

• Admitere

• 60 Grile

Admitere Iulie 2023

Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București



Secțiunea I • Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

1. Despre membrana celulei musculare scheletice sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:

- A) se află în vecinătatea nucleilor
- B) prezintă canale ionice cu structură proteică
- C) formează sinapse cu terminații nervoase ce eliberează norepinefrină
- D) prezintă permeabilitate selectivă
- E) prezintă receptori

2. Identificați afirmația corectă despre rinichi:

- A) stimularea micului nerv splanhnic reduce secreția de renină
- B) este lipsit de funcție endocrină
- C) activează o vitamină hidrosolubilă
- D) în vecinătatea pelvisului renal, ureterul este situat între artera și vena renală
- E) conține predominant nefroni implicați în mecanismul contracurent

3. Despre mușchiul maseter este falsă afirmația:

- A) este vascularizat de ramuri ale arterei carotide interne
- B) conține filamente de actină și miozină
- C) asigură formarea bolului alimentar
- D) este inervat motor de un nerv cu originea reală în punte
- E) este situat inferior de mușchiul orbicular al pleoapelor

4. În leziuni ale hipotalamusului anterior se produce:

- A) scăderea secrețiilor glandelor exocrine
- B) reducerea volumului lichidelor organismului
- C) creșterea volemiei
- D) creșterea reabsorbției facultative a apei la nivelul tubului contort distal
- E) scăderea reabsorbției apei în tubul contort proximal

5. Despre hormonul melanocitostimulant este adevărată afirmația:

- A) este reglat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- B) este controlat de hipotalamusul anterior
- C) este eliberat de neurohipofiză
- D) hiposecreția sa produce diabet bronzat
- E) stimulează secreția de melatonină

6. Sângele sistemului port hipotalamo-hipofizar conține următoarele componente, cu excepția:

- A) hormonul de inhibare a secreției de MSH
- B) Na^+
- C) TSH
- D) apă
- E) CO_2

7. Când nodulul sinoatrial descarcă 75 de impulsuri/minut, ritmul nodulului atrioventricular este de:

- A) 80 impulsuri/minut
- B) 40 impulsuri/minut
- C) 25 impulsuri/minut
- D) 75 impulsuri/minut
- E) 70 impulsuri/minut

8. În repaus, pe minut, valoarea raportului dintre debitul cardiac și debitul limfatic este de aproximativ:

- A) 3
- B) 5000
- C) 1
- D) 300
- E) 1500

9. Despre mușchiul drept abdominal este adevărată afirmația:

- A) randamentul contracției musculare este de 70%
- B) este situat anterior față de mușchiul piramidal
- C) determină ridicarea coastelor
- D) prezintă extensibilitate
- E) în timpul contracției musculare, membranele Z se îndepărtează de banda H luminoasă

10. Despre girul hipocampic este adevărată afirmația:

- A) aparține diencefalului
- B) este situat pe fața laterală a emisferelor cerebrale
- C) reprezintă aria de proiecție corticală a axonilor celulelor mitrale
- D) se află în lobul frontal
- E) are legături directe cu talamusul

11. Următoarele celule epiteliale au rol secretor, cu excepția:

- A) celulele eliberatoare de somatostatină
- B) celulele „C” parafoliculare
- C) celulele ductale pancreatice
- D) celulele mucoase ale glandelor bulbo-uretrale
- E) celulele speciale din criptele Lieberkuhn

12. Despre acidul clorhidric sunt adevărate afirmațiile următoare, cu excepția:

- A) în duoden este neutralizat de secreția ductelor pancreatice
- B) este produs de mucoasa corpului gastric
- C) transformă Fe^{3+} într-o formă ușor absorbabilă
- D) activează pepsinogenul
- E) stimulează secreția de gastrină

13. Care din următoarele manifestări ce însoțesc ciclul cardiac coincide cu închiderea valvelor pulmonare?

- A) zgomotul II
- B) zgomotul I
- C) electrocardiograma
- D) șocul apexian
- E) pulsul arterial

14. Următoarea afirmație despre pompele ionice este corectă:

- A) asigură depolarizarea celulelor receptoare gustative
- B) asigură absorbția intestinală a calciului
- C) deplasează molecule în sensul gradientului de concentrație
- D) generează molecule de ADP
- E) folosesc energia mișcării dezordonate, permanente a moleculelor

