bolile
- E) absorbția elementelor nutritive - realizată preponderent în intestinul subțire

34. Veziculele seminale:

- A) necesită prezența testosteronului pentru buna lor funcționare
- B) sunt drenate de ducte care fuzionează cu epididimul
- C) sunt organe pereche, alcătuite din structuri sacciforme
- D) secretă și hormoni steroidieni, cunoscuți sub numele de prostaglandine
- E) produc un lichid alcalin, ce reprezintă 30% din lichidul seminal

35. Oxigenul:

- A) este monitorizat de chemoreceptorii prezenți în ventriculii cerebrali
- B) traversează membranele celulare prin osmoză
- C) este transportat în eritrocite în procent de 25-30%
- D) este transportat în plasmă sub formă de oxihemoglobină
- E) este necesar menținerii homeostaziei organismului

Barem Simulare Mai 2024

Medicină Generală - Biologie

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

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