



UMFT

Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Victor Babeș”
din Timișoara

TESTE DE BIOLOGIE

pentru

ADMITEREA 2020

**LA FACULTĂȚILE DE MEDICINĂ
ȘI MEDICINĂ DENTARĂ**

Coordonator: Prof. univ. dr. **PETRU MATUSZ**

Conf. univ. dr. **LAVINIA NOVEANU**

Conf. univ. dr. **HORIA PRUNDEANU**

Conf. univ. dr. **PUȘA GAJE**

Conf. univ. dr. **CARMEN TATU**

Editura „Victor Babeș”
Timișoara, 2020



Editura „Victor Babeș”

Piața Eftimie Murgu 2, cam. 316, 300041 Timișoara

Tel./ Fax 0256 495 210

e-mail: evb@umft.ro

www.umft.ro/editura

Director general: Prof. univ. emerit dr. DAN V. POENARU

Director: Prof. univ. dr. ANDREI MOTOC

Colecția: GHIDURI ȘI ÎNDRUMĂTOARE DE LABORATOR

Coordonator colecție: Conf. univ. dr. ADRIAN VLAD

© 2020 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autorilor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

**Teste de biologie pentru admiterea 2020 la Facultățile de Medicină și
Medicină dentară / prof. univ. dr. Petru Matusz (coord.), conf. univ. dr.
Lavinia Noveanu, conf. univ. dr. Horia Prundeanu, - Timișoara :**
Editura Victor Babeș, 2020
Conține bibliografie
ISBN 978-606-786-183-9

I. Matusz, Petru L

II. Noveanu, Lavinia

III. Prundeanu, Horia

57

Tipărit la **Imprimeria** Universității de Medicină și Farmacie
„Victor Babeș” din Timișoara - 2020

CUPRINS

Capitolul I: ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN	5
<i>P. Gaje, L. Noveanu, C. Tatu</i>	
Capitolul II: SISTEMUL NERVOS	41
<i>H. Prundeanu</i>	
Capitolul III: ANALIZATORII	103
<i>H. Prundeanu</i>	
Capitolul IV: GLANDELE ENDOCRINE	149
<i>L. Noveanu</i>	
Capitolul V: MIȘCAREA	181
<i>H. Prundeanu, L. Noveanu</i>	
Capitolul VI: DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA	217
<i>L. Noveanu</i>	
Capitolul VII: CIRCULAȚIA	247
<i>H. Prundeanu, L. Noveanu</i>	
Capitolul VIII: RESPIRAȚIA	291
<i>L. Noveanu</i>	
Capitolul IX: EXCREȚIA	307
<i>H. Prundeanu, L. Noveanu</i>	
Capitolul X: METABOLISMUL	325
<i>L. Noveanu</i>	
Capitolul XI: FUNCȚIA DE REPRODUCERE	347
<i>H. Prundeanu, L. Noveanu</i>	
RĂSPUNSURI	361
Capitolul I: ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN	361
Capitolul II: SISTEMUL NERVOS	362
Capitolul III: ANALIZATORII	363
Capitolul IV: GLANDELE ENDOCRINE	364
Capitolul V: MIȘCAREA	365
Capitolul VI: DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA	366
Capitolul VII: CIRCULAȚIA	367
Capitolul VIII: RESPIRAȚIA	368
Capitolul IX: EXCREȚIA	369
Capitolul X: METABOLISMUL	369
Capitolul XI: FUNCȚIA DE REPRODUCERE	370
BIBLIOGRAFIE	371

Capitolul I ► ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN

1. Selectați poziția anatomică de referință a corpului uman:

- A. Decubit dorsal
- B. Ortostatism
- C. Decubit lateral stâng
- D. Decubit lateral drept
- E. Decubit ventral

2. Embrionul uman prezintă trei foițe embrionare. Care sunt acestea?

- A. Ectoblast (ectoderm)
- B. Mezoblast (mezoderm)
- C. Endoblast (ectoderm)
- D. Ectoblast (endoderm)
- E. Endoblast (endoderm)

3. Celula-ou (zigotul), la circa 30 de ore după fecundație, suferă diviziuni succesive. Alegeți stadiile prin care trece:

- A. Morulă
- B. Preembrion
- C. Blastulă
- D. Gastrulă
- E. Embrion

4. Care dintre următoarele structuri derivă din endoderm?

- A. Ficatul
- B. Tiroida
- C. Amigdalele
- D. Seroasele
- E. Sistemul urinar

5. Din ce structuri derivă sistemul osos?

- A. Ectoderm
- B. Endoderm
- C. Mezoderm
- D. Creste neurale
- E. Tub neural

6. Selectați structurile cu origine în crestele neurale:

- A. Ganglionii spinali
- B. Medulosuprarenala
- C. Corticosuprarenala
- D. Timusul
- E. Dentina

7. Selectați sistemele care derivă din mezodermul embrionar:

- A. Respirator
- B. Osos
- C. Muscular
- D. Reproducător
- E. Urinar

8. Selectați țesuturile, organele și sistemele de organe care derivă din endodermul embrionar:

- A. Sistemul digestiv
- B. Amigdalele
- C. Adenohipofiza
- D. Tiroida
- E. Tubul neural

9. Selectați țesuturile, organele și sistemele de organe care derivă din ectodermul embrionar:

- A. Sistemul urinar
- B. Amigdalele
- C. Adenohipofiza
- D. Epifiza
- E. Tubul neural

10. Referitor la sistemele de organe, este adevărat că:

- A. Sunt formate din grupări de celule
- B. Îndeplinesc principalele funcții ale organismului
- C. Sunt formate din țesuturi
- D. Sunt unități morfologice
- E. Alcătuiesc organe

11. După gradul de complexitate, nivelurile de organizare ale corpului uman sunt:

- A. Celula
- B. Organele
- C. Țesuturile
- D. Sistemele de organe
- E. Segmentele

12. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nivelurile de organizare ale corpului uman:

- A. Sunt sisteme simple
- B. Sunt sisteme cu grade diferite de complexitate
- C. Se subordonează legilor nivelului superior
- D. Fac ca organismul să funcționeze ca un tot unitar
- E. Sunt controlate nervos (hormonal) și umoral (reflex)

13. Precizați afirmațiile false cu privire la nivelul celular de organizare a corpului uman:

- A. Totalitatea celulelor umane alcătuiesc sisteme de organe
- B. Inițial toate celulele au aceeași formă – cubică
- C. Reprezintă unitatea structurală, funcțională și genetică a corpului uman
- D. Celulele provin prin segmentarea celulei-ou
- E. Celulele provin prin segmentarea zigotului

14. Precizați afirmația corectă cu privire la nivelul tisular de organizare a corpului uman:

- A. Reprezintă grupări de celule cu formă și structură diferite
- B. Reprezintă grupări de celule cu rol fiziologic diferit
- C. Are celule unite între ele printr-o substanță intercelulară – în cantitate mare (substanță de cimentare)
- D. Are celule unite între ele printr-o substanță intercelulară – în cantitate mare (substanță fundamentală)
- E. Reprezintă unitatea structurală, funcțională și genetică a corpului uman

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la organe:

- A. Sunt alcătuite din asocieri de țesuturi (maxim două)
- B. Se diferențiază în viața intrauterină
- C. Alcătuiesc prin grupare sisteme de organe
- D. Își definitivează dezvoltarea funcțională înainte de naștere
- E. Stabilesc raporturi topografice cu alte organe

16. Care dintre afirmațiile referitoare la sistemul digestiv este adevărată?

- A. Este alcătuit din tubul digestiv și structuri anexe asociate funcției de reproducere
- B. Este un sistem de transport al nutrienților
- C. Este format din tubul digestiv și glandele anexe
- D. Este format din tubul digestiv și glandele endocrine
- E. Este format din totalitatea glandelor endocrine și exocrine ale organismului

17. Termenul de viscer se folosește pentru a indica:

- A. Mușchii membrelor
- B. Organele externe
- C. Articulațiile membrelor
- D. Organele interne
- E. Organele din cavitatea abdominală

18. Care dintre afirmațiile referitoare la nivelul de organ sunt adevărate?

- A. Organele reprezintă o grupare de celule de aceeași formă
- B. Organele sunt alcătuite din asocieri de cel puțin două țesuturi
- C. Fiecare organ are raporturi topografice cu alte organe
- D. Fiecare organ este vascularizat și inervat
- E. Organele sunt unitatea funcțională și genetică a organismului

19. Dintre viscere fac parte următoarele, cu o singură excepție. Care este aceasta?

- A. Stomacul
- B. Apendicele vermiform
- C. Ischionul
- D. Splina
- E. Pancreasul

20. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpul uman:

- A. Conține exclusiv viscere
- B. Este alcătuit din segmente
- C. Conține sisteme de organe alcătuite din viscere
- D. Este alcătuit din cap, gât, torace, abdomen și membre
- E. Conține exclusiv elemente somatice

21. Precizați afirmațiile false cu privire la corpul uman:

- A. Este tridimensional
- B. Prezintă trei axe, ce se întretaie în unghi obtuz
- C. Este alcătuit după principiul simetriei bilaterale
- D. Prezintă trei planuri: longitudinal, sagital și transversal
- E. Pentru definirea topografică a unui organ sunt necesare ca repere și regiunile corpului

22. Precizați afirmațiile corecte referitoare la segmentele corpului uman:

- A. Conțin exclusiv viscere
- B. Sunt reprezentate de cap, gât, trunchi și membre
- C. Sunt reprezentate de extremitatea cefalică, trunchi și membre
- D. Se mai numesc și regiuni ale corpului
- E. Conțin elemente somatice și organe interne

23. Capul prezintă următoarele caracteristici anatomice:

- A. Se leagă de trunchi prin extremitatea cefalică
- B. Este alcătuit din partea craniană, care corespunde neurocraniului (fața)
- C. Este alcătuit din partea facială, care corespunde viscerocraniului (cutia craniană)
- D. Este alcătuit din două părți: craniană și facială
- E. Este segmentul care leagă gâtul de trunchi

24. Precizați afirmațiile corecte referitoare la gât:

- A. Este segmentul care leagă capul de trunchi
- B. Este alcătuit din două părți: craniană și facială
- C. Prezintă elemente somatice (laringe, trahee) și organe interne (esofag, tiroidă)
- D. Face parte din extremitatea cefalică a corpului
- E. Prezintă două regiuni: posterioară (nucală) și anterioară

25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trunchi:

- A. Prezintă la interior trei cavități
- B. Prezintă o cavitate (pelviană), limitată inferior de diafragma perineală
- C. Este format din trei segmente suprapuse: torace, abdomen și pelvis
- D. Adăpostește traheea și esofagul în totalitate
- E. Prezintă două cavități separate de un mușchi neted, numit diafragma

26. În interiorul trunchiului se găsesc următoarele cavități:

- A. Nazală
- B. Toracică
- C. Abdominală
- D. Pelviană
- E. Orbitală

27. Cavitatea toracică este separată de cavitatea abdominală printr-un mușchi numit:

- A. Subcostal
- B. Diafragma
- C. Diafragma perineală
- D. Intercostal extern
- E. Intercostal intern

28. Inferior, cavitatea abdominală se continuă cu:

- A. Hipogastrul
- B. Epigastrul
- C. Cavitatea toracică
- D. Canalul vertebral
- E. Cavitatea pelviană

29. Cavitatea toracică cuprinde următoarea subdiviziune:

- A. Epigastrul
- B. Hipogastrul
- C. Mediastinul
- D. Hipocondrul drept
- E. Hipocondrul stâng

30. Cavitatea abdominală cuprinde următoarele subdiviziuni, cu o excepție. Care este aceasta?

- A. Epigastrul
- B. Abdomenul lateral drept
- C. Abdomenul lateral stâng
- D. Mediastinul
- E. Hipogastrul

31. Selectați răspunsurile false cu privire la membre:

- A. Sunt segmente ale corpului uman
- B. Membrele superioare se leagă de trunchi prin centura pelviană
- C. Membrele inferioare se leagă de trunchi prin centura scapulară
- D. Membrele superioare prezintă trei segmente: braț, antebraț și mână
- E. Membrele inferioare prezintă o centură și trei segmente ale porțiunii libere

32. Selectați răspunsurile corecte cu privire la membre:

- A. Prezintă câte trei segmente
- B. Porțiunea liberă a membrilor superioare prezintă trei segmente (brațul, antebrațul și mâna)
- C. Membrele superioare se leagă de trunchi prin centura scapulară
- D. Membrele inferioare se leagă de trunchi prin centura pelviană
- E. Porțiunea liberă a membrilor inferioare prezintă patru segmente (fesa, coapsa, gamba și piciorul)

33. Ce segment face parte din porțiunea liberă a membrului inferior?

- A. Brațul
- B. Coapsa
- C. Mâna
- D. Centura pelviană
- E. Antebrațul

34. Referitor la axul longitudinal al corpului uman, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Prezintă doi poli: superior (caudal) și inferior (cranial)
- B. Este axul lungimii corpului
- C. Este vertical la om
- D. Are ca punct de plecare creștetul capului
- E. Merge până la nivelul spațiului delimitat de suprafața tălpilor

35. Referitor la axul sagital al corpului uman, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Este poziționat orizontal la om și orientat anteroposterior
- B. Este axul lățimii corpului
- C. Este axul grosimii corpului
- D. Are un pol anterior și unul posterior
- E. Are un pol stâng și unul drept

36. Referitor la axul transversal al corpului uman, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Are ca punct de plecare creștetul capului
- B. Are un pol stâng și unul drept
- C. Este axul grosimii corpului
- D. Este vertical la om
- E. Este poziționat orizontal la om

37. Selectați afirmațiile corecte referitoare la axul longitudinal al corpului uman:

- A. Este axul lungimii corpului
- B. Este axul lățimii corpului
- C. Are 2 poli: cranial și caudal
- D. Are 2 poli: anterior și posterior
- E. Are 3 poli: anterior, posterior și inferior

38. Care dintre afirmațiile referitoare la axul transversal al corpului sunt adevărate?

- A. Este vertical la om
- B. Este orizontal
- C. Este axul grosimii corpului
- D. Este axul lățimii corpului
- E. Are un pol drept și altul stâng

39. Precizați prin câte axe ale corpului trece un plan:

- A. Două
- B. Trei
- C. Unul
- D. Patru
- E. Șase

40. Selectați răspunsurile false cu privire la axele corpului uman:

- A. Sunt în număr de trei: frontal, sagital și transversal
- B. Axul sagital este vertical la om
- C. Axul transversal are un pol drept și unul stâng
- D. Corespund dimensiunilor spațiului și se întretaie în unghi drept
- E. Axul sagital este axul grosimii corpului

41. Precizați răspunsurile corecte cu privire la planurile corpului uman:

- A. Sunt în număr de trei: frontal, sagital și transversal
- B. Planul medio-sagital este planul asimetriei bilaterale
- C. Planul sagital este planul metameriei corpului
- D. Planul transversal trece prin axul sagital și axul transversal
- E. Un plan trece prin două axe ale corpului