15. Despre celulele miocardice ventriculare contractile este adevărată afirmația:

- A) sunt conectate între ele prin sinapse chimice
- B) noradrenalina le crește forța de contracție
- C) au o durată a potențialului de acțiune de 5 ms
- D) nu sunt influențate de triiodotironină
- E) au o viteză de conducere de 10 ori mai mare decât fasciculul His

16. Ce cantitate de oxigen a fost consumată de organism în cazul oxidării exclusive de glucoză, dacă rezultă 20 litri CO_2 ?

- A) 4,1 litri
- B) 10 litri
- C) 0,83 litri
- D) 20 litri
- E) 9,3 litri

17. Despre stomac este adevărată afirmația:

- A) primește sânge cu presiunea parțială a O_2 egală cu cea din aerul alveolar
- B) glandele antrale secretă factor intrinsec
- C) curbura mică a stomacului se învecinează cu splina
- D) este inervat de fibre preganglionare simpatice din coarnele laterale T1-T4
- E) prin mișcările „în masă”, chimul gastric este evacuat în duoden

18. Despre hematie sunt adevărate afirmațiile următoare, cu excepția:

- A) la persoanele de grup O lipsesc aglutinogenele A, B
- B) nu intervine în fosforilarea oxidativă
- C) este lipsită de mitocondrii
- D) prezintă prelungiri temporare acoperite de plasmalemă
- E) conține o proteină cu ioni de fier

Secțiunea II • Complement grupat

La următoarele întrebări 19 – 60 răspundeți cu:

A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;

B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;

C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;

D – dacă numai soluția 4 este corectă;

E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

19. Despre sinusul carotidian sunt corecte afirmațiile:

1. imprimă ritmul sinusal
2. este format din celule care prezintă automatism
3. în mod normal conduce activitatea cardiacă
4. conține numeroși receptori

20. Următoarele fibre au originea în diencefal:

1. fibrele rubrospinale
2. fibrele corticonucleare
3. fibrele strionigrice
4. radiațiile optice

21. Raportat la masa corporală a unui adult normal, următoarele valori sunt corecte:

1. o persoană de 100 kg are o valoare medie a metabolismului bazal de 100 kcal/oră
2. o persoană de 100 kg are aproximativ 10 kg de mușchi scheletici
3. o persoană de 100 kg are aproximativ 4,4 litri de plasmă
4. o persoană de 100 kg prezintă aproximativ 40 kg de proteine

22. Despre proteinele integrate sunt adevărate afirmațiile:

1. traversează bistratul hidrofil al plasmalemei
2. pot fi canale ionice
3. transportă pasiv clorul prin membrana enterocitului
4. formează un strat hidrofob

23. Referitor la perioada refractară absolută a potențialului de acțiune neuronal sunt corecte afirmațiile:

1. canalele de Na^+ voltaj-dependente pot fi deschise
2. canalele de K^+ voltaj-dependente pot fi deschise
3. canalele de K^+ voltaj-dependente pot fi închise
4. canalele de Na^+ voltaj-dependente pot fi închise

24. Un plan transversal care trece prin treimea inferioară a gambei nu intersectează:

1. artera poplitee
2. fibula
3. vasele limfatice care drenează în final în vena limfatică dreaptă
4. mușchiul tibial anterior

25. Stabiliți afirmațiile corecte despre colesterol:

1. intră în structura plasmalemei
2. poate fi eliberat în sânge prin scindarea chilomicronilor
3. poate depăși 200 mg/dL la persoanele cu hipofuncție tiroidiană
4. este precursorul unui hormon ce crește stabilitatea membranelor lizozomale

26. Sunt produși absorbabili:

1. glicogen
2. dizaharide
3. amidon
4. dipeptide

27. Nucleul motor al nervului care inervează mușchiul drept intern al globului ocular, primește aferențe de la:

1. nucleii vestibulari
2. nucleul solitar
3. neuroni corticali de comandă
4. nucleul motor al nervului V

