

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină generală București Mai 2018 - 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	Mai 2018
Număr de Grile	60
Complement Simplu	18
Complement Grupat	42

Nu garantez 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. Nucleii vestibulari bulbari trimit eferențe astfel:

- A. spre aria vestibulară localizată la nivelul cortexului
- B. nucleii vestibulari nu trimit eferențe spre niciuna dintre regiunile precedente
- C. către nucleul accesoriu al nervului III pentru controlul mișcărilor globului ocular
- D. către cerebel pentru controlul tonusului muscular
- E. spre măduvă pentru controlul echilibrului static și dinamic

2. Care dintre următoarele elemente nervoase nu străbat orbita:

- A. axonii neuronilor ganglionari din retină
- B. axonii neuronilor nucleului motor al nervului V
- C. fibrele neuronilor somatomotori din nucleul nervului abducens
- D. dendrite ale neuronilor din ganglionul trigeminal
- E. toate fibrele motorii somatice cu origine în mezencefal

3. Care sunt rolurile glucocorticoizilor:

- A. scăderea eliminării de azot la nivel renal
- B. modificări ale metabolismului fosforului și calciului
- C. scăderea lipolizei și a concentrației de acizi grași în plasmă
- D. creșterea degradării proteinelor hepatice
- E. hiperglicemie datorită gluconeogenezei

4. Despre epididim este adevărată una dintre următoarele afirmații:

- A. are forma unei virgule, așezat pe marginea anterioară a testiculului
- B. la nivelul său se divid spermatozoidurile
- C. conține căi spermatozoiciale intratesticulare
- D. din partea lui superioară pornește canalul deferent
- E. este format din canalele eferente și canalul epididimar

5. Raporturile de vecinătate corecte ale pancreasului sunt:

- A. anterior: glanda suprarenală stângă
- B. anterior: duodenum
- C. posterior: rinichiul drept
- D. inferior: trunchiul celiac
- E. posterior: aorta descendentă abdominală

6. Care este rolul ionilor de calciu în organism:

- A. facilitează transportul ATP la nivelul membranei celulare
- B. favorizează absorbția intestinală a vitaminei D
- C. intervin în faza a II-a a timpului plasmatic al hemostazei fiziologice
- D. determină stimularea receptorilor din canalele semicirculare membranoase
- E. coagularea laptelui produsă de labferment în jejun și ileon

7. Care dintre următoarele tipuri de țesut se întâlnește la nivelul sistemului respirator:

- A. cubic unistratificat
- B. conjunctiv moale fibros
- C. conjunctiv reticulat
- D. cartilagos fibros
- E. cilindric pluristratificat

8. Care dintre următoarele structuri are origine embriologică comună cu tegumentul:

- A. testiculul
- B. colonul transvers
- C. mușchiul cardiac
- D. medulosuprarenala
- E. rinichiul

9. Care dintre următoarele caracteristici se referă la componente ale căii optice:

- A. are ca ultimă componentă tractul optic
- B. are raporturi anterioare cu hipofiza
- C. străbate dinspre superficial spre profund retina
- D. are stație în coliculi cvadrigemeni superiori
- E. nervul optic face stație la nivelul diencefalului

10. Depolarizarea celulelor gustative are la bază:

- A. legarea substanțelor chimice de molecule lipidice receptoare
- B. apariția potențialului de repaus
- C. ieșirea ionilor de Na⁺ din celulă
- D. deschiderea unor canale ionice
- E. pătrunderea ionilor de K⁺ în celulă

11. Pompa de Na⁺/K⁺ asigură:

- A. ieșirea ionului de K⁺ din celulă
- B. transportul unui număr egal de ioni de Na⁺ și K⁺
- C. menținerea potențialului membranar de repaus
- D. o distribuție egală a sarcinilor de o parte și de alta a membranei celulare
- E. pătrunderea activă a ionului de Na⁺ în celulă

12. Care dintre următoarele organite cu rol în metabolismul celular se găsesc atât în corpul neuronal cât și la nivelul prelungirilor acestuia?

- A. aparat Golgi
- B. mitocondrii
- C. dictiozomi
- D. neurofibrile
- E. niciunul de mai sus

13. Aparatul Golgi are următoarele caracteristici, cu o excepție:

- A. este format din macrovezicule
- B. este situat în apropierea nucleului
- C. are rol de excreție a unor substanțe celulare
- D. este situat în zona cea mai activă a citoplasmei
- E. are proteine histonice

14. Care dintre următoarele afirmații cu privire la glanda sublinguală este falsă:

- A. este o glandă anexă a unor structuri derivate din endoderm
- B. sub influența parasimpaticului cranian are loc creșterea secreției salivare apoase
- C. la nivelul ei ajung axonii neuronilor din nucleul salivator superior din punte
- D. secretă o enzimă care transformă polizaharide în dizaharide
- E. în secreția ei cantitatea de Na⁺ este mai mică de 135 mmol/L