42. Precizați răspunsurile corecte cu privire la planul frontal al corpului uman:

- A. Merge paralel cu fruntea
- B. Este perpendicular pe planul sagital
- C. Împarte corpul într-o parte superioară și o parte inferioară
- D. Formațiunile corpului mai apropiate de acest plan sunt mediale
- E. Trece prin axul longitudinal și transversal

43. Planul medio-sagital al corpului uman are următoarele caracteristici:

- A. Este dispus orizontal și trece prin axul longitudinal și sagital
- B. Este planul simetriei bilaterale
- C. Este planul metameriei corpului
- D. Formațiunile corpului mai îndepărtate de acest plan se numesc laterale
- E. Planurile paralele cu planul medio-sagital și paralele între ele se numesc parasagitale

44. Planul sagital al corpului uman trece prin următoarele axe:

- A. Longitudinal și transversal
- B. Sagital și transversal
- C. Sagital și frontal
- D. Frontal și longitudinal
- E. Longitudinal și sagital

45. Selectați afirmațiile corecte despre planul transversal al corpului:

- A. Este dispus orizontal și trece prin axul longitudinal și transversal
- B. Este perpendicular pe planul frontal
- C. Împarte corpul într-o parte superioară și o parte inferioară
- D. Împarte corpul într-o parte cranială și o parte caudală
- E. Împarte corpul în două părți simetrice

46. Pentru membrele superioare se folosesc următorii termeni sinonimi:

- A. Proximal sau superior
- B. Distal sau cranial
- C. Ulnar sau medial
- D. Radial sau lateral
- E. Superficial sau profund

47. Pentru a desemna formațiunile din talpă, se folosește termenul:

- A. Volar
- B. Anterior
- C. Plantar
- D. Dorsal
- E. Ventral

48. Pentru a desemna formațiunile palmei, se folosește termenul:

- A. Cranial
- B. Caudal
- C. Plantar
- D. Dorsal
- E. Volar

49. Pentru membrele inferioare se folosesc următorii termeni anatomici:

- A. Distal, mai apropiat de centură
- B. Proximal, mai îndepărtat de centură
- C. Tibial, în loc de medial
- D. Fibular, în loc de lateral
- E. Superficial, în loc de profund

50. La mână se folosesc următorii termeni anatomici sinonimi:

- A. Volar sau palmar
- B. Volar sau ventral
- C. Palmar sau dorsal
- D. Dorsal sau ventral
- E. Palmar sau anterior

51. Care dintre afirmațiile referitoare la celule sunt adevărate?

- A. Celula este unitatea structurală, funcțională și genetică a materiei vii
- B. Forma celulelor este legată de funcția lor
- C. Dimensiunile celulelor variază în funcție de specializarea lor
- D. Toate celulele din organism au aceeași dimensiune
- E. Toate celulele din organism au aceeași formă

52. Care sunt componentele majore ale citoplasmei?

- A. Citosolul
- B. Organitele intracitoplasmice
- C. Incluziunile
- D. Cromatina
- E. Nucleolul

53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la citoschelet:

- A. Asigură mișcarea celulei
- B. Este furnizorul de energie al celulei
- C. Este format din microtubuli
- D. Este format din microfilamente de actină
- E. Asigură digestia intracelulară

54. Organitele intracitoplasmice comune majorității celulelor sunt:

- A. Nucleul
- B. Nucleolul
- C. Ribozomii
- D. Reticulul endoplasmatic
- E. Aparatul Golgi

55. Identificați afirmațiile corecte referitoare la microtubuli:

- A. Mențin forma celulei
- B. Fac parte din citoscheletul celulei
- C. Sintetizează proteine
- D. Sunt furnizori de energie
- E. Intervin în fagocitoză

56. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ribozomi:

- A. Sunt organite intracitoplasmice comune
- B. Se mai numesc și dictiozomi
- C. Conțin ribonucleotide
- D. Pot fi liberi în matricea nucleară
- E. Sunt sediul sintezei proteice

57. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ribozomi:

- A. Se mai numesc și „corpusculii lui Palade”
- B. Dacă se asociază reticulului endoplasmatic neted, formează reticulul endoplasmatic rugos
- C. Pot exista liberi în citoplasmă
- D. Sunt organite intracitoplasmice specifice în celulele ce sintetizează proteine
- E. Se găsesc în număr mare în osteoclaste

58. Mitocondriile sunt organite intracitoplasmice comune celulelor, cu următoarele caracteristici:

- A. Au membrană dublă
- B. Nu au membrană
- C. Produc adenozintrifosfat (ATP) la nivelul cristelor
- D. Asigură digestia celulară
- E. Sunt organite intracitoplasmice nespecifice

59. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mitocondrii:

- A. Sunt considerate „centralele energetice” ale nucleului
- B. Sunt organite specifice alături de neurofibrile și corpusculii Nissl
- C. Sunt mai numeroase în celulele cu activitate intensă
- D. Au rol în procesele de secreție celulară
- E. În interior prezintă matrice mitocondrială

60. Care dintre afirmațiile referitoare la mitocondrii sunt adevărate?

- A. Prezintă în centru o membrană dublă
- B. Prezintă mari variații privind forma, dimensiunile și numărul
- C. Au o membrană externă netedă
- D. Conțin enzime hidrolitice
- E. Au o membrană externă care prezintă cute transversale

61. Despre mitocondrii se pot afirma următoarele:

- A. Au rol în digestia intracelulară
- B. Sunt organitele intracitoplasmice comune la nivelul cărora se desfășoară procesele finale ale respirației celulare
- C. Conțin în matrice: proteine, lipide, ADN
- D. Prezintă pe membrana externă criste mitocondriale
- E. Au rol în sinteza de membrane

62. Lizozomii sunt organite intracitoplasmice comune care prezintă următoarele caracteristici:

- A. Sunt atașați de reticulul endoplasmatic
- B. Sunt vezicule cu enzime hidrolitice
- C. Asigură digestia intracelulară
- D. Asigură energia necesară celulei
- E. Sunt implicați în sintezele proteice

63. Selectați răspunsurile corecte ce caracterizează lizozomii:

- A. Sunt vezicule delimitate de membrane simple
- B. Conțin enzime hidrolitice
- C. Au rol în sinteza proteinelor specifice
- D. Sunt implicați în diviziunea celulară
- E. Sunt în număr mare în osteoclaste

64. Care dintre următoarele structuri sunt organite intracitoplasmatic comune celulelor?

- A. Microtubulii
- B. Ribozomii
- C. Lizozomii
- D. Mitocondriile
- E. Microfilamentele

65. Selectați afirmațiile corecte referitoare la lizozomi:

- A. Sunt vezicule nedelimitate de membrane
- B. Conțin enzime hidrolitice
- C. Realizează fosforilarea oxidativă
- D. Sunt implicați în sinteza fragmentelor de celule sau țesuturi
- E. Au rol important în celulele fagocitare

66. Selectați afirmațiile corecte referitoare la lizozomi:

- A. Sunt răspândiți în întreaga hialoplasmă
- B. Lipsesc în leucocite
- C. Sunt organite comune
- D. Au rol important în macrofage
- E. Conțin enzime oxidoreductoare

67. Selectați afirmațiile corecte referitoare la aparatul Golgi:

- A. Este situat în apropierea nucleului
- B. Conține cisterne alungite, microvezicule, macrovezicule
- C. Se află în zona inactivă a citoplasmei
- D. Are rol în excreția de substanțe celulare
- E. Este un organit specific

68. Reticulul endoplasmatic neted are rol:

- A. În sinteza de proteine
- B. În producerea de energie
- C. În digestia celulară
- D. De sistem circulator intracitoplasmatic
- E. În respirația celulară

69. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reticulul endoplasmatic rugos:

- A. Se mai numește și ergastoplasmă
- B. Prezintă lizozomi pe suprafața externă a peretelui membranos
- C. Are rol în sinteza proteinelor
- D. Are rol important în fagocitoză
- E. Este implicat în excreția celulară

70. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centrozom:

- A. Este situat în apropierea nucleului
- B. Este format din doi centrioli cilindrici
- C. Are rol în diviziunea celulară
- D. Se găsește în neuroplasmă
- E. Este alcătuit din totalitatea dictiozomilor din celulă

71. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centrioli:

- A. Sunt orientați paralel între ei
- B. Formează centrozomul
- C. Sunt în număr de doi
- D. Sunt înconjurați de o zonă de citoplasmă vâscoasă (centrosfera)
- E. Au formă cilindrică

72. Organitele intracitoplasmatic specifice sunt reprezentate de:

- A. Mitocondrii
- B. Miofibrile
- C. Neurofibrile
- D. Corpusculii Nissl
- E. Microfilamente

73. Care dintre următoarele celule sunt anucleate?

- A. Neuronii
- B. Celulele hepatice
- C. Hematiile adulte
- D. Fibrele musculare striate
- E. Celulele epiteliale

74. Care dintre următoarele afirmații referitoare la corpusculii Nissl sunt adevărate?

- A. Sunt prezenți în eritrocite
- B. Sunt prezenți în celula nervoasă
- C. Sunt organite intracitoplasmatic nespecifice
- D. Sunt organite intracitoplasmatic specifice
- E. Au rol în sinteza proteinelor

75. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neurofibrile:

- A. Se găsesc în neuroplasmă
- B. Se mai numesc și corpi tigroizi
- C. Constituie o rețea cu rol de susținere
- D. Sunt prezente în dendrite și axoni
- E. Au rol în transportul de substanțe

76. Despre corpusculii Nissl se pot afirma următoarele:

- A. Apar la microscopul electronic sub formă de canale și vezicule
- B. Sunt organite specifice din celulele musculare striate
- C. Sunt echivalenți ai reticulului endoplasmatic rugos pentru celula nervoasă
- D. Sunt echivalenți ai reticulului endoplasmatic neted pentru celula nervoasă
- E. Au rol în sinteza proteinelor neuronale

77. Țesutul epitelial are următoarele caracteristici:

- A. Acoperă suprafața corpului
- B. Este format din celule legate prin desmozomi
- C. Este bogat vascularizat
- D. Nu este vascularizat
- E. Celulele epiteliale sunt așezate pe membrana bazală

78. Care dintre afirmațiile referitoare la țesutul epitelial sunt adevărate?

- A. Este format din celule, fibre și substanță fundamentală
- B. Este bogat vascularizat
- C. Acoperă suprafața corpului
- D. Căptușește cavitățile organismului
- E. Celulele epiteliale sunt strâns unite prin joncțiuni

79. Caracterele generale ale epitelii de acoperire sunt următoarele:

- A. Sunt formate din celule specializate în elaborarea de produși de secreție
- B. Acoperă suprafața corpului
- C. Căptușesc organele cavitare
- D. Se clasifică în unistratificate, stratificate și pseudostratificate
- E. Sunt formate din celule specializate în recepționarea de stimuli

80. Epiteliul simplu cubic este prezent în:

- A. Alveolele pulmonare
- B. Suprafața ovarului
- C. Bronhiole
- D. Stomac
- E. Uter

81. Epiteliul simplu cilindric prezintă următoarele particularități:

- A. Este un epiteliu de acoperire
- B. Este un epiteliu glandular
- C. Formează mucoasa tubului digestiv
- D. Se întâlnește în alveolele pulmonare
- E. Cuprinde celule cilindrice care pot prezenta la polul apical cili sau microvili

82. Epiteliile pseudostratificate prezintă următoarele caracteristici:

- A. Sunt formate dintr-un singur rând de celule
- B. Nucleii celulelor sunt la înălțimi diferite
- C. Nucleii celulelor sunt la aceeași înălțime
- D. Se întâlnesc în trahee
- E. Se întâlnesc în intestin

83. Unitatea structurală și funcțională a miofibrilelor este:

- A. Linia Z
- B. Sarcolema
- C. Sarcomerul
- D. Sarcoplasma
- E. Discul clar

84. Țesutul muscular neted este prezent în:

- A. Miocard
- B. Vasele de sânge
- C. Faringe
- D. Stomac
- E. Vezica urinară

85. Glandele sebacee își varsă produsul de secreție prin următorul mecanism:

- A. Merocrin
- B. Holocrin
- C. Apocrin
- D. Exocitoză
- E. Degranulare

86. Selectați afirmațiile corecte referitoare la caracterele generale ale țesuturilor epiteliale:

- A. Sunt țesuturi avasculare
- B. Sunt țesuturi bogat vascularizate
- C. Celulele epiteliale profunde sunt așezate pe o membrană bazală
- D. Sunt cele mai răspândite țesuturi din organism
- E. După rolul lor se clasifică în epitelii de acoperire, glandulare și senzoriale

87. În tiroidă celulele epiteliale glandulare se organizează în:

- A. Cordoane
- B. Insule
- C. Cuiburi
- D. Foliculi
- E. Lobuli

88. Glande mixte cu secreție exocrină și endocrină sunt:

- A. Epifiza
- B. Glandele salivare
- C. Glanda mamară
- D. Pancreasul
- E. Gonadele

89. Epiteliile glandulare endocrine prezintă următoarele caracteristici:

- A. Au canale de excreție
- B. Nu au canale de excreție
- C. Produșii de secreție sunt eliminați direct în sânge
- D. Produșii de secreție sunt eliminați în diferite cavități
- E. Produșii de secreție poartă numele de hormoni

90. Celulele epiteliale glandulare se organizează sub formă de:

- A. Insule
- B. Fascicule
- C. Cordoane
- D. Trabecule
- E. Foliculi

91. Pancreasul exocrin își varsă produsul de secreție prin următorul mecanism:

- A. Holocrin
- B. Apocrin
- C. Merocrin
- D. Degranulare
- E. Endocitoză

92. Care dintre afirmațiile referitoare la glandele exocrine sunt adevărate?

- A. Produsul de secreție este eliberat la suprafața corpului sau în cavități
- B. Produsul de secreție este eliberat direct în sânge
- C. După mecanismul de eliberare al secrețiilor sunt: merocrine, holocrine și apocrine
- D. După alcătuire pot fi unicelulare și pluricelulare
- E. Celulele epiteliale exocrine pot fi organizate sub formă de cordoane, foliculi sau insule

93. Care dintre următoarele glande își varsă produsul de secreție la suprafața corpului?

- A. Glandele salivare
- B. Glandele gastrice
- C. Glandele sudoripare
- D. Glandele sebacee
- E. Pancreasul endocrin

94. Celulele epiteliale endocrine organizate sub formă de insule le întâlnim în:

- A. Suprarenale
- B. Tiroidă
- C. Paratiroide
- D. Hipofiză
- E. Pancreasul endocrin

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul muscular de tip cardiac:

- A. Formează miocardul
- B. Formează endocardul
- C. Este format din fibre musculare cardiace alungite și ramificate
- D. Este format din fibre musculare cardiace fusiforme
- E. Cuprinde fibre musculare cardiace care au un singur nucleu dispus central

96. Țesutul muscular neted prezintă următoarele caracteristici:

- A. Se întâlnește în mușchii irisului
- B. Con tracția sa este involuntară, lentă și prelungită
- C. Prezintă striații transversale
- D. Nu prezintă striații transversale
- E. Este format din fibre musculare netede cu aspect fusiform

