

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Admitere medicină generală București 2023 - Biologie Corint -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Corint
Centru Universitar	București
Specializarea	Medicină Generală
Data	Iulie 2023
Număr de Grile	60
Complement Simplu	18
Complement Grupat	42

Nu garantăm corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

La întrebările de mai jos 1-18 alegeți un singur răspuns corect

1. Despre hormonul melanocitostimulant este adevărată afirmația:

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

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

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

3. Despre hematii sunt adevărate afirmațiile următoare, cu excepția:

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

4. Ce cantitate de oxigen a fost consumată de organism în cazul oxidării exclusive de glucoză, dacă rezultă 20 litri CO₂?

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

5. Despre stomac este adevărată afirmația:

- A. curbura mică a stomacului se învecinează cu splina
- B. glandele antrale secretă factor intrinsec
- C. primește sânge cu presiunea parțială a O₂ egală cu cea din aerul alveolar
- D. este inervat de fibre preganglionare simpatice din cornele laterale T₁-T₄
- E. prin mișcările „în masă”, chimul gastric este evacuat în duoden

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

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

7. Despre mușchiul maseter este falsă afirmația:

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

8. Următoarea afirmație despre pompele ionice este corectă:

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

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

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

10. Despre mușchiul drept abdominal este adevărată afirmația:

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

11. Despre girul hipocampic este adevărată afirmația:

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

12. În leziuni ale hipotalamusului anterior se produce:

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

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

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

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

- A. apă
- B. hormonul de inhibare a secreției de MSH
- C. TSH
- D. CO₂
- E. Na⁺

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

- A. stimulează secreția de gastrină
- B. activează pepsinogenul
- C. transformă Fe³⁺ într-o formă ușor absorbabilă
- D. în duoden este neutralizat de secreția ductelor pancreatice
- E. este produs de mucoasa corpului gastric

16. Despre celulele miocardice ventriculare contractile este adevărată afirmația:

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

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

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

18. Identificați afirmația corectă despre rinichi:

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

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. Hormonul antidiuretic acționează la nivelul următoarelor segmente ale nefronului:

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

20. Despre proteinele integrate sunt adevărate afirmațiile:

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

21. Următoarele substanțe influențează tensiunea superficială a unor lichide:

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

22. Prin jumătatea stângă a mezencefalului trec următoarele fascicule:

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

23. Despre ventriculul drept sunt corecte afirmațiile:

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

24. Celulele care secretă ocitocină sunt caracterizate prin:

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

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

26. Despre atlas sunt adevărate afirmațiile:

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

27. Despre hipotalamus sunt adevărate afirmațiile:

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

28. Despre ganglionul trigeminal sunt corecte afirmațiile:

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

29. 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

30. Foliculul de Graaf se caracterizează prin:

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

31. Următoarele structuri prezintă capsulă conjunctivă:

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

32. Următoarele afirmații despre valorile presiionale sunt corecte:

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

33. Spațiul mort cuprinde aerul aflat la nivelul:

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

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

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

35. Despre sinusul carotidian sunt corecte afirmațiile:

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

36. Următorii constituenți din hepatocit sunt sintetizați din colesterol:

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

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

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

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

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

39. 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

40. Despre osul temporal sunt adevărate afirmațiile:

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

41. Stabiliți afirmațiile corecte despre colesterol:

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

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

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

43. Următoarele fibre au originea în diencefal:

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

44. 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

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

1. transportă sângele în vena portă
2. conține mai mulți chilomicroni
3. conține CO₂ cu presiune parțială de 46 mmHg
4. conține mai multă glucoză

46. Următoarele structuri de la nivelul extremității cefalice conțin țesut cartilajinos hialin:

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

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

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

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

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

49. Despre reflexul ahilian sunt adevărate afirmațiile:

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

50. Ionii de sodiu intervin în următoarele procese:

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

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

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

52. Un monocit din vasul chilifer central ajunge la nivelul lobulului hepatic trecând prin:

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

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

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

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

1. apa
2. Na⁺
3. uree
4. K⁺

55. Despre regiunea mediană a hipotalamusului sunt adevărate afirmațiile:

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

56. Despre molecula de hemoglobină sunt adevărate afirmațiile:

1. când leagă 2 molecule de oxigen, saturarea moleculei este de 50%
2. combinarea CO₂ cu ionii de fier produce carbaminohemoglobina
3. un pH plasmatic scăzut reduce legarea oxigenului de moleculă
4. transportă 90% din CO₂ sanguin

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

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

58. Despre artera carotidă comună sunt corecte afirmațiile:

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

59. Sunt produși absorbabili:

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

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

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

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

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