28. Despre ganglionul trigeminal sunt corecte afirmațiile:

1. nu aparține encefalului
2. conține protoneuroni senzitivi
3. constituie originea reală pentru fibrele senzitive ale nervului trigemen
4. primește aferențe din nucleul motor al nervului trigemen

29. Hormonul antidiuretic acționează la nivelul următoarelor segmente ale nefronului:

1. tubului contort proximal
2. calicelor mici
3. ansei Henle
4. tubului contort distal

30. Spațiul mort cuprinde aerul aflat la nivelul:

1. alveolelor pulmonare
2. laringelui
3. acinilor pulmonari
4. traheei

31. Despre osul temporal sunt adevărate afirmațiile:

1. se articulează cu osul parietal printr-o sinostoză la adult
2. conține măduvă hematogenă la copil
3. conține o cavitate pneumatică
4. găzduiește glanda pituitară

32. Un monocit din vasul chilifer central ajunge la nivelul lobului hepatic trecând prin:

1. trunchiul celiac
2. vena cavă superioară
3. venele pulmonare
4. vena portă

33. Celulele care secretă ocitocină sunt caracterizate prin:

1. prezența neurofibrilelor
2. lipsa prelungirilor
3. prezența corpilor tigroizi
4. prezența centrosferei

34. Despre hipotalamus sunt adevărate afirmațiile:

1. este situat anterior și inferior de talamus
2. este situat inferior de corpul calos
3. este situat superior de mezencefal
4. este situat superior de glanda pituitară

35. Rezervele de glicogen din ficat pot scădea în hiposecreția de:

1. glucagon
2. epinefrină
3. norepinefrină
4. insulină

36. Structurile din interiorul orbitei prezintă următoarele categorii de țesut muscular:

1. neted cu fibre radiare
2. neted cu fibre circulare
3. neted multiunitar
4. striat

37. Gonada feminină și gonada masculină au în comun:

1. activitate ciclică
2. după pubertate produc lunar un număr mare de celule haploide
3. sunt localizate în cavitatea pelviană
4. secretă estrogeni

38. Următoarele structuri de la nivelul extremității cefalice conțin țesut cartilagos hialin:

1. traheea
2. discurile intervertebrale din regiunea cervicală
3. laringele
4. epiglota

39. Următoarele structuri prezintă capsulă conjunctivă:

1. glanda tiroidă
2. ganglionul limfatic
3. fusul neuromuscular
4. discurul tactil Merkel

40. Următoarele substanțe ajung în urina finală după ce au parcurs filtrarea glomerulară, reabsorbția și secreția tubulară:

1. apă
2. uree
3. Na^+
4. K^+

41. În alcătuirea sistemelor vasculare de tip port din organism putem întâlni:

1. capilare sinusoide
2. capilare glomerulare
3. capilare adenohipofizare
4. capilare peritubulare

42. Despre ventriculul drept sunt corecte afirmațiile:

1. are un perete mai gros decât ventriculul stâng
2. expulzează sângele în artera aortă
3. este lipsit de mușchi papilari
4. pompează conform legii inimii sângele primit prin aflus venos

43. Au rol de receptori celulele ciliate localizate la nivelul:

1. maculei saculare
2. maculei utriculare
3. organului Corti
4. epiteliului traheal

44. Următoarele substanțe influențează tensiunea superficială a unor lichide:

1. sărurile biliare
2. labfermentul
3. surfactantul
4. biliverdina

45. Despre atlas sunt adevărate afirmațiile:

1. participă la formarea unei sindesmoze
2. participă la formarea unei cifoze
3. prezintă inferior prima pereche de nervi spinali
4. participă la formarea unei pârgăii de ordinul I

46. Despre ultimele 0,10 secunde ale diastolei ventriculare putem afirma:

1. se produce zgomotul II
2. valvele semilunare sunt închise
3. se produce contracția izovolumetrică ventriculară
4. crește presiunea în atri

47. Prin jumătatea stângă a mezencefalului trec următoarele fascicule:

1. fasciculul gracilis care transmite impulsuri de la mâna stângă
2. fasciculul spinotalamic lateral care transmite impulsuri de la mâna dreaptă
3. fasciculul Flehsig care transmite impulsuri de la mâna stângă
4. lemniscul medial stâng