97. Țesutul muscular neted este prezent în:

- A. Limbă
- B. Miocard
- C. Faringe
- D. Vasele de sânge
- E. Mușchii irisului

98. Fibrele musculare netede prezintă următoarele caractere morfologice:

- A. Sunt de formă cilindrică
- B. Sunt fusiforme
- C. Nu au striații
- D. Au striații
- E. Au un singur nucleu

99. Fibrele musculare striate scheletice prezintă următoarele particularități structurale:

- A. Au formă cilindrică
- B. Sunt fusiforme
- C. Au un singur nucleu dispus central
- D. Au numeroși nuclei dispuși periferic
- E. Prezintă miofibrile organizate în sarcomere

100. Țesutul muscular striat se întâlnește în mușchii:

- A. Scheletali
- B. Erectori ai firelor de păr
- C. Extrinseci ai globului ocular
- D. Din pereții organelor cavitare
- E. Limbii

101. Organitele intracitoplasmice specifice fibrelor musculare sunt:

- A. Mitocondriile
- B. Reticulul sarcoplasmatic
- C. Miofibrilele
- D. Ribozomii
- E. Complexul Golgi

102. Care dintre afirmațiile referitoare la miofibrile sunt adevărate?

- A. Sunt organite intracitoplasmice specifice fibrelor musculare
- B. Sunt constituite din miofilamente contractile
- C. Sunt organizate în sarcomere la nivelul fibrei musculare scheletice
- D. Sunt organite intracitoplasmice nespecifice
- E. Nu sunt organizate în sarcomere la nivelul fibrei musculare cardiace

103. Selectați afirmațiile corecte referitoare la miofibrile:

- A. Sunt elemente contractile din sarcoplasma fibrelor musculare
- B. Sunt constituite din miofilamente
- C. Conțin miofilamente groase de actină
- D. Conțin miofilamente subțiri de actină
- E. Sunt organite specifice celulei nervoase

104. Discurile intercalare sunt prezente în:

- A. Țesutul muscular neted
- B. Țesutul muscular striat cardiac
- C. Țesutul muscular striat scheletal
- D. Țesutul conjunctiv
- E. Țesutul cartilagos

105. Care dintre afirmațiile referitoare la sarcomer sunt adevărate?

- A. Este unitatea morfofuncțională a miofibrilelor
- B. Se găsește între două linii H succesive
- C. Se găsește între două linii Z succesive
- D. Este prezent între discul clar și cel întunecat
- E. Este prezent în mijlocul discului clar

106. Fibra musculară striată scheletică are următoarele caractere morfologice:

- A. Este un sincițiu multinucleat
- B. Are formă cilindrică
- C. Este fusiformă
- D. Are nucleii dispuși la periferie sub sarcolemă
- E. Are nucleii situați central

107. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul conjunctiv:

- A. Acoperă suprafața organismului
- B. Este cel mai răspândit țesut din organism
- C. Este format din celule, fibre și substanță fundamentală
- D. Este de patru tipuri: moale, semidur, dur și fluid
- E. Nu este vascularizat

108. Selectați afirmațiile corecte ce caracterizează țesuturile conjunctive:

- A. Au origine în mezoderm
- B. Au origine în ectoderm
- C. Au trei componente: celule, fibre și substanță fundamentală
- D. Prezintă trei tipuri de fibre conjunctive: de colagen, de elastină și de reticulină
- E. Au origine endodermică

109. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul conjunctiv lax:

- A. Conține predominant fibre de colagen
- B. Conține celule, fibre și substanță fundamentală în proporții egale
- C. Însoțește epitelile
- D. Este un țesut avascular
- E. Conține celule numite fibroblaste

110. Țesutul conjunctiv lax se întâlnește în:

- A. Tendoane
- B. Aponevroze
- C. Viloziități intestinale
- D. Canale Havers
- E. Splină

111. Despre țesutul adipos, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Conține condrocite
- B. Conține adipocite
- C. Este prezent în hipoderm
- D. Este prezent în jurul rinichilor
- E. Are rol în limfopoeză

112. Țesuturile cartilaginoase sunt o varietate de țesuturi conjunctive semidure caracterizate prin faptul că:

- A. Sunt formate din condroblaste și condrocite
- B. Sunt formate din osteoblaste și osteocite
- C. Nu sunt vascularizate
- D. Sunt foarte bine vascularizate
- E. Sunt de trei tipuri: hialin, elastic și fibros

113. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cartilajul hialin:

- A. Formează discurile intervertebrale
- B. Formează cartilajele costale
- C. Conține numeroase fibre elastice
- D. Are o mare rezistență la tensiune
- E. Are structură omogenă cu fibre uniform distribuite

114. Identificați localizarea și particularitățile morfologice ale cartilajului elastic:

- A. Conține numeroase fibre de reticulină
- B. Conține numeroase fibre elastice
- C. Este prezent în epiglotă
- D. Formează meniscurile
- E. Este puternic vascularizat

115. Care dintre afirmațiile referitoare la cartilajul fibros sunt adevărate?

- A. Are o mare rezistență la tensiune
- B. Este prezent în trahee
- C. Formează meniscurile
- D. Are o structură omogenă, cu fibre uniform distribuite
- E. Formează discurile intervertebrale

116. Cartilajul elastic este prezent în:

- A. Epiglotă
- B. Discurile intervertebrale
- C. Cartilajele costale
- D. Pavilionul urechii
- E. Laringe

117. Cartilajul hialin este prezent în:

- A. Epiglotă
- B. Meniscuri
- C. Bronhii
- D. Trahee
- E. Cartilajele nazale

118. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul osos:

- A. Este un țesut conjunctiv semidur
- B. Este un țesut conjunctiv dur
- C. Conține osteoblaste și osteocite
- D. Este de două tipuri: compact și spongios
- E. Este un țesut conjunctiv moale

119. Care dintre următoarele celule prezintă mai mulți nuclei?

- A. Osteoblastele
- B. Osteocitele
- C. Osteoclastele
- D. Condrioplastele
- E. Condrioblastele

120. Sistemele haversiene sau osteoanele sunt unitățile structurale ale țesutului:

- A. Osos spongios
- B. Osos compact
- C. Cartilagos hialin
- D. Muscular
- E. Conjunctiv lax

121. Osteoclastele sunt celule prezente în țesutul osos care prezintă următoarele particularități structurale și funcționale:

- A. Sunt celule de talie mică
- B. Sunt celule gigant multinucleate
- C. Au rol în remodelarea țesutului osos
- D. Secretă substanță preosoasă
- E. Prezintă un singur nucleu

122. Țesutul osos compact prezintă următoarele caracteristici:

- A. Este prezent în interiorul epifizelor oaselor lungi
- B. Este prezent în diafizele oaselor lungi
- C. Are ca unități morfofiziologice sistemele haversiene
- D. Conține trabeculi osoși
- E. Este format din sisteme haversiene unite prin sisteme interhaversiene

123. Care este localizarea și caracteristica morfologică a țesutului osos spongios?

- A. Este prezent în grosimea oaselor late și scurte
- B. Conține trabeculi osoși care delimitează cavități
- C. Conține osteoane
- D. Este prezent în epifizele oaselor lungi
- E. Este prezent în diafizele oaselor lungi

124. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul osos spongios:

- A. Este format din trabecule ce delimitează areole
- B. Este format din unități numite osteoane
- C. Se întâlnește în interiorul oaselor late și scurte
- D. Se întâlnește în diafiza oaselor lungi
- E. Este un țesut conjunctiv dur

125. Care dintre afirmațiile referitoare la sânge sunt adevărate?

- A. Are origine mezodermică
- B. Este un tip particular de țesut conjunctiv
- C. Este format din plasmă și elemente figurate
- D. Este un țesut conjunctiv dur
- E. Are origine ectodermică

126. Care dintre următoarele elemente figurate nu prezintă nucleu?

- A. Neutrofilele
- B. Eozinofilele
- C. Bazofilele
- D. Limfocitele
- E. Eritrocitele

127. Selectați afirmațiile corecte referitoare la eritrocite:

- A. Sunt elemente figurate cu nucleu
- B. Sunt elemente figurate anucleate
- C. Transportă gaze respiratorii
- D. Intervin în hemostază
- E. Sunt distruse în splină

128. Hematiile sunt elemente figurate ale sângelui despre care se poate afirma că:

- A. Sunt în număr de 4,5-5 milioane/mm³ de sânge
- B. Sunt în număr de 4000-8000/mm³ de sânge
- C. Sunt celule anucleate
- D. Sunt celule nucleate
- E. Au rol în transportul gazelor respiratorii

129. Selectați afirmațiile corecte referitoare la eritrocite:

- A. Conțin hemoglobină
- B. Au diametru de 10-15 μm
- C. Conțin granule care se colorează cu eozină
- D. Au nucleu bilobat
- E. Au o durată de viață de 120 de zile

130. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trombocite (plachete sanguine):

- A. Sunt fragmente citoplasmice din celule precursoră numite megacariocite
- B. Conțin factori ai coagulării
- C. Conțin hemoglobină
- D. Transportă gaze respiratorii
- E. Au un nucleu lobat

131. Care dintre afirmațiile de mai jos referitoare la trombocite sunt adevărate?

- A. Sunt fragmente citoplasmice din celule precursoră numite megacariocite
- B. Conțin factori ai coagulării
- C. Conțin granulații neutrofile
- D. Sunt implicate în inflamații
- E. Modulează răspunsul imun

132. Selectați afirmațiile corecte referitoare la bazofile:

- A. Nu prezintă nucleu
- B. Sunt elemente figurate cu nucleu
- C. Migrează în țesuturi și devin macrofage
- D. Au granulații bazofile
- E. Conțin heparină și histamină

133. Selectați afirmațiile corecte referitoare la monocite:

- A. Sunt celule anucleate
- B. Numărul lor crește în boli alergice
- C. Migrează în țesuturi și se transformă în macrofage
- D. Sunt fragmente citoplasmice din celule precursorale numite megacariocite
- E. Sunt agranulocite

134. Eozinofilele sunt elemente figurate ale sângelui despre care se poate afirma că:

- A. Modulează răspunsul imun
- B. Intervin în hemostază
- C. Conțin granulații eozinofile
- D. Nu conțin granulații eozinofile
- E. Numărul lor crește în boli parazitare

135. Țesutul nervos prezintă următoarele particularități:

- A. Leagă țesuturile între ele
- B. Recepționează stimuli
- C. Este format din neuroni și fibre colagene
- D. Este format din neuroni și celule gliale
- E. Are substanță fundamentală bogată

136. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuroni:

- A. Sunt unitățile morfofuncționale ale țesutului nervos
- B. Au o mare capacitate de diviziune
- C. Nu se divid
- D. Au o durată scurtă de viață
- E. Generează și transmit impulsuri

137. Corpul neuronului prezintă:

- A. Axolemă și axoplasmă
- B. Neurilemă și neuroplasmă
- C. Nucleu
- D. Corpusculi Nissl
- E. Corpusculi Berg

138. Organitele intracitoplasmice specifice neuronului sunt:

- A. Ribozomii
- B. Lizozomii
- C. Neurofibrilele
- D. Neurotubulii
- E. Corpusculii Nissl

139. Neuronii de formă piramidală sunt prezenți în:

- A. Scoarța cerebeloasă
- B. Scoarța cerebrală
- C. Coarnele anterioare ale măduvei
- D. Mucoasa olfactivă
- E. Ganglionii spinali

140. Precizați afirmațiile corecte referitoare la celulele gliale:

- A. Generează și transmit impulsuri
- B. Au rol de susținere pentru neuroni
- C. Conțin neurofibrile și corpi Nissl
- D. Nu conțin neurofibrile și corpi Nissl
- E. Au forme și dimensiuni variate

141. Neuronii de formă stelată sunt prezenți în:

- A. Nervii periferici
- B. Scoarța cerebrală
- C. Coarnele anterioare ale măduvei
- D. Mucoasa olfactivă
- E. Ganglionii spinali

142. Alegeți asocierile corecte:

- A. Neuroni piramidali-creier
- B. Neuroni piramidali-cerebel
- C. Neuroni piramidali-ganglioni spinali
- D. Neuroni piriformi-cerebel
- E. Neuroni piriformi-creier

143. Alegeți asocierea corectă:

- A. Neuroni piriformi-creier
- B. Neuroni piriformi-măduva spinării
- C. Neuroni piriformi-cerebel
- D. Neuroni piriformi-ganglioni spinali
- E. Neuroni piriformi-nerv periferic

144. Referitor la neuronii bipolari, este adevărat că aceștia:

- A. Prezintă o dendrită și un axon
- B. Prezintă două dendrite
- C. Prezintă doi axoni
- D. Sunt prezenți în retină
- E. Sunt prezenți în cerebel

145. Referitor la neuronii pseudounipolari, este adevărat că aceștia:

- A. Sunt celule anucleate
- B. Au o singură prelungire, care se bifurcă în două ramuri
- C. Se găsesc în ganglionii spinali
- D. Se găsesc în ganglionul Corti
- E. Nu au prelungiri

146. Neuronii multipolari sunt prezenți în:

- A. Ganglionii spinali
- B. Retină
- C. Coarnele anterioare ale măduvei
- D. Scoarța cerebrală
- E. Mucoasa olfactivă

147. Precizați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Nissl:

- A. Au rol în sinteza proteinelor neuronale
- B. Au rol de a susține celula
- C. Reprezintă reticulul endoplasmic rugos
- D. Sunt filamente intermediare
- E. Sunt ribozomi

148. Referitor la neurofibrile, este adevărat că:

- A. Sunt prezente în toate celulele organismului
- B. Sunt prezente în corpul celular al neuronului
- C. Sunt organite citoplasmice specifice fibrei musculare
- D. Au rol de susținere și transport
- E. Au rol în digestia intracelulară a unor substanțe

149. Care este funcția neuronilor motori?

- A. Elaborează comenzi care sunt conduse către organele efectoare
- B. Conduc informații de la receptori către centrii nervoși
- C. Sunt neuroni intercalari
- D. Sintetizează mielina
- E. Sunt neuroni de asociație

150. Neuronii piriformi se găsesc în:

- A. Creier
- B. Retină
- C. Cerebel
- D. Măduva spinării
- E. Ganglionii spinali

151. Care dintre următoarele celule sintetizează mielina?

- A. Neuronii
- B. Microgliile
- C. Celulele Schwann
- D. Oligodendrogliele
- E. Celulele satelite

152. Identificați funcția microgliilor:

- A. Asigură hrănirea neuronilor
- B. Susțin fizic neuronii din afara nevraxului
- C. Asigură izolarea cu mielină a axonilor neuronilor din nevrax
- D. Asigură izolarea cu mielină a axonilor neuronilor din afara nevraxului
- E. Digeră resturile de neuroni

153. Celulele care asigură izolarea cu mielină a neuronilor din nevrax sunt:

- A. Astrogliile
- B. Microgliile
- C. Celulele satelit
- D. Oligodendrogliele
- E. Celulele Schwann