15. Identificați afirmația greșită despre axe și planuri:

- A. axul transversal este axul lățimii
- B. axul sagital este cel al metameriei
- C. planul frontal trece prin axul longitudinal și transversal
- D. planul sagital trece prin axul longitudinal și sagital
- E. planul transversal împarte corpul în două regiuni: cranială și caudală

16. Ce volume putem spune că se găsesc în total în plămâni la sfârșitul unui inspir normal?

- A. capacitatea reziduală funcțională
- B. capacitatea inspiratorie
- C. capacitatea vitală
- D. capacitatea pulmonară totală
- E. niciunul dintre răspunsurile de mai sus

17. Despre ventriculul III sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. se continuă superior cu canalul ependimar
- B. prezintă trei comunicări
- C. este delimitat de trunchiul cerebral
- D. comunică prin orificiul interventricular cu ventriculul IV
- E. se găsește anterior de cerebel

18. Despre originea aparentă a nervului glosolingual este adevărată afirmația:

- A. este superior de originea aparentă a nervului pneumogastric
- B. la nivelul ei, nervul conține fibrele motorii somatice și vegetative parasimpatice postganglionare
- C. la nivelul ei nervul conține atât dendrite cât și axoni
- D. se găsește inferior de originea aparentă a nervului accesoriu
- E. este antero-medial de olivă bulbară

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. Precizați afirmațiile corecte despre secreția tubulară:

- 1. se realizează în medulara renală
- 2. completează funcția de eliminare a substanțelor bazice
- 3. intervine în menținerea potasemiei între 3,5-5,3 mmol/L
- 4. se realizează la nivelul capilarelor arteriolelor aferente

20. Fasciculul corticonuclear se caracterizează prin următoarele afirmații:

1. are originea în colicului cvadrigemeni mezencefalici
2. aparține căilor extrapiramidale cu origine corticală
3. coordonează motilitatea involuntară
4. conduce impulsul nervos motor voluntar la nucleul nervului abducens

21. Care dintre următoarele structuri aparțin circuitului enterohepatic al sărurilor biliare?

1. artera hepatică
2. vena mezenterică inferioară
3. venele hepatice
4. capilarele sinusoidale

22. Care afirmații referitoare la arcul aortic sunt adevărate:

1. pornește din ventriculul stâng
2. are raporturi inferioare cu artera pulmonară stângă
3. dă ramuri ce distribuie sânge doar extremității cefalice
4. în sistola ventriculară la nivelul său ajunge un volum egal cu volumul-bătaie

23. Alegeți enunțul corect dintre afirmațiile referitoare la fibrele vegetative:

1. cele preganglionare parasimpatice de la nivelul trunchiului fac sinapsa intramural
2. toate fibrele simpatice preganglionare fac sinapsa în ganglionii para sau pre-vertebrali
3. cele parasimpatice de la nivelul extremității cefalice se opresc în ganglioni juxtaviscerali sau intramurali
4. cele cu originea în trunchiul cerebral sunt postganglionare

24. Depe axonii neuronilor din componenta fasciculului Goll (gracilis) sunt adevărate următoarele:

1. străbat mezencefalul în traiectul lor spre talamus
2. se încrucișează la nivelul bulbului
3. se proiectează la nivelul ariei somestezice primare
4. prezintă teaca Schwann

25. Referitor la mușchii extrinseci ai globului ocular sunt adevărate următoarele, cu excepția:

1. se inseră în același punct pe sclerotică
2. sunt singurii mușchi striati inervați de nervul oculomotor
3. sunt inervați motor de fibre cu originea reală în cele trei etaje ale trunchiului cerebral
4. se găsesc integral în orbită

26. Care dintre următoarele enunțuri referitoare la calea gustativă sunt adevărate?

1. informațiile gustative sunt conduse prin axoni ai unor neuroni extranevraxiali
2. are relev în diencefal
3. deutoneuronii străbat etajele trunchiului cerebral
4. se proiectează pe fața medială a emisferei cerebrale

27. Reflexele miotatice se caracterizează prin următoarele afirmații, cu excepția:

1. centrii lor se găsesc în cordoanele anterioare medulare
2. apar ca răspuns la stimuli dureroși
3. centrii sunt polisinaptici
4. au rol în menținerea tonusului muscular

28. Care dintre următoarele afirmații referitoare la vagin sunt adevărate?

1. mucoasa lui este reprezentată de un epiteliu pavimentos simplu
2. extremitatea inferioară conține uretra
3. anterior are raporturi directe cu simfiza pubiană
4. se inseră pe istmul uterin