48. Axonii celulelor multipolare din tunica internă a globului ocular intră în structura:

1. chiasmei optice
2. nervului optic
3. retinei
4. tractului optic

49. Identificați afirmațiile corecte despre modificările ce apar în timpul inspirației de repaus:

1. presiunea pleurală este negativă
2. presiunea alveolară este negativă
3. diafragma coboară
4. grilajul costal coboară

50. Următoarele afirmații despre valorile presionale sunt corecte:

1. în aortă presiunea arterială atinge 80 mmHg în timpul diastolei generale
2. în aortă presiunea arterială atinge 120 mmHg în faza de ejeție
3. în atriu drept presiunea este de 0 mmHg
4. la originile sistemului venos, presiunea sângelui este de 100 mmHg

51. Diferit de vena splenică, vena mezenterică superioară este caracterizată prin:

1. conține mai mulți chilomicroni
2. transportă sângele în vena portă
3. conține CO_2 cu presiune parțială de 46 mmHg
4. conține mai multă glucoză

52. Despre molecula de hemoglobină sunt adevărate afirmațiile:

1. un pH plasmatic scăzut reduce legarea oxigenului de moleculă
2. transportă 90% din CO_2 sanguin
3. când leagă 2 molecule de oxigen, saturarea moleculei este de 50%
4. combinarea CO_2 cu ionii de fier produce carbaminohemoglobina

53. Ionii de sodiu intervin în următoarele procese:

1. depolarizarea neuronală
2. transformarea protrombinei în trombină
3. percepția gustativă
4. transportul glucozei prin membrana bazo-laterală a enterocitului

54. Despre artera carotidă comună sunt corecte afirmațiile:

1. prezintă la interior epiteliu pavimentos unistratificat
2. este situată medial de vena jugulară internă
3. prezintă elasticitate
4. asigură vascularizația creierului

55. Despre activitatea nervoasă superioară sunt adevărate afirmațiile:

1. este realizată de cortexul cerebral organizat în 6 straturi celulare
2. este afectată în hipofuncția tiroidiană
3. este influențată de cortizol
4. cuprinde actele de comportament instinctiv

56. Despre reflexul ahilian sunt adevărate afirmațiile:

1. primul neuron se află în cornul posterior medular
2. este un reflex care se închide la nivel cortical
3. are receptorul situat în mușchiul cvadriiceps
4. axonul motoneuronului α face sinapsă cu fibre musculare extrafusale

57. O valoare a glicemiei de 50 mg/dL poate fi produsă de insulină prin:

1. creșterea lipogenezei hepatice
2. creșterea glicogenogenezei hepatice
3. creșterea glicolizei în mușchi
4. creșterea eliminării de glucoză în urina finală

58. Foliculul de Graaf se caracterizează prin:

1. secreție de estrogeni
2. prezența zonei pellucida
3. prezența ovocitului situat excentric
4. prezența coroanei radiata

59. Despre regiunea mediană a hipotalamusului sunt adevărate afirmațiile:

1. stimulează senzația de foame
2. este conectată cu neurohipofiza
3. secretă un hormon a cărui deficit produce diabet insipid
4. secreția sa contractă celulele mioepiteliale ale glandei mamare

60. Următorii constituenți din hepatocit sunt sintetizați din colesterol:

1. lecitina
2. bilirubina
3. biliverdina
4. acizii biliari

Barem Admitere Iulie 2023

Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. C | 21. B | 41. B |
| 2. A | 22. A | 42. D |
| 3. A | 23. E | 43. A |
| 4. B | 24. B | 44. B |
| 5. A | 25. E | 45. D |
| 6. C | 26. D | 46. C |
| 7. D | 27. B | 47. C |
| 8. B | 28. A | 48. E |
| 9. D | 29. D | 49. A |
| 10. C | 30. C | 50. A |
| 11. A | 31. A | 51. D |
| 12. E | 32. A | 52. B |
| 13. A | 33. B | 53. B |
| 14. D | 34. E | 54. E |
| 15. B | 35. D | 55. A |
| 16. D | 36. E | 56. D |
| 17. A | 37. D | 57. A |
| 18. D | 38. B | 58. E |
| 19. D | 39. A | 59. E |
| 20. D | 40. D | 60. 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.