154. Dendritele sunt prelungiri neuronale care prezintă următoarele particularități:

- A. Pot fi lungi și ramificate
- B. Pot fi scurte și ramificate
- C. Transmit impulsuri spre corpul celular
- D. Transmit impulsuri spre organele efectoare
- E. Sunt învelite de mai multe teci

155. Axonii sunt prelungiri ale neuronilor care prezintă următoarele particularități:

- A. Sunt prelungiri scurte și ramificate
- B. Sunt o prelungire unică lungă
- C. Se termină prin ramificații butonate
- D. Sunt delimitați de axolemă
- E. Sunt o prelungire unică scurtă

156. Selectați afirmațiile corecte referitoare la teaca Schwann:

- A. Este formată din țesut conjunctiv
- B. Este formată din celule gliale răsucite în jurul axonilor
- C. Este formată din celule gliale răsucite în jurul dendritelor
- D. Acoperă teaca de mielină
- E. Asigură izolarea cu mielină a axonilor neuronilor din nevrax

157. În sistemul nervos central mielina este produsă de:

- A. Astrocite
- B. Microglii
- C. Celule Schwann
- D. Oligodendrogliei
- E. Celule satelite

158. În sistemul nervos periferic mielina este produsă de:

- A. Microglii
- B. Astrogliei
- C. Celule Schwann
- D. Oligodendrogliei
- E. Celule satelite

159. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpul celular al neuronului:

- A. Este localizat în sistemul nervos central, unde formează nucleii
- B. Este localizat la nivelul ganglionilor nervoși
- C. Este alcătuit din neurilemă, neuroplasmă și organite intracitoplasmice
- D. Nu conține nucleu
- E. Conține neurofibrile și corpii Nissl

160. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpii neuronilor:

- A. Formează în nevrax substanța cenușie
- B. Formează în nevrax substanța albă
- C. Formează în afara nevraxului substanța cenușie
- D. Formează în afara nevraxului ganglionii nervoși
- E. Formează în afara nevraxului substanța albă

161. Care dintre afirmațiile de mai jos referitoare la membrana plasmatică sunt adevărate?

- A. Se observă numai la microscopul optic
- B. Se observă numai la microscopul electronic
- C. Separă conținutul celulei de mediul înconjurător
- D. Conține proteine
- E. Nu conține proteine

162. Referitor la citoplasmă, este adevărat că aceasta:

- A. Este prezentă între plasmalemă și nucleu
- B. Are trei componente: citosolul, organele și incluziunile
- C. Separă celula de mediul înconjurător
- D. Este sediul majorității activităților celulare
- E. Controlează schimburile dintre celulă și mediul înconjurător

163. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centrozomi:

- A. Sunt organite intracitoplasmatiche comune
- B. Sunt organite intracitoplasmatiche specifice
- C. Conțin microtubuli
- D. Conțin enzime hidrolitice
- E. Sunt implicați în diviziunea celulară

164. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nucleu:

- A. Este delimitat de o membrană dublă perforată de pori
- B. Nu are membrană
- C. Conține carioplasma alcătuită din cromatină
- D. Este localizat central în majoritatea celulelor
- E. Este furnizorul de energie al celulei

165. Microvillii sunt prezenți în epiteliul:

- A. Stomacului
- B. Traheal
- C. Intestinului subțire
- D. Vezicii urinare
- E. Uterului

166. Cilii sunt prezenți în epiteliul:

- A. Colonului
- B. Ureterului
- C. Intestinului subțire
- D. Traheal
- E. Stomacului

167. Epiteliul stratificat pavimentos prezintă următoarele caracteristici:

- A. Are un singur rând de celule
- B. Are mai multe rânduri de celule
- C. Celulele de la suprafață sunt turtite
- D. Celulele bazale sunt turtite
- E. Este de două tipuri: keratinizat și nekeratinizat

168. Epiteliul stratificat pavimentos keratinizat este prezent în:

- A. Faringe
- B. Esofag
- C. Canalul anal
- D. Epiderm
- E. Derm

169. Epiteliul stratificat pavimentos nekeratinizat este prezent în:

- A. Stomac
- B. Intestin
- C. Mucoasa bucală
- D. Mucoasa uterină
- E. Epiderm

170. Epiteliul simplu pavimentos este prezent în:

- A. Vezica urinară
- B. Epiderm
- C. Alveole pulmonare
- D. Vase de sânge
- E. Glomeruli renali

171. Care dintre afirmațiile referitoare la țesutul conjunctiv fibros sunt adevărate?

- A. Conține celule, fibre și substanță fundamentală în proporții egale
- B. Conține numeroase fibre de collagen
- C. Conține celule conjunctive și substanță fundamentală în proporții reduse
- D. Este prezent în capsulele organelor
- E. Însoțește țesutul epitelial

172. Care dintre afirmațiile referitoare la țesutul adipos sunt adevărate?

- A. Conține adipocite cu nucleu dispus la periferie
- B. Are rol de termoizolare, rezervă nutritivă și protecție mecanică
- C. Are rol de a forma elemente figurate sanguine
- D. Este prezent în hipoderm
- E. Este prezent în epiderm

173. Selectați afirmațiile corecte referitoare la monocit:

- A. Este o celulă anucleată
- B. Are nucleu în forma literei C
- C. Transportă gazele respiratorii
- D. Migrează în țesuturi și devine macrofag
- E. Fagocitează microorganisme și celule moarte

174. Precizați care dintre afirmațiile referitoare la neutrofile sunt adevărate:

- A. Sunt elemente figurate cu nucleu multilobat
- B. Sunt elemente figurate fără nucleu
- C. Au granulații acidofile în citoplasmă
- D. Au granulații neutrofile în citoplasmă
- E. Intervin în procesele inflamatorii

175. Osteocitele sunt celule ale țesutului osos care prezintă următoarele caractere morfologice și funcționale:

- A. Sunt celule osoase tinere
- B. Sunt celule osoase adulte
- C. Au formă stelată
- D. Au numeroase prelungiri fine
- E. Secretă oseină

176. Țesutul cartilaginos este o varietate de țesut conjunctiv ce prezintă următoarele particularități:

- A. Este un țesut conjunctiv semidur
- B. Este un țesut conjunctiv dur
- C. Este bine vascularizat
- D. Nu este vascularizat
- E. Este acoperit de pericondru

177. Selectați afirmațiile corecte referitoare la membrana celulară:

- A. Este organizată după modelul mozaicului fluid
- B. Are permeabilitate selectivă
- C. Este impermeabilă
- D. Este polarizată electric
- E. Se distinge ușor în microscopia optică

178. Care dintre afirmațiile referitoare la nucleu sunt adevărate?

- A. Asigură schimburile dintre celule și mediul extern
- B. Este delimitat de o membrană dublă
- C. Conține cromatina și nucleolii
- D. Conține o substanță fundamentală numită citosol
- E. Participă la biosinteza de lipide și proteine

179. Organitele celulare specifice anumitor celule sunt:

- A. Ribozomii
- B. Lizozomii
- C. Miofibrilele
- D. Neurofibrilele
- E. Corpusculii Nissl

180. Care dintre următoarele glande au secreție exocrină?

- A. Hipofiza
- B. Glandele sudoripare
- C. Tiroida
- D. Glandele lacrimale
- E. Suprarenalele

181. Care dintre următoarele glande au secreție endocrină?

- A. Epifiza
- B. Glandele salivare
- C. Paratiroidale
- D. Prostata
- E. Tiroida

182. Precizați afirmațiile corecte referitoare la originea, structura și funcția țesutului conjunctiv:

- A. Este de origine mezodermică
- B. Este de origine endodermică
- C. Este format din celule, fibre și substanță fundamentală
- D. Este format din celule strâns legate prin joncțiuni
- E. Asigură rezistența organismului

183. Sistemele Havers sunt prezente în țesutul:

- A. Muscular
- B. Osos spongios
- C. Osos compact
- D. Epitelial
- E. Cartilaginos

184. Selectați afirmațiile corecte referitoare la țesutul nodal:

- A. Asigură automatismul cardiac
- B. Are capacitate de contracție
- C. Este format din celule bogate în glicogen
- D. Este prezent în cord
- E. Este prezent în mușchii scheletali

185. ADN-ul se găsește la nivelul:

- A. Ribozomilor
- B. Miofibrilelor
- C. Nucleului
- D. Microtubulilor
- E. Lizozomilor

186. ADN-ul nuclear se găsește:

- A. Liber în lizozomi
- B. Atașat miofibrilelor
- C. Asociat cu proteine speciale formând cromatina
- D. Atașat ribozomilor
- E. Liber în microtubuli

187. ARN-ul se găsește:

- A. La nivelul miofibrilelor
- B. La nivelul nucleolilor
- C. Atașat membranei celulare
- D. Atașat lizozomilor
- E. Asociat microtubulilor

188. Citoscheletul este:

- A. Organit intracitoplasmatic specific
- B. Format din microtubuli
- C. Format din filamente intermediare
- D. Organit intracitoplasmatic implicat în sintezele proteice
- E. Format din microfilamente de actină

189. Care dintre afirmațiile legate de transportul activ prin membrane sunt adevărate?

- A. Asigură deplasarea ionilor împotriva gradientului electrochimic
- B. Se realizează cu consum de energie
- C. Asigură deplasarea ionilor în sensul gradientului electrochimic
- D. Nu necesită consum de energie
- E. Prin acest mecanism de transport funcționează pompa Na^+/K^+

190. Care dintre afirmațiile legate de transportul pasiv prin celule sunt adevărate?

- A. Asigură deplasarea ionilor împotriva gradientului electrochimic
- B. Se realizează cu consum de energie
- C. Asigură deplasarea ionilor în sensul gradientului electrochimic
- D. Nu necesită consum de energie
- E. Este facilitat de proteine transportoare

191. Care dintre următoarele afirmații privind permeabilitatea membranei celulare sunt adevărate?

- A. Este selectivă pentru anumite molecule
- B. Este selectivă pentru anumiți ioni
- C. Este selectivă pentru majoritatea ionilor
- D. Permite un schimb bidirecțional de substanțe nutritive și produși ai catabolismului celular
- E. Permite pasajul ionic liber care determină apariția curenților electrici

192. Mecanismele de transport care nu utilizează proteine transportoare sunt:

- A. Difuziunea liberă
- B. Osmoza
- C. Difuziunea facilitată
- D. Transportul activ primar
- E. Transportul activ secundar

193. Mecanismele de transport care utilizează direct energie furnizată de adenzin trifosfat (ATP) sunt:

- A. Difuziunea facilitată
- B. Transportul activ primar
- C. Difuziunea apei printr-o membrană semipermeabilă
- D. Pompa Na^+/K^+
- E. Cotransportul

194. Care dintre următoarele afirmații referitoare la mecanismul difuziunii libere prin membrană sunt adevărate?

- A. Este pasiv
- B. Este activ
- C. Determină răspândirea uniformă a moleculelor într-un volum dat de gaz sau de soluție
- D. Tinde să elimine diferența de concentrație între două compartimente ale unei soluții
- E. Tinde să accentueze gradientul de concentrație între două compartimente ale unei soluții

195. Datorită structurii sale, membrana celulară nu reprezintă o barieră în difuziunea liberă a:

- A. Moleculelor nepolarizate
- B. Moleculelor liposolubile
- C. O_2 și CO_2
- D. Hormonilor steroizi
- E. Glucozei

196. Nu pot difuza liber prin membrana celulară:

- A. Ionii
- B. O_2
- C. CO_2
- D. Ureea
- E. Etanolul

197. Care dintre următoarele afirmații despre transportul ionilor prin membrana celulară sunt adevărate?

- A. Este liber
- B. Se realizează prin mecanism pasiv – canale ionice
- C. Se realizează prin mecanism activ – pompa Na^+/K^+
- D. Se realizează prin osmoză
- E. Se realizează prin formațiuni membranare cu structură proteică și dimensiuni mici (canale)

198. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalele ionice de la nivelul neurilemei:

- A. Permit pasajul ionic liber
- B. Sunt voltaj-dependente
- C. Au structură proteică
- D. Sunt formațiuni membranare vizibile cu ajutorul microscopului electronic
- E. Sunt formațiuni membranare vizibile cu ajutorul microscopului optic

199. Este adevărat că osmoza reprezintă difuziunea:

- A. Apei printr-o membrană semipermeabilă
- B. Solventului printr-o membrană semipermeabilă
- C. Soluțiilor printr-o membrană semipermeabilă
- D. Apei dinspre soluția mai diluată spre soluția mai concentrată
- E. Apei dinspre soluția mai concentrată spre soluția mai diluată

200. Care dintre următoarele afirmații referitoare la osmoză sunt adevărate?

- A. Forța care trebuie aplicată pentru a preveni osmoza se numește concentrație osmotică
- B. Forța care trebuie aplicată pentru a preveni osmoza se numește presiune osmotică
- C. Presiunea osmotică este invers proporțională cu concentrația osmotică
- D. Concentrația osmotică este direct proporțională cu numărul de particule dizolvate în soluție
- E. Apa va trece dinspre compartimentul cu presiune osmotică mai mare spre compartimentul cu presiune osmotică mai mică

201. Referitor la transportul transmembranar prin mecanisme care utilizează proteine transportoare, este adevărat că:

- A. Asigură transportul moleculelor liposolubile
- B. Este specific pentru o anumită substanță
- C. Este saturabil și maxim pentru o anumită substanță
- D. Este competitiv pentru substanțe înrudite chimic
- E. Se desfășoară doar cu consum de energie

202. Selectați afirmațiile corecte referitoare la difuziunea facilitată:

- A. Asigură transportul moleculelor mai mari, cum este glucoza
- B. Este un mecanism de transport pasiv, specific și saturabil
- C. Este un mecanism de transport activ, specific și saturabil
- D. Asigură transportul moleculelor împotriva gradientului de concentrație
- E. Nu necesită energie pentru transport

203. Selectați afirmațiile corecte referitoare la transportul activ membranal:

- A. Asigură deplasarea moleculelor și a ionilor în sensul gradientelor lor de concentrație
- B. Se desfășoară cu consum de energie
- C. Consumă energie furnizată de adenozintrifosfat (ATP)
- D. Este de două tipuri: primar și secundar
- E. Este specific, saturabil și competitiv

204. Care dintre următoarele caracteristici definesc transportul activ primar?

- A. Pentru funcționarea proteinei transportoare este necesară hidroliza directă a adenozintrifosfatului (ATP)
- B. Pentru funcționarea proteinei transportoare este necesar transferul altei energii, obținută, de exemplu, în urma activității pompei Na^+/K^+
- C. Proteina transportoare se numește pompă
- D. În cazul pompei Na^+/K^+ sunt expulzați din celulă 3Na^+ și sunt introduși în celulă 2K^+
- E. Se mai numește și cotransport