29. Metabolismul energetic nu poate fi influențat de următoarele:

1. vasopresină
2. epifiză
3. piridoxină
4. nicotinamidă

30. Prin ce se caracterizează diastola ventriculară:

1. prezintă o fază de ejecție
2. în tot acest timp valvele atrioventriculare sunt deschise
3. este cuprinsă între zgomotul sistolic și cel diastolic
4. la frecvența 75 bătăi/minut are o durată mai mare decât diastola generală

31. Secusa musculară are următoarele caracteristici, cu excepția:

1. aspectul grafic este identic, indiferent de mușchiul în cauză
2. poate fi autoaxonică
3. amplitudinea ei variază invers proporțional cu intensitatea stimulului
4. în faza de latență are loc manifestarea electrică a contracției

32. Fibrele preganglionare cu originea în nucleul parasimpatic pelvin se caracterizează prin următoarele:

1. fac sinapsă cu neuroni postganglionari din ganglionii juxtaviscerali ai tubului digestiv
2. stimulează motilitatea tubului digestiv asemănător nervului vag
3. spre deosebire de cele din nervii splanhnici, fac sinapsă în ganglioni extranevraxiali
4. au același mediator chimic cu cele postganglionare corespunzătoare

33. Precizați afirmațiile adevărate legate de inspirație:

1. determină pătrunderea aerului în capilarele pulmonare
2. în timpul ei crește presiunea din cavitățile abdominală și toracică
3. este un proces ce se realizează fără consum de ATP
4. în plămâni pătrunde în mod normal un volum maxim de aer de 4,5-5 l/min

34. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la transportul CO₂ plasmatic:

1. se realizează în cantitate mai mare decât legat de hemoglobină
2. are aceeași concentrație în arterele bronșice și în venele pulmonare
3. este influențat de eritrocit
4. se face legat de grupele amino din structura hemoglobinei

35. Despre ovocitul II sunt adevărate următoarele afirmații:

1. este haploid
2. se găsește în căile genitale
3. are același număr de cromozomi ca și spermatozoidul
4. prezintă la interior zona pellucidă

36. Care dintre următoarele afirmații sunt caracteristice intestinului subțire:

1. inervația parasimpatică este asigurată de fibre cu origine S2-S4
2. are rol în absorbția galactozei
3. mucoasa prezintă vilozități acoperite de un epiteliu cilindric pluristratificat
4. în partea sa proximală se absoarbe acidul ascorbic

37. Caracteristicile neuronilor din SNC sunt afirmațiile:

1. formează originea reală a fibrelor postganglionare amielinice
2. axonii lor pot străbate ramura comunicantă cenușie a nervului spinal
3. formează nucleii din trunchiul cerebral unde se termină nervii cranieni I, II, VIII
4. corpii neuronali formează comisura cenușie

38. Care dintre următoarele afirmații în legătură cu reglarea aportului alimentar sunt adevărate?

1. presupune implicarea sistemului limbic
2. implică stimuli fiziologici pe termen scurt, cum ar fi plenuținea gastrointestinală
3. este realizată și prin reglarea periferică
4. este realizată prin reglare nutritivă, rolul cel mai important fiind al metaboliților glucidelor

39. Care dintre următorii hormoni pot genera hiperglicemie prin modalitățile prezentate?

1. glucagonul prin glicogenoliză
2. adrenalina prin glicoliză
3. hidrocortizonul prin gluconeogeneză
4. insulina prin glicogenogeneză

40. Inervația fusurilor neuromusculare este asigurată de:

1. dendrite ale neuronilor extranevraxiali
2. motoneuronii gamma pentru fibrele cu lanț nuclear
3. neuroni motori din coarnele medulare anterioare
4. axoni ai neuronilor vegetativi preganglionari

41. Despre splină sunt adevărate următoarele informații:

1. produce anticorpi
2. în structura ei găsim celule epiteliale de tip reticulat
3. este un organ limfoid central
4. are structură conjunctivă, asemănătoare ganglionilor limfatici

42. La formarea substanței albe a trunchiului cerebral participă următoarele tipuri de fibre nervoase:

1. fibre nervoase ce pornesc din ganglionii spinali
2. fibre corticale de proiecție
3. fibre cu originea în trunchiul cerebral care ajung la talamus
4. fibre cu originea în coarnele medulare anterioare

43. Structuri de natură proteică pot fi implicate în:

1. imunitate
2. contracție musculară
3. coagulare
4. transport hormonal

44. Fasciculul cuneat se caracterizează prin următoarele:

1. străbate măduva pe o distanță mai lungă decât gracilis
2. împreună cu gracilis sunt singurele fascicule care conduc două tipuri de sensibilitate
3. preia informații senzitive de la pielea feței
4. împreună cu fasciculul gracilis formează în întregime cordonul posterior medular