205. Selectați afirmația corectă referitoare la transportul vezicular membranal:

- A. Este o categorie specială de transport membranal
- B. Este un mecanism de transport pasiv
- C. Este de două tipuri: fagocitoză și pinocitoză
- D. Se numește exocitoză când materialul extracelular este captat în vezicule formate prin invaginarea membranei celulare și transferat intracelular
- E. Se numește endocitoză când materialul intracelular este captat în vezicule care vor fuziona cu membrana celulară, iar conținutul va fi eliminat în exteriorul celulei

206. Selectați răspunsurile corecte privind excitabilitatea:

- A. Este capacitatea materiei vii de a răspunde, prin manifestări specifice, la acțiunea unor stimuli cu intensitate prag
- B. Este capacitatea de generare a impulsului nervos, în cazul neuronilor și a receptorilor
- C. Are la bază mecanisme electrice - scindarea hidrolitică a adenozintrifosfatului (ATP)
- D. Are la bază mecanisme metabolice - potențialul de repaus și de acțiune
- E. Are la bază mecanisme mecanice - scurtarea fibrei musculare

207. Care dintre următoarele afirmații caracterizează excitabilitatea?

- A. Stimulii cu intensitate sub valoarea prag produc potențiale locale, care nu se propagă
- B. Stimulii cu intensitate prag produc în neuron modificări fizico-chimice, care stau la baza generării impulsului nervos
- C. Stimulii cu intensitate peste valoarea prag produc un impuls nervos mai puternic decât cel cu intensitatea prag
- D. Potențialul de acțiune se propagă ca influx nervos
- E. Respectă legea „tot sau nimic”

208. Care dintre următoarele afirmații despre excitabilitate sunt adevărate?

- A. Este o proprietate specifică neuronului
- B. Reprezintă capacitatea de a genera influxul nervos
- C. Reprezintă capacitatea de autopropagare a influxului nervos
- D. Se supune legii „tot sau nimic”
- E. Este caracterizată prin labilitate (capacitatea neuronului de a răspunde la un anumit număr de stimuli pe unitatea de timp)

209. Potențialul de repaus neuronal este rezultatul distribuției asimetrice a ionilor pe cele două fețe ale membranei, după cum urmează:

- A. În interiorul celulei există o concentrație mai mare de ioni de Na^+
- B. În interiorul celulei există o concentrație mai mare de anioni proteici nedifuzabili
- C. În lichidul intercelular predomină ionii de K^+
- D. În lichidul intracelular predomină ionii de Ca^{2+}
- E. În spațiul dintre celule predomină ionii de Na^+ și Cl^-

210. Selectați afirmațiile corecte referitoare la distribuția inegală a ionilor pe cele două fețe ale membranei neuronale aflate în repaus:

- A. Corespunde unei diferențe de potențial cu o valoare medie de + 70 mV
- B. Poate fi măsurată cu ajutorul unui voltmetru, plasând un electrod în interior și celălalt la suprafața neuronului
- C. Este menținută prin mecanisme pasive și active de transport ale Na^+ și K^+
- D. Se datorează unor canale de Ca^{2+} deschise în repaus
- E. Se datorează unor canale de K^+ deschise în repaus

211. Mecanismul pasiv care stă la baza distribuției asimetrice a ionilor pe cele două fețe ale membranei neuronale, presupune:

- A. Transportul ionilor de K^+ prin canale ionice, conform gradientului de concentrație
- B. Influx de K^+ (pătrunderea potasiului în celulă)
- C. Eflux de Na^+ (ieșirea sodiului din celulă în spațiile intercelulare)
- D. Ieșirea anionilor proteici din cauza volumului lor mic
- E. Influxul anionilor de Cl^- atrași de anionii proteici intracelulari

212. Mecanismul activ care stă la baza distribuției asimetrice a ionilor pe cele două fețe ale membranei neuronale în repaus, presupune:

- A. Transportul ionilor de Na^+ și K^+ prin canale ionice
- B. Transportul ionilor de Na^+ și K^+ prin pompa Na^+/K^+
- C. Consum de energie prin pompa Na^+/K^+
- D. Activarea pompei Na^+/K^+ care scoate 2Na^+ în afara celulei și introduce 3K^+ în celulă
- E. Un schimb neechilibrat de Na^+ și K^+ care asigură o concentrare mai mare de sarcini pozitive la exteriorul celulei

213. Distribuția inegală a sarcinilor electrice de o parte și de alta a membranei celulare în repaus are drept cauze:

- A. Permeabilitatea selectivă a membranei în repaus pentru Na^+ și K^+
- B. Permeabilitatea selectivă a membranei în repaus, mai mare pentru Na^+ decât pentru K^+
- C. Prezența intracelulară a moleculelor nedifuzabile, încărcate pozitiv
- D. Prezența intracelulară a moleculelor proteice nedifuzabile, încărcate negativ
- E. Activitatea pompei Na^+/K^+

214. Aplicarea unui stimul cu intensitate prag la nivelul membranei neuronale în repaus determină:

- A. Creșterea permeabilității membranei pentru ionii de Na^+ , care pătrund în celulă prin canale ionice voltaj-dependente
- B. Inversarea polarității membranei, care devine negativă pe fața externă și pozitivă pe fața internă
- C. Depolarizarea membranei prin pătrunderea ionilor de K^+ în celulă, prin canale ionice voltaj-dependente
- D. Apariția potențialului de acțiune
- E. Depolarizarea totală a membranei până la -70 mV , -90 mV

215. Care dintre următoarele caracteristici ale potențialului de acțiune sunt diferite în funcție de tipul de celulă?

- A. Mecanismele de producere
- B. Aspectul grafic
- C. Numărul fazelor potențialului de acțiune
- D. Durata potențialului de acțiune
- E. Principiul de bază al apariției

216. Modificarea potențialului de membrană sub acțiunea unui stimul prag are la bază:

- A. Apariția unor curenți electrici la trecerea ionilor prin canale membranare specifice
- B. Deschiderea și închiderea unor canale ionice în funcție de valoarea potențialului de membrană
- C. Deschiderea unor canale de Na^+ voltaj-dependente care permit pătrunderea Na^+ în celulă
- D. Deschiderea unor canale de Na^+ voltaj-dependente care permit ieșirea Na^+ din celulă
- E. Deschiderea unor canale de K^+ voltaj-dependente care permit ieșirea K^+ din celulă

217. Este adevărat că panta ascendentă a potențialului de acțiune:

- A. Se declanșează automat în momentul atingerii potențialului prag
- B. Presupune creșterea permeabilității membranare pentru K^+
- C. Este o componentă a perioadei refractare relative
- D. Corespunde cu activarea pompei Na^+/K^+
- E. Are aceeași amplitudine în cazul neuronului și a fibrei musculare netede

218. Care dintre următoarele afirmații despre fazele potențialului de acțiune neuronal sunt adevărate?

- A. Faza de latență are durata de 1 ms
- B. Faza de latență este intervalul de timp dintre momentul stimulării și inițierea potențialului de acțiune
- C. Faza de depolarizare are durata de 1 ms
- D. Faza de depolarizare reprezintă scăderea diferenței de potențial între cele două fețe ale neurilemei
- E. Faza de repolarizare este determinată de închiderea canalelor de Na^+ și deschiderea canalelor de K^+

219. Selectați afirmațiile false privind fazele potențialului de acțiune neuronal:

- A. Depolarizarea presupune creșterea permeabilității pentru Na^+ , care pătrunde în celulă
- B. Repolarizarea se face prin scăderea permeabilității pentru Na^+ , care rămâne în celulă
- C. Repolarizarea se face prin creșterea permeabilității pentru K^+ , care părăsește celula
- D. Efluxul de K^+ din faza de repolarizare restabilește echilibrul ionic
- E. Activarea pompei Na^+/K^+ restabilește echilibrul electric

220. Selectați afirmațiile corecte referitoare la perioada refractară neuronală:

- A. Reprezintă intervalul de timp pe parcursul căruia este dificil de obținut un potențial de acțiune
- B. Cuprinde o perioadă absolută și o perioadă relativă
- C. Este relativă când pe parcursul ei nu se poate obține un nou potențial de acțiune, indiferent de intensitatea stimulului
- D. Este absolută când pe parcursul ei se poate iniția un al doilea potențial de acțiune, dacă stimulul este suficient de puternic
- E. Are o perioadă absolută care cuprinde panta ascendentă și o porțiune din panta descendentă a potențialului de acțiune

221. Selectați afirmația corectă referitoare la perioada refractară relativă neuronală:

- A. Cuprinde panta ascendentă a potențialului de acțiune
- B. Se datorează inactivării canalelor de Na^+ voltaj – dependente
- C. Cuprinde ultima porțiune a pantei descendente a potențialului de acțiune
- D. Potențialul de acțiune obținut are o viteză mai mare de apariție a pantei ascendente
- E. Potențialul de acțiune obținut are o amplitudine mai mare decât în mod normal

222. Sunt parametri ai excitabilității neuronale:

- A. Reobaza - intensitatea maximă necesară unui stimul pentru a produce un influx nervos
- B. Timpul util - timpul minim necesar unui stimul cu intensitatea prag pentru a genera un influx nervos
- C. Cronaxia - timpul minim necesar unui stimul cu intensitatea prag pentru a genera un influx nervos
- D. Cronaxia - timpul minim necesar unui stimul cu intensitate dublă față de reobază pentru a induce un influx nervos
- E. Bruschețea - rapiditatea cu care acționează stimulul

223. Care dintre următoarele afirmații referitoare la parametrii excitabilității neuronale sunt adevărate?

- A. Reobaza are valoarea intensității prag
- B. Cronaxia are valori de 10 – 30 de ori mai mari decât timpul util
- C. Cronaxia este cu atât mai scurtă cu cât excitabilitatea este mai mare
- D. Cronaxia are valori diferite pentru neuronii senzitivi, motori și efectori
- E. Cronaxia are valori apropiate pentru neuronii senzitivi, motori și efectori

224. Conductibilitatea este proprietatea fibrei nervoase de a conduce impulsul nervos:

- A. Prin autopropagare de la locul unde s-a produs excitația
- B. De-a lungul fibrei nervoase până la terminația acesteia, unde se află sinapsa
- C. Saltatoriu, în cazul fibrelor amielinice
- D. Din aproape în aproape, în cazul fibrelor mielinice
- E. Cu o viteză de 10 m/sec în cazul fibrelor mielinice

225. Care dintre următoarele afirmații referitoare la propagarea excitației prin fibra nervoasă mielinică sunt adevărate?

- A. Este un proces pasiv care nu presupune consum de energie
- B. Este un proces activ care se realizează cu consum de energie
- C. Viteza de propagare a excitației este mai mare decât în fibrele amielinice
- D. Viteza de propagare a excitației este mai mică decât în fibrele amielinice
- E. Este unidirecțională

226. Care dintre următoarele afirmații referitoare la propagarea excitației prin fibra nervoasă mielinică sunt false?

- A. Are loc la nivelul strangulațiilor Ranvier
- B. Are loc prin curenți locali Hermann
- C. Are loc din aproape în aproape
- D. Se desfășoară cu viteză mare
- E. Se desfășoară cu viteză mică

227. Este adevărat că sinapsele reprezintă conexiuni:

- A. Structurale între doi neuroni, la nivelul sistemului nervos central
- B. Funcționale între doi neuroni, la nivelul sistemului nervos periferic
- C. Structurale între un neuron situat la nivelul sistemului nervos central și o celulă efectorie situată la nivelul sistemului nervos periferic
- D. Funcționale între doi neuroni, la nivelul sistemului nervos central
- E. Structurale între doi neuroni, la nivelul sistemului nervos periferic

228. Sinapsele neuro-efectoare din sistemul nervos periferic se găsesc la nivelul:

- A. Mușchiului striat scheletic
- B. Mușchiului cardiac
- C. Țesutului osos
- D. Glandelor secretorii endocrine
- E. Glandelor secretorii exocrine

229. După structurile implicate, sinapsele se pot clasifica în:

- A. Neuro-neuronale
- B. Colinergice
- C. Adrenergice
- D. Cu transmitere chimică
- E. Cu transmitere electrică

230. Selectați afirmațiile corecte cu privire la sinapsa chimică:

- A. Predomină ca modalitate de transmitere a semnalelor în sistemul nervos central
- B. Predomină ca modalitate de transmitere a semnalelor în sistemul nervos periferic
- C. Asigură conducerea bidirecțională a impulsurilor nervoase în organism
- D. Cuprinde peste 40 de tipuri de neurotransmițători
- E. Este alcătuită din 3 componente: presinaptică, postsinaptică și fanta sinaptică

231. Selectați afirmațiile corecte privind sinapsa electrică:

- A. Mediatorul chimic este acetilcolina în cazul sinapsei colinergice
- B. Mediatorul chimic este noradrenalina sau adrenalina în cazul sinapsei adrenergice
- C. Trecerea ionilor și moleculelor prin sinapsă se face bidirecțional
- D. Asigură conducerea unidirecțională a impulsurilor nervoase în organism
- E. Se găsește în miocard și în mușchiul neted

232. Care dintre afirmațiile referitoare la neurotransmițători sunt adevărate?

- A. Sunt substanțe sintetizate de fiecare neuron
- B. Sunt împachetați în vezicule și înmagazinați în terminațiile axonice presinaptice
- C. Sunt eliberați la nivelul sinapselor dintre receptor și fibra nervoasă motorie
- D. Sunt eliberați la nivelul sinapselor dintre fibra nervoasă senzitivă și structura efectorie
- E. Sunt eliberați la nivelul plăcii motorii

233. Sinapsele inhibitorii au ca neurotransmițător (mediator chimic):

- A. Acetilcolina
- B. Noradrenalina
- C. Adrenalina
- D. Acidul gama-aminobutiric (GABA)
- E. Dopamina

234. Selectați afirmațiile corecte privind componentele sinapsei chimice:

- A. Componenta presinaptică este reprezentată de butonul terminal al dendritei
- B. Componenta presinaptică cuprinde vezicule cu mediatori chimici
- C. Fanta sinaptică reprezintă spațiul în care se eliberează mediatorul chimic
- D. Componenta postsinaptică poate fi reprezentată de membrana diferențiată a unei dendrite
- E. Componenta postsinaptică poate fi reprezentată de sarcoplasma fibrei musculare

235. Selectați afirmația falsă privind componentele sinapsei chimice:

- A. În butonii terminali ai axonului se găsesc multe mitocondrii
- B. Componenta presinaptică poate reîngloba mediatorul chimic, inactivându-l
- C. Componenta presinaptică prezintă enzime care inactivează rapid mediatorul chimic eliberat în fanta sinaptică
- D. La nivelul membranei postsinaptice există proteine neuroreceptoare specifice unui mediator chimic
- E. La nivelul membranei postsinaptice există canale de Na^+ care cresc permeabilitatea pentru Na^+

236. Care dintre următoarele structuri pot reprezenta componenta postsinaptică a unei sinapse chimice?

- A. Corpul neuronal
- B. Dendrita neuronală
- C. Porțiunea distală a axonului
- D. Sarcolema fibrei musculare striate scheletice în cazul plăcii motorii
- E. Sarcolema fibrei musculare netede în cazul plăcii motorii

237. Transmiterea influxului nervos la nivelul unei sinapse chimice presupune următoarele:

- A. Potențialul de acțiune ajuns la nivelul butonului terminal determină fuziunea veziculelor presinaptice între ele
- B. Potențialul de acțiune ajuns la nivelul butonului terminal determină fuziunea veziculelor presinaptice cu membrana presinaptică
- C. Mediatorul chimic străbate fanta sinaptică și se cuplează nespecific cu proteinele neuroreceptoare de la nivelul acesteia
- D. Acțiunea mediatorului chimic asupra membranei postsinaptice determină un potențial local care se autopropagă prin membrana neuronului postsinaptic
- E. Are o latență de 0,5 ms

238. În cadrul unei sinapse chimice, este adevărat că potențialul postsinaptic de tip excitator:

- A. Este un potențial local, nepropagat
- B. Are la bază creșterea permeabilității membranei postsinaptice pentru K^+
- C. Crește progresiv până la un nivel critic, la care se generează un potențial de acțiune neuronal autopropagat prin membrana neuronului postsinaptic
- D. Poate fi generat de acțiunea acetilcolinei asupra receptorului specific postsinaptic
- E. Poate fi generat de acțiunea acidului gama-aminobutiric (GABA) asupra receptorului specific postsinaptic

239. Care dintre următoarele afirmații privind transmiterea sinaptică sunt adevărate?

- A. Semnalele transmise prin intermediul sinapselor au aceeași intensitate
- B. Semnalele transmise prin intermediul sinapselor au întotdeauna un efect stimulator pentru celula postsinaptică
- C. Principalii neurotransmițători sunt acetilcolina și noradrenalina
- D. Acetilcolina este mediatorul chimic cel mai puțin răspândit
- E. Noradrenalina are rol în starea de veghe și de atenție

240. Proprietățile speciale ale celulelor sunt:

- A. Excitabilitatea
- B. Conductibilitatea
- C. Contractilitatea
- D. Activitatea secretorie (secreția endocrină)
- E. Activitatea secretorie (secreția exocrină)

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos:

- A. Reglează majoritatea funcțiilor organismului împreună cu sistemul muscular
- B. Reglează toate funcțiile organismului împreună cu sistemul muscular
- C. Reglează majoritatea funcțiilor organismului împreună cu sistemul osos
- D. Reglează toate funcțiile organismului împreună cu sistemul osos
- E. Are o strânsă interdependență cu sistemul endocrin

2. Sistemul nervos este subîmpărțit în:

- A. Dendrite și axoni
- B. Sistem nervos somatic
- C. Sistem nervos vegetativ
- D. Encefal și fibre senzitive
- E. Măduva spinării și fibre motorii

3. Sistemul nervos somatic reglează activitatea:

- A. Musculaturii scheletice
- B. Musculaturii viscerale
- C. Glandelor (doar a celor exocrine)
- D. Glandelor (doar a celor endocrine)
- E. Glandelor (atât a celor exocrine cât și a celor endocrine)

4. Sistemul nervos vegetativ reglează activitatea:

- A. Musculaturii scheletice
- B. Musculaturii viscerale
- C. Glandelor (doar a celor exocrine)
- D. Glandelor (doar a celor endocrine)
- E. Glandelor (atât a celor exocrine cât și a celor endocrine)

5. Sistemul nervos central este alcătuit din:

- A. Encefal și nervii cranieni
- B. Encefal și nervii spinali
- C. Encefal și măduva spinării
- D. Măduva spinării și nervii cranieni
- E. Măduva spinării și nervii spinali

6. Sistemul nervos periferic este alcătuit din:

- A. Encefal și nervii cranieni
- B. Encefal și nervii spinali
- C. Nervii cranieni și nervii spinali
- D. Măduva spinării și nervii cranieni
- E. Măduva spinării și nervii spinali

7. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centrii nervoși:

- A. Prelucrează comenzile primite și elaborează informații ce sunt transmise efectorilor
- B. Prelucrează informațiile primite și elaborează comenzi ce sunt transmise efectorilor
- C. Pot fi separați în două compartimente funcționale
- D. Au un compartiment senzitiv care transmite informațiile la efectori
- E. Au un compartiment motor care transmite comenzile la efectori

8. Funcția psihică apare la nivelul:

- A. Fiecărui organ nervos
- B. Nervilor cranieni
- C. Nervilor spinali
- D. Trunchiului cerebral
- E. Emisferelor cerebrale

9. Pavlov a arătat că la baza tuturor activităților nervoase stau:

- A. Intuiția
- B. Imbibiția
- C. Inhibiția
- D. Dezinhibiția
- E. Excitația

10. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuroni:

- A. Reprezintă unitatea morfofuncțională a sistemului nervos
- B. Au toți aceleași dimensiuni
- C. Au toți aceeași formă
- D. Au dimensiuni diferite
- E. Au forme diferite

11. Forma neuronilor este:

- A. Variabilă
- B. Aceeași
- C. Stelată în coarnele anterioare ale măduvei spinării
- D. Stelată în stratul profund al scoarței cerebrale
- E. Sferică sau ovalară în ganglionii spinali

12. În coarnele anterioare ale măduvei spinării se găsesc neuroni de formă:

- A. Sferică
- B. Ovalară
- C. Piramidală
- D. Stelată
- E. Fusiformă

13. În stratul profund al scoarței cerebrale se găsesc neuroni de formă:

- A. Sferică
- B. Ovalară
- C. Piramidală
- D. Stelată
- E. Fusiformă

14. În zonele motorii ale scoarței cerebrale se găsesc neuroni de formă:

- A. Sferică
- B. Ovalară
- C. Piramidală
- D. Stelată
- E. Fusiformă

15. În funcție de numărul prelungirilor, neuronii pot fi:

- A. Pseudobipolari
- B. Pseudomultipolari
- C. Unipolari
- D. Bipolari
- E. Multipolari

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii unipolari:

- A. Au formă stelată
- B. Au o prelungire care se divide în T
- C. Au o singură prelungire
- D. Au aspect globulos
- E. Au două prelungiri pornind de la polii opuși

17. Neuronii unipolari se găsesc în:

- A. Celulele cu conuri și bastonașe din mucoasa olfactivă
- B. Celulele cu conuri și bastonașe din retină
- C. Ganglionul spiral Corti
- D. Ganglionul vestibular Scarpa
- E. Coarnele anterioare ale măduvei spinării

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii pseudounipolari:

- A. Au o dendrită care se distribuie la periferie
- B. Au o dendrită care pătrunde în sistemul nervos central
- C. Prezintă o singură prelungire
- D. Au o prelungire care se divide în T
- E. Au un axon care pătrunde în sistemul nervos central

19. Neuronii pseudounipolari se găsesc în:

- A. Celulele cu conuri și bastonașe din mucoasa olfactivă
- B. Celulele cu conuri și bastonașe din retină
- C. Ganglionul spiral Corti
- D. Ganglionul spinal
- E. Coarnele anterioare ale măduvei spinării

20. Selectați afirmația corectă referitoare la neuronii bipolari:

- A. Au formă rotundă, ovală sau fusiformă
- B. Au formă stelată, piramidală sau piriformă
- C. Au o prelungire care se divide în T
- D. Prezintă numeroase prelungiri dendritice
- E. Au două prelungiri ce pornesc de la același pol al celulei

21. Neuronii bipolari se găsesc în ganglionul:

- A. Spinal
- B. Spiral Scarpa
- C. Spiral Corti
- D. Vestibular Corti
- E. Vestibular Scarpa

22. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii multipolari:

- A. Au formă rotundă, ovală sau fusiformă
- B. Au formă stelată, piramidală sau piriformă
- C. Prezintă o prelungire care se divide în T
- D. Prezintă numeroase prelungiri dendritice
- E. Au două prelungiri ce pornesc de la același pol al celulei

23. Neuronii multipolari se găsesc în:

- A. Scoarța cerebrală
- B. Scoarța trunchiului cerebral
- C. Coarnele anterioare din măduva spinării
- D. Ganglionul spinal
- E. Ganglionul spiral Corti

24. Care dintre următorii neuroni se află în ganglionul spinal?

- A. Unipolari
- B. Pseudounipolari
- C. Bipolari
- D. Pseudomultipolari
- E. Multipolari

25. Care dintre următorii neuroni au formă rotundă, ovală sau fusiformă?

- A. Astrocitul
- B. Oligodendrocitul
- C. Bipolari
- D. Pseudomultipolari
- E. Multipolari

26. După funcție neuronii pot fi:

- A. Intercalari
- B. De asociație
- C. Receptori
- D. Multipolari
- E. Bipolari

27. Selectați afirmația corectă referitoare la neuronii receptori:

- A. Prin dendritele lor sunt în legătură cu organele efectoare
- B. Prin axonii lor sunt în legătură cu organele efectoare
- C. Prin axonii lor recepționează stimuli din mediul exterior sau din interiorul organismului
- D. Prin dendritele lor recepționează stimuli din mediul exterior sau din interiorul organismului
- E. Se mai numesc și visceromotori

28. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii motori:

- A. Prin dendritele lor sunt în legătură cu organele efectoare
- B. Prin axonii lor sunt în legătură cu organele efectoare
- C. Prin axonii lor recepționează stimuli din mediul exterior sau din interiorul organismului
- D. Prin dendritele lor recepționează stimuli din mediul exterior sau din interiorul organismului
- E. Sunt visceromotori sau somatomotori

29. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii intercalari:

- A. Se mai numesc și neuroni de asociație
- B. Prin dendritele lor sunt în legătură cu organele efectoare
- C. Prin axonii lor recepționează stimuli din mediul exterior
- D. Fac legătura între neuronii senzitivi și motori
- E. Fac legătura între neuronii de asociație și neuronii senzitivi

30. Neuronul este format din:

- A. Corpul celular
- B. Pericarionul
- C. Una sau mai multe prelungiri
- D. Una sau mai multe dendrite
- E. Unul sau mai mulți axoni

31. Referitor la neurilemă, este adevărat că aceasta:

- A. Delimitează neuronul
- B. Delimitează nucleul
- C. Delimitează nucleolii
- D. Este subțire
- E. Este groasă

32. Corpul neuronului este delimitat de:

- A. Membrana plasmatică
- B. Neurilemă
- C. Neuroplasmă
- D. O membrană subțire
- E. O membrană groasă

33. Pericarionul este format din:

- A. Neurilemă
- B. Membrana plasmatică
- C. Neuroplasmă
- D. Dendrite
- E. Axon

34. Neuroplasma conține:

- A. Ribozomi
- B. Incluziuni pigmentare
- C. Centrozomi
- D. Celule Schwann
- E. Reticul endoplasmatic

35. Neuronul conține următoarele organite comune:

- A. Corpii tigroizi
- B. Corpii Nissl
- C. Ribozomii
- D. Reticulul endoplasmatic
- E. Centrozomii

36. Neuronul conține următoarele organite specifice:

- A. Corpii tigroizi
- B. Corpii Nissl
- C. Ribozomii
- D. Neurofibrilele
- E. Centrozomii

37. Corpii tigroizi au rol:

- A. În diviziunea celulară
- B. În metabolismul neuronal
- C. Mecanic
- D. De susținere
- E. În conducerea impulsului nervos

38. Care este localizarea corpiilor Nissl?

- A. În corpul celular
- B. În pericarion
- C. Doar în corpul neuronului
- D. Doar în dendrite
- E. Doar în axon

39. Neurofibrilele au rol:

- A. În diviziunea celulară
- B. În metabolismul neuronal
- C. Mecanic
- D. De susținere
- E. În conducerea impulsului nervos

40. Neurofibrilele se găsesc:

- A. Doar în neuroplasmă
- B. Doar în dendrite
- C. Doar în axon
- D. Doar în dendrite și axon
- E. Atât în neuroplasmă cât și în prelungiri

41. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nucleul neuronilor:

- A. Poate fi dublu sau multiplu în celulele nervoase motorii, senzitive și de asociație
- B. Poate fi dublu sau multiplu în celulele vegetative centrale sau periferice
- C. Este întotdeauna unic în celulele nervoase motorii, senzitive și de asociație
- D. Este întotdeauna unic în celulele vegetative centrale sau periferice
- E. Conține 1-2 nucleoli

42. Dendritele sunt prelungiri:

- A. Ale celulelor Schwann
- B. Ale celulelor ependimare
- C. Ale astrocitelor
- D. Ale neuronilor
- E. Mai groase în porțiunea lor inițială

43. Prin dendrite impulsul nervos este condus spre:

- A. Astrocite
- B. Celulele ependimare
- C. Celulele Schwann
- D. Corpul neuronului
- E. Pericarion

44. Dendritele conțin:

- A. Centrozomi
- B. Corpi Nissl (doar la baza lor)
- C. Corpi tigroizi (doar la baza lor)
- D. Astrocite (doar la baza lor)
- E. Neurofibrile

45. Axonul este o prelungire:

- A. Unică
- B. Multiplă
- C. Lungă (uneori de 10 metri)
- D. Mai subțire
- E. Mai groasă

46. Selectați afirmațiile corecte referitoare la axoplasmă:

- A. Este o citoplasmă specializată
- B. Este înconjurată de axolemă
- C. Prezintă mitocondrii, vezicule ale reticulului endoplasmatic și centrozomi
- D. Prezintă mitocondrii, vezicule ale reticulului endoplasmatic și astrocite
- E. Prezintă mitocondrii, vezicule ale reticulului endoplasmatic și neurofibrile

47. Selectați afirmațiile corecte referitoare la axon:

- A. Prezintă o membrană numită axolemă cu rol important în propagarea influxului nervos
- B. De-a lungul traseului său emite colaterale oblice pe direcția sa
- C. De-a lungul traseului său emite colaterale paralele pe direcția sa
- D. De-a lungul traseului său emite colaterale perpendiculare pe direcția sa
- E. Se ramifică în porțiunea sa terminală

48. Butonii terminali ai axonului conțin:

- A. Centrozomi
- B. Corpi tigroizi
- C. Neurofibrile
- D. Vezicule mari, pline cu medatori chimici
- E. Vezicule mici, pline cu medatori chimici

49. Selectați afirmațiile corecte referitoare la teaca de mielină:

- A. Se întâlnește la nivelul axonilor cu diametru mai mic de 2 microni
- B. Se întâlnește la nivelul fibrelor postganglionare
- C. Lipsește la nivelul fibrelor postganglionare
- D. Are rol de izolator termic
- E. Accelerează conducerea impulsului nervos

50. Selectați afirmațiile corecte referitoare la axonul neuronilor sistemului nervos central:

- A. Are teacă de mielină produsă de celulele Schwann
- B. Are teacă de mielină produsă de oligodendrocite
- C. Are teacă Schwann
- D. Nu are teacă Schwann
- E. Are teacă Henle

51. Selectați afirmațiile corecte referitoare la axonul neuronilor sistemului nervos periferic:

- A. Are teacă de mielină produsă de celulele Schwann
- B. Are teacă de mielină produsă de oligodendrocite
- C. Are teacă Henle
- D. Nu are teacă Schwann
- E. Nu are teacă Henle