45. Celulele principale ale paratiroidelor secretă un hormon cu următoarele efecte:

1. crește eliminările urinare ale calciului
2. acționează prin efecte directe exercitate de vitamina D3 asupra întregului nefron
3. determină hipocalcemia
4. activează osteoclastele

46. Identificați afirmațiile corecte legate de secrețiile hormonale:

1. GRH-ul este un neurohormon transportat prin tractul hipotalamo-hipofizar
2. vasotocina din tractul hipotalamo-hipofizar este un neurohormon din hipotalamusul anterior
3. glucagonul și tirozina scad forța de contracție cardiacă
4. secreția de melanină crește la întuneric, frânând funcția gonadică

47. Care dintre următoarele substanțe reprezintă hormoni ce pot influența secreția biliară?

1. adrenalina
2. colecistokinina
3. acetilcolina
4. glucagonul

48. Despre structura și funcția rădăcinii anterioare a nervilor spinali toracali sunt adevărate următoarele:

1. are fibre motorii somatice și vegetative
2. conține prelungiri celulifuge ale neuronilor somatomotori alfa și gamma medulari
3. conduce impulsuri ce determină dilatația arborelui bronșic
4. are fibre care ajung la ganglioni prevertebrali

49. Despre pancreasul exocrin sunt adevărate următoarele afirmații:

1. secretă o cantitate crescută de HCO₃⁻ pentru neutralizarea acidității gastrice
2. prin enzimele produse intervine în procesul de digestie a proteinelor
3. prezintă celule organizate în acini
4. secretă doar enzime în formă inactivă

50. Care dintre următoarele se pot găsi în mod normal în plasmă la un nou născut cu grup sanvin B III Rh- cu mama AB IV Rh+ imediat după naștere:

1. anticorpi anti-D
2. aglutinine alfa
3. antigene B
4. imunoglobuline materne

51. Despre reabsorbția tubulară a apei la nivelul nefronului sunt adevărate următoarele afirmații:

1. se realizează conform gradientului la nivelul glomerulului renal
2. se face în proporție de 1% la nivelul corpusculului renal
3. la reabsorbție participă ramuri din arteriola aferentă
4. presupune acțiunea aldosteronului la nivelul corticalei renale

52. Referitor la terminațiile dendritice ale neuronilor din ganglionul Corti sunt adevărate afirmațiile:

1. ajung la polul apical al celulelor senzoriale auditive
2. fac sinapsă cu deutoneuronii din nucleii cohleari ventral și dorsal
3. preiau impulsuri de la celulele ciliate stimulate de deplasarea otolitelor
4. formează ramura acustică a nervului VIII

53. Care dintre următoarele oase ale membrului superior realizează doar două articulații?

1. radius
2. humerus
3. ulna
4. scapula

54. Care dintre următoarele afirmații caracterizează metabolismul glucidic:

1. galactoza și fructoza absorbite sunt transformate integral în glucoză la nivel hepatic
2. este influențat de tiamină și vitamina PP
3. acetil-coenzima A este implicată în glicoliza anaerobă
4. gluconeogeneza este stimulată de glucocorticoizi și glucagon

55. Vascularizația peretelui antero-lateral toracic este asigurată de:

1. artera toracică internă
2. artera axilară
3. aorta descendentă toracică
4. vena azygos

56. Care dintre enunțurile următoare reprezintă o caracteristică a celor mai mobile articulații:

1. se împart în sinostoze și sincondroze
2. prezintă membrana sinovială
3. în categoria lor intră simfizele
4. mișcările se pot realiza în jurul a trei axe

57. Ce se poate afirma cu privire la hormonul luteotrop:

1. stimulează expulzia laptelui din glanda mamară
2. acționează asupra celulelor Leydig
3. stimulează dezvoltarea glandelor mamare
4. este un hormon glandulotrop

58. Care afirmații referitoare la hemostaza fiziologică sunt false?

1. trombocitele participă în faza a II-a a coagulării
2. hemostaza primară începe cu formarea tromboplastinei din protrombină
3. în faza a II-a factorii plachetari transformă fibrinogenul în fibrină
4. în prima fază a timpului plasmatic intervin fosfolipide

59. Precizați care dintre următoarele structuri se găsesc pe traseul unui acid gras transportat de la nivel intestinal până la retina ochiului drept:

1. trunchiul brahiocefalic
2. artera vertebrală
3. venele pulmonare
4. vena mezenterică inferioară

60. Despre filtrarea glomerulară sunt adevărate următoarele:

1. are ca rezultat imediat formarea de urină primară în glomerulul renal
2. reprezintă metoda principală de eliminare a compușilor azotați
3. are loc cu precădere în piramidele Malpighi
4. se realizează independent de prezența aldosteronului

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