52. Referitor la teaca de mielină ce învelește axonul neuronilor sistemului nervos periferic, este adevărat că aceasta:

- A. Este produsă de celulele Schwann (o celulă produce pentru mai mulți axoni)
- B. Este produsă de celulele Schwann (o celulă produce pentru un singur axon)
- C. Este produsă de oligodendrocite (o celulă produce pentru un singur axon)
- D. Este produsă de oligodendrocite (o celulă produce pentru mai mulți axoni)
- E. Prezintă discontinuități numite noduri Ranvier

53. Referitor la teaca Schwann, este adevărat că aceasta:

- A. Face parte din tecile ce învelesc axonul neuronilor sistemului nervos periferic
- B. Face parte din tecile ce învelesc axonul neuronilor sistemului nervos central
- C. Se dispune în jurul tecii de mielină
- D. Este formată din celule Schwann
- E. Învelește teaca lui Henle

54. Referitor la teaca Henle, este adevărat că aceasta:

- A. Face parte din tecile ce învelesc axonul neuronilor sistemului nervos periferic
- B. Face parte din tecile ce învelesc axonul neuronilor sistemului nervos central
- C. Se dispune în jurul tecii de mielină
- D. Separă membrana plasmatică a celulei Schwann de țesutul epitelial din jur
- E. Are rol în permeabilitate și rezistență

55. Referitor la nodurile Ranvier, este adevărat că acestea:

- A. Fac parte din organele celulare comune
- B. Se mai numesc și corpi Nissl
- C. Se mai numesc și corpi tigroizi
- D. Reprezintă spațiul dintre două celule Schwann
- E. Sunt prezente la nivelul axonilor sistemului nervos periferic

56. Nevrogliele au următoarele caracteristici:

- A. Forma corpului celular este întotdeauna aceeași
- B. Au întotdeauna aceleași dimensiuni
- C. Forma și dimensiunile corpului celular pot fi diferite
- D. Prelungirile lor sunt variabile ca număr
- E. Sunt de mai multe tipuri

57. Se descriu următoarele tipuri de nevroglii:

- A. Astrocitul
- B. Eritrocitul
- C. Limfocitul
- D. Oligodendroglia
- E. Celulele ependimare

58. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nevroglii:

- A. Sunt celule care nu se divid
- B. Se divid intens
- C. Sunt singurele celule ale țesutului nervos care nu dau naștere tumorilor din sistemul nervos central
- D. Conțin neurofibrile
- E. Nu conțin corpi Nissl

59. Nevrogliele au rol:

- A. De suport
- B. Trofic
- C. De protecție
- D. În sinteza tecii Henle
- E. În sinteza de ADN

60. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celula nervoasă:

- A. Are proprietățile de excitabilitate și conductibilitate
- B. Are doar proprietatea de excitabilitate
- C. Are doar proprietatea de conductibilitate
- D. Poate genera un potențial de acțiune care se propagă
- E. Poate genera un potențial de membrană local care nu se propagă

61. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune într-o zonă aflată la distanță
- B. Apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune într-o zonă vecină
- C. Apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale nu determină apariția unui nou potențial de acțiune într-o zonă vecină
- D. Apariția unui potențial de acțiune într-un anumit punct al membranei axonale este consecința depolarizării produse de un potențial de acțiune anterior
- E. Toate potențialele de acțiune apărute de-a lungul unui axon sunt consecința ultimului potențial de acțiune generat la nivelul axonului respectiv

62. Care dintre următoarele afirmații privind conducerea impulsului nervos sunt adevărate?

- A. Apariția unui potențial de acțiune într-un anumit punct al membranei gliale este consecința depolarizării produse de un potențial de acțiune anterior
- B. Apariția unui potențial de acțiune într-un anumit punct al membranei gliale este consecința repolarizării produse de un potențial de acțiune anterior
- C. Apariția unui potențial de acțiune într-un anumit punct al membranei axonale este consecința depolarizării produse de un potențial de acțiune anterior
- D. Toate potențialele de acțiune apărute de-a lungul unui axon sunt consecința primului potențial de acțiune generat la nivelul axonului respectiv
- E. Toate potențialele de acțiune apărute de-a lungul unui axon sunt consecința celui de-al doilea potențial de acțiune generat la nivelul axonului respectiv

63. În cazul conducerii la nivelul axonilor amielinici, este adevărat că:

- A. Potențialul de acțiune poate să apară doar în anumite zone ale membranei
- B. Potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă a membranei
- C. Proprietățile electrice ale membranei permit depolarizarea regiunilor adiacente
- D. Proprietățile electrice ale membranei nu permit depolarizarea regiunilor adiacente
- E. Potențialul de acțiune este condus în ambele direcții

64. În cazul conducerii la nivelul axonilor mielinizați, este adevărat că:

- A. Datorită proprietăților izolatoare ale tecii Henle potențialul de acțiune apare la nivelul nodurilor Ranvier
- B. Potențialul de acțiune sare de la un nod la altul
- C. Această formă de conducere este numită saltatorie
- D. Viteza de conducere este mult mai mare față de cea din fibrele amielinice
- E. Viteza de conducere este mult mai mică față de cea din fibrele amielinice

65. Viteza de conducere a impulsului nervos este de:

- A. 10 metri/secundă în fibrele mielinice
- B. 10 metri/secundă în fibrele amielinice
- C. 100 metri/secundă în fibrele mielinice
- D. 100 metri/secundă în fibrele amielinice
- E. 100 metri/minut în fibrele mielinice

66. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sinapsa neuromusculară:

- A. Este asemănătoare cu sinapsa neuroneuronală
- B. Este complet diferită de sinapsa neuroneuronală
- C. Este similară cu sinapsa neuroneuronală
- D. Se numește placă motorie sau joncțiune neuromusculară
- E. Se numește placă senzitivă sau joncțiune neurosenzitivă

67. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sinapsele neuroneuronale:

- A. Sunt complet diferite de sinapsele neuromusculare
- B. Sunt similare cu sinapsele neuromusculare
- C. Pot fi axosomatice
- D. Pot fi axodendritice
- E. Pot fi axoaxonice

68. Selectați afirmațiile corecte referitoare la depolarizarea membranei postsinaptice:

- A. Apare în urma interacțiunii dintre mediatorul chimic eliberat în fanta sinaptică și efectorii de pe membrana presinaptică
- B. Apare în urma interacțiunii dintre mediatorul chimic eliberat în fanta sinaptică și receptorii de pe membrana presinaptică
- C. Apare în urma interacțiunii dintre mediatorul chimic eliberat în fanta sinaptică și efectorii de pe membrana postsinaptică
- D. Apare în urma interacțiunii dintre mediatorul chimic eliberat în fanta sinaptică și receptorii de pe membrana postsinaptică
- E. Este numită potențial postsinaptic excitator dacă este vorba de un neuron postsinaptic

69. Selectați afirmațiile corecte referitoare la depolarizarea membranei postsinaptice:

- A. Este numită potențial postsinaptic inhibitor dacă este vorba de un neuron postsinaptic
- B. Este numită potențial postsinaptic excitator dacă este vorba de un neuron postsinaptic
- C. Este numită potențial terminal de placă dacă este vorba despre o fibră musculară scheletică
- D. Este numită potențial terminal de placă dacă este vorba despre o fibră musculară netedă
- E. Acest potențial nu trebuie confundat cu potențialul de acțiune

70. Selectați afirmațiile corecte referitoare la oboseala transmiterii sinaptice:

- A. Este un mecanism de protecție împotriva suprastimulării
- B. Se realizează prin epuizarea depozitelor de neurotransmițător
- C. Se realizează prin mărirea depozitelor de neurotransmițător
- D. Se realizează prin epuizarea depozitelor de mediator chimic
- E. Se realizează prin creșterea depozitelor de mediator chimic

71. Referitor la medicamentele, este adevărat că:

- A. Nu au efect asupra transmiterii sinaptice
- B. Unele scad excitabilitatea sinapselor (unele anestezice)
- C. Unele scad excitabilitatea sinapselor (cofeina)
- D. Unele cresc excitabilitatea sinapselor (unele anestezice)
- E. Unele cresc excitabilitatea sinapselor (cofeina)

72. Este adevărat că sinapsele chimice prezintă:

- A. O fantă sinaptică
- B. O terminație presinaptică ce conține vezicule cu mediator chimic
- C. Două celule de aceeași dimensiuni care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică minimă
- D. Două celule de dimensiuni diferite care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică minimă
- E. O membrană postsinaptică cu receptori pentru mediatorul chimic

73. Este adevărat că sinapsele electrice reprezintă:

- A. Două celule de aceeași dimensiuni care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică minimă
- B. Două celule de aceeași dimensiuni care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică maximă
- C. Două celule de dimensiuni diferite care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică maximă
- D. Două celule de dimensiuni diferite care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică minimă
- E. Două celule de aceeași dimensiuni care sunt distanțate în zonele lor de rezistență electrică maximă

74. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sinapsele chimice:

- A. Sub acțiunea impulsului nervos se eliberează cuante de mediator chimic în fanta sinaptică
- B. Mediatorul chimic interacționează cu receptorii nespecifici de pe membrana postsinaptică
- C. Mediatorul chimic interacționează cu receptorii nespecifici de pe membrana presinaptică
- D. Conducerea este unidirecțională
- E. Conducerea este dinspre terminația presinaptică spre cea postsinaptică

75. Care dintre următoarele sinapse sunt chimice?

- A. Placa motorie
- B. Sinapsele din sistemul nervos vegetativ
- C. Joncțiunea neuromusculară
- D. Toate sinapsele sistemului nervos central
- E. Aproape toate sinapsele sistemului nervos central

76. Sinapsele electrice se întâlnesc în:

- A. Miocard
- B. Mușchiul neted
- C. Mușchiul striat
- D. Toate regiunile din creier
- E. Anumite regiuni din creier

77. Reflexul reprezintă:

- A. Reacția de răspuns a centrilor nervoși la stimularea unei zone efectoare
- B. Reacția de răspuns a centrilor nervoși la stimularea unei zone receptoare
- C. O structură excitabilă care răspunde la stimuli prin variații de potențial gradate
- D. Baza anatomică a actului reflex
- E. O structură inexcitabilă care nu răspunde la stimuli

78. Referitor la actul reflex, este adevărat că:

- A. Reprezintă baza anatomică a arcului reflex
- B. Reprezintă mecanismul fundamental de funcționare a sistemului nervos
- C. Reprezintă mecanismul auxiliar de funcționare a sistemului nervos
- D. Este alcătuit din 5 componente anatomice
- E. Este o structură excitabilă care răspunde la stimuli prin variații de potențial gradate

79. Referitor la arcul reflex, este adevărat că:

- A. Reprezintă mecanismul fundamental de funcționare a sistemului nervos central
- B. Reprezintă mecanismul fundamental de funcționare a sistemului nervos periferic
- C. Reprezintă baza anatomică a actului reflex
- D. Este alcătuit din 3 componente anatomice
- E. Este alcătuit din 5 componente anatomice

80. Selectați afirmația corectă referitoare la arcul reflex:

- A. Reprezintă mecanismul auxiliar de funcționare al sistemului nervos central
- B. Reprezintă mecanismul auxiliar de funcționare al sistemului nervos periferic
- C. Reprezintă baza fiziologică a actului reflex
- D. Este alcătuit din 3 componente fiziologice
- E. Este alcătuit din 5 componente anatomice

81. Din câte componente anatomice este alcătuit arcul reflex?

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2
- E. 1

82. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptor:

- A. Este o componentă a actului reflex
- B. Este o componentă a arcului reflex
- C. Este o structură excitabilă
- D. Este o structură inexcitabilă
- E. Răspunde la stimuli prin variații de potențial gradate proporțional cu intensitatea stimulului

83. Majoritatea receptorilor sunt:

- A. Celule epiteliale nediferențiate
- B. Celule epiteliale diferențiate și specializate în celule senzoriale
- C. Terminații butonate ale dendritelor
- D. Terminații butonate ale axonilor
- E. Receptori dureroși

84. Selectați afirmația corectă referitoare la corpusculii senzitivi:

- A. Sunt celule epiteliale diferențiate și specializate în celule senzoriale
- B. Sunt celule epiteliale nediferențiate și specializate în celule senzoriale
- C. Sunt mici organe unicelulare alcătuite din celule, fibre conjunctive și terminații nervoase dendritice
- D. Sunt mici organe pluricelulare alcătuite din celule, fibre conjunctive și terminații nervoase dendritice
- E. Sunt mici organe pluricelulare alcătuite din celule, fibre epiteliale și terminații nervoase dendritice

85. Este adevărat că terminațiile butonate ale dendritelor îndeplinesc rolul de receptor:

- A. Dureros
- B. Olfactiv
- C. Optic
- D. Gustativ
- E. Auditiv

86. Transformarea energiei stimulului în influx nervos are loc la nivelul:

- A. Efecteurului
- B. Receptorului
- C. Centrilor nervoși
- D. Măduvei spinării
- E. Emisferelor cerebrale

87. În funcție de proveniența stimulului se deosebesc:

- A. Fotoreceptori
- B. Exteroreceptori
- C. Interoreceptori
- D. Proprioreceptori
- E. Termoreceptori

88. În funcție de tipul de energie pe care o prelucrează deosebim:

- A. Chemoreceptori
- B. Interoreceptori
- C. Termoreceptori
- D. Exteroreceptori
- E. Mecanoreceptori

89. În funcție de viteza de adaptare deosebim:

- A. Chemoreceptori
- B. Interoreceptori
- C. Receptori fazici
- D. Receptori tonici
- E. Mecanoreceptori

90. Selectați afirmația corectă referitoare la exteroreceptori:

- A. Primesc stimuli din interiorul organismului
- B. Primesc stimuli de la mușchi, tendoane și articulații
- C. Primesc stimuli din afara organismului
- D. Informează despre poziția corpului
- E. Permit controlul mișcării

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la interoreceptori:

- A. Primesc informații de la mușchi, tendoane, articulații
- B. Se mai numesc și visceroreceptori
- C. Răspund la variațiile de temperatură
- D. Cuprind baroreceptorii și chemoreceptorii
- E. Permit controlul mișcării

92. Selectați afirmațiile corecte referitoare la proprioreceptori:

- A. Informează despre poziția corpului
- B. Se mai numesc și visceroreceptori
- C. Primesc stimuli din afara organismului
- D. Sunt stimulați chimic
- E. Permit controlul mișcării

93. Selectați afirmațiile corecte referitoare la chemoreceptori:

- A. Sunt stimulați de lumină
- B. Sunt stimulați chimic
- C. Răspund la variațiile de temperatură
- D. Cuprind nociceptorii
- E. Sunt situați la nivelul epiteliului olfactiv

94. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nociceptori:

- A. Sunt stimulați de epiteliul olfactiv
- B. Sunt stimulați de celulele cu conuri și bastonașe
- C. Sunt stimulați de substanțe chimice eliberate de celulele distruse
- D. Fac parte din fotoreceptori
- E. Fac parte din chemoreceptori

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fotoreceptori:

- A. Sunt stimulați de lumină
- B. Sunt stimulați chimic
- C. Se găsesc la nivelul epiteliului olfactiv
- D. Se găsesc la nivelul corpiilor carotidieni
- E. Se găsesc în celulele cu conuri și bastonașe

96. Selectați afirmațiile corecte referitoare la termoreceptori:

- A. Sunt stimulați de deformarea membranei celulare
- B. Sunt receptori pentru tact, presiune și vibrații
- C. Răspund la variațiile de temperatură
- D. Sunt terminații nervoase libere
- E. Se găsesc la nivelul celulelor cu conuri și bastonașe

97. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mecanoreceptori:

- A. Sunt stimulați de deformarea membranei celulare
- B. Sunt stimulați chimic
- C. Sunt receptori pentru tact, vibrații și presiune
- D. Sunt receptori pentru tact, vibrații și temperatură
- E. Sunt stimulați de lumină

98. Referitor la receptorii fazici, este adevărat că aceștia:

- A. Prezintă activitate relativ constantă pe toată durata aplicării stimulului
- B. Răspund cu o creștere a activității la aplicarea stimulului
- C. Răspund cu o scădere a activității la aplicarea stimulului
- D. Sunt reprezentați de receptorul vizual
- E. Sunt reprezentați de receptorul olfactiv

99. Referitor la receptorii tonici, este adevărat că aceștia:

- A. Prezintă o activitate relativ constantă pe toată durata aplicării stimulului
- B. Prezintă o activitate care scade pe toată durata aplicării stimulului
- C. Răspund cu o scădere a activității la aplicarea stimulului
- D. Sunt reprezentați de receptorul vizual
- E. Sunt reprezentați de receptorul olfactiv

100. Receptorii vin în contact sinaptic cu:

- A. Terminațiile dendritice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali
- B. Terminațiile dendritice ale neuronilor motori din ganglionii spinali
- C. Axonii neuronilor motori din ganglionii spinali
- D. Axonii neuronilor motori somatici
- E. Axoni neuronilor motori vegetativi

101. Sistemul nervos central are 3 nivele majore cu atribute funcționale specifice. Care sunt acestea?

- A. Nivelul măduvei spinării
- B. Nivelul nervilor spinali
- C. Nivelul subcortical
- D. Nivelul nervilor cranieni
- E. Nivelul cortical

102. Calea eferentă a arcului reflex reprezintă:

- A. Axonii neuronilor motori somatici prin care se transmite comanda către organul efector
- B. Axonii neuronilor motori vegetativi prin care se transmite comanda către organul efector
- C. Dendritele neuronilor motori somatici prin care se transmite comanda către organul efector
- D. Dendritele neuronilor motori vegetativi prin care se transmite comanda către organul efector cu atribute funcționale specifice
- E. Unul din nivelele majore ale SNC

103. Selectați afirmația corectă referitoare la măduva spinării:

- A. Se găsește situată în canalul vertebral
- B. Se găsește situată în canalul endependimar
- C. Ocupă în întregime canalul vertebral
- D. Ocupă în întregime canalul endependimar
- E. Ocupă o parte din canalul endependimar

104. Limita superioară a măduvei spinării corespunde:

- A. Găurii occipitale
- B. Emergenței primului nerv spinal (C1)
- C. Emergenței celui de al doilea nerv spinal (C2)
- D. Emergenței primului nerv toracal (T1)
- E. Emergenței celui de al doilea nerv toracal (T2)

105. Limita inferioară a măduvei spinării se află în dreptul:

- A. Emergenței primului nerv lombar
- B. Vertebrei T2
- C. Vertebrei L2
- D. Vertebrei S1
- E. Vertebrei S2

106. Selectați afirmațiile corecte referitoare la filum terminale:

- A. Se găsește situat sub vertebra T2
- B. Se găsește situat deasupra vertebrei L2
- C. Se găsește situat sub vertebra L2
- D. Prelungește conul medular
- E. Este situat în prelungirea cozii de cal

107. De o parte și de alta a conului medular și a filumului terminal coada de cal este constituită din:

- A. Nervii cervicali și toracali
- B. Nervii toracali și lombari
- C. Nervii lombari și sacrali
- D. Doar din nervii lombari
- E. Doar din nervii sacrali

108. Măduva spinării prezintă:

- A. Două porțiuni mai voluminoase în dreptul regiunilor cervicală și lombară
- B. Două porțiuni mai voluminoase în dreptul regiunilor toracală și lombară
- C. Două porțiuni mai voluminoase în dreptul regiunilor cervicală și sacrală
- D. Două porțiuni mai voluminoase în dreptul filumului terminal
- E. Două intumescențe (cervicală și lombară)

109. Este adevărat că de o parte și de alta a conului medular și a filumului terminal, nervii lombari și sacrali:

- A. Au o direcție oblică
- B. Au o direcție orizontală
- C. Au o direcție aproape orizontală
- D. Au o direcție aproape verticală
- E. Formează coada de cal

110. Selectați afirmațiile corecte referitoare la meningele spinal:

- A. Este alcătuit din 2 membrane de protecție care învelesc măduva
- B. Este alcătuit din 3 membrane de protecție care învelesc măduva
- C. Prezintă la exterior membrana numită dura mater
- D. Prezintă la exterior membrana numită pia mater
- E. Prezintă la exterior membrana numită arahnoidă

111. Selectați afirmațiile corecte referitoare la dura mater:

- A. Are o structură fibroasă, rezistentă
- B. Are o structură mucoasă
- C. Este o membrană conjunctivovasculară
- D. Este separată de pereții canalului vertebral prin spațiul epidural
- E. Are rol nutritiv

112. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pia mater:

- A. Are o structură fibroasă, rezistentă
- B. Are o structură epitelială
- C. Este o membrană conjunctivovasculară
- D. Este separată de pereții canalului vertebral prin spațiul epidural
- E. Are rol nutritiv

113. Selectați afirmațiile corecte referitoare la arahnoidă:

- A. Are o structură fibroasă, rezistentă
- B. Are o structură conjunctivă
- C. Este o membrană conjunctivovasculară
- D. Este separată de pereții canalului vertebral prin spațiul epidural
- E. Este separată de pia mater printr-un spațiu care conține lichidul cefalorahidian (LCR)

114. Lichidul cefalorahidian (LCR) este cuprins în spațiul dintre:

- A. Dura mater și arahnoidă
- B. Dura mater și piamater
- C. Arahnoidă și piamater
- D. Pereții canalului vertebral și arahnoidă
- E. Pereții canalului vertebral și dura mater

115. Măduva spinării este formată din:

- A. Substanța cenușie dispusă la exterior sub formă de coloane
- B. Substanța cenușie dispusă la exterior sub formă de cordoane
- C. Substanța cenușie dispusă în centru sub formă de coloane
- D. Substanța albă dispusă la periferie sub formă de coloane
- E. Substanța albă dispusă la periferie sub formă de cordoane

116. Referitor la substanța cenușie de la nivelul măduvei spinării, este adevărat că aceasta:

- A. Este dispusă în centru
- B. Este dispusă la periferie
- C. Are în secțiune verticală aspectul literei H
- D. Are în secțiune transversală aspectul literei H
- E. Este constituită din corpul neuronilor

117. Referitor la comisura cenușie de la nivelul măduvei spinării, este adevărat că aceasta:

- A. Prezintă în centru canalul endimmar
- B. Prezintă în centru canalul epidural
- C. Prezintă în centru canalul vertebral
- D. Este situată în porțiunile laterale ale literei H
- E. Este situată în bara transversală a literei H

118. Canalul endimmar este situat:

- A. În centrul mezencefalului
- B. Între trunchiul cerebral și cerebel
- C. În coarnele anterioare ale măduvei spinării
- D. În coarnele posterioare ale măduvei spinării
- E. În centrul comisurii cenușii (de la nivelul măduvei spinării)

119. Referitor la coarnele anterioare ale măduvei spinării, este adevărat că acestea:

- A. Conțin dispozitivul somatomotor
- B. Conțin neuroni ai căilor senzitive
- C. Sunt mai late și mai scurte decât cele posterioare
- D. Sunt mai lungi și mai înguste decât cele posterioare
- E. Conțin două tipuri de neuroni somatosenzitivi

120. Referitor la coarnele posterioare ale măduvei spinării, este adevărat că acestea:

- A. Conțin dispozitivul somatomotor
- B. Conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de deutoneuron
- C. Conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de protoneuron
- D. Sunt mai late și mai scurte decât cele anterioare
- E. Conțin două tipuri de neuroni visceromotori

121. Referitor la coarnele laterale ale măduvei spinării, este adevărat că sunt vizibile în regiunea:

- A. Cervicală superioară
- B. Cervicală inferioară
- C. Toracală
- D. Lombară superioară
- E. Lombară inferioară

122. Referitor la coarnele laterale ale măduvei spinării, este adevărat că acestea conțin:

- A. Dispozitivul somatomotor
- B. Două tipuri de neuroni somatomotori
- C. Neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de deutoneuron
- D. Neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de protoneuron
- E. Neuroni vegetativi simpatici preganglionari

123. Referitor la substanța reticulată a măduvei, este adevărat că aceasta este:

- A. Situată în substanța albă a măduvei
- B. Situată între coarnele laterale și posterioare
- C. Situată între coarnele laterale și anterioare
- D. Situată între coarnele anterioare și posterioare
- E. Mai bine individualizată în regiunea cervicală

124. Substanța reticulată a măduvei este mai bine individualizată în regiunea:

- A. Cervicală
- B. Toracală superioară
- C. Toracală inferioară
- D. Lombară superioară
- E. Lombară inferioară

125. Referitor la substanța albă de la nivelul măduvei spinării, este adevărat că aceasta:

- A. Se află la periferia măduvei
- B. Este dispusă în centrul măduvei
- C. Este dispusă sub formă de cordoane
- D. Este constituită din corpul neuronilor
- E. Prezintă fascicule de asociație situate profund în imediata vecinătate a substanței cenușii

126. În substanța albă de la nivelul măduvei spinării fasciculele de asociație sunt situate:

- A. În general periferic
- B. Întotdeauna periferic
- C. Superficial
- D. Profund
- E. În imediata vecinătate a substanței cenușii

127. În substanța albă de la nivelul măduvei spinării fasciculele sunt situate după cum urmează:

- A. Fasciculele ascendente în general periferic
- B. Fasciculele ascendente în imediata vecinătate a substanței cenușii
- C. Fasciculele descendente spre interior față de fasciculele ascendente
- D. Fasciculele de asociație în general periferic
- E. Fasciculele de asociație în imediata vecinătate a substanței cenușii

128. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile sensibilității termice și dureroase:

- A. Fac parte din căile ascendente
- B. Fac parte din căile descendente
- C. Au receptorii situați în piele
- D. Au protoneuronul situat în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei
- E. Au deutoneuronul situat în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei

129. În cazul căilor sensibilității termice și dureroase, este adevărat că:

- A. Protoneuronul se află în ganglionul spinal
- B. Dendrita protoneuronului este lungă și ajunge la receptori
- C. Dendrita protoneuronului este scurtă și ajunge la receptori
- D. Axonul protoneuronului ajunge la receptori
- E. Axonul protoneuronului pătrunde în măduvă

130. În cazul căilor sensibilității termice și dureroase, este adevărat că:

- A. Axonul protoneuronului trece în cordonul lateral opus unde formează fasciculul spinotalamic lateral
- B. Axonul protoneuronului trece în cordonul lateral de aceeași parte unde formează fasciculul spinotalamic lateral
- C. Axonul deutoneuronului trece în cordonul lateral opus unde formează fasciculul spinotalamic lateral
- D. Axonul deutoneuronului trece în cordonul lateral opus unde formează fasciculul spinotalamic anterior
- E. Axonul deutoneuronului trece în cordonul lateral de aceeași parte unde formează fasciculul spinotalamic anterior

131. În cazul căilor sensibilității termice și dureroase, este adevărat că:

- A. Al III-lea neuron se află în talamus
- B. Al III-lea neuron se află în hipotalamus
- C. Axonul celui de al III-lea neuron se proiectează pe scoarța cerebeloasă
- D. Axonul celui de al III-lea neuron se proiectează pe scoarța cerebrală în aria somestezică I din lobul parietal
- E. Axonul celui de al III-lea neuron se proiectează pe scoarța cerebrală în aria somestezică I din lobul frontal

132. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sensibilității tactile grosiere:

- A. Se mai numește și epicritică
- B. Se mai numește și protopatică
- C. În piele are receptorii reprezentați de corpusculii neurotendinoși Golgi și discurile tactile Meissner
- D. În piele are efectorii reprezentați de corpusculii Merkel și discurile tactile Meissner
- E. Are protoneuronul situat în ganglionul spinal

133. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sensibilității tactile grosiere:

- A. Axonul protoneuronului pătrunde pe calea rădăcinii anterioare în măduvă
- B. Deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul posterior
- C. Deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul anterior
- D. Axonul deutoneuronului trece în cordonul anterior de aceeași parte alcătuind fasciculul spinotalamic anterior
- E. Axonul deutoneuronului trece în cordonul anterior de partea opusă alcătuind fasciculul spinotalamic anterior

134. Este adevărat că al III-lea neuron al căii sensibilității tactile grosiere:

- A. Se află în talamus
- B. Se află în hipotalamus
- C. Are un axon care se proiectează pe scoarța cerebeloasă în aria somestezică I
- D. Are un axon care se proiectează pe scoarța cerebrală în aria anestezică I din lobul temporal
- E. Are un axon care se proiectează pe scoarța cerebrală în aria somestezică I din lobul occipital

135. Este adevărat că fasciculul spinotalamic anterior:

- A. Este situat în cordonul posterior al măduvei spinării
- B. Este situat în cordonul lateral al măduvei spinării
- C. Este situat în cordonul anterior al măduvei spinării
- D. În traiectul său descendent străbate talamusul, trunchiul cerebral și ajunge la măduvă
- E. În traiectul său ascendent ajunge la talamus

136. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sensibilității tactile fine:

- A. Se mai numește și epicritică
- B. Se mai numește și protopatică
- C. Utilizează calea cordoanelor posterioare împreună cu sensibilitatea tactilă grosieră
- D. Utilizează calea cordoanelor posterioare împreună cu calea proprioceptivă kinestezică (proprioceptivă conștientă)
- E. Utilizează calea cordoanelor posterioare împreună cu calea sensibilității proprioceptive de control al mișcării (proprioceptivă inconștientă)

137. Căile sensibilității proprioceptive sunt reprezentate de:

- A. Calea sensibilității protopatică
- B. Calea sensibilității epicritice
- C. Calea sensibilității kinestezice (proprioceptivă conștientă)
- D. Calea sensibilității proprioceptive de control a mișcării (proprioceptivă inconștientă)
- E. Căile sensibilității interoceptive

138. Este adevărat că sensibilitatea kinestezică (proprioceptivă conștientă):

- A. Este responsabilă de simțul poziției și al mișcării în spațiu
- B. Utilizează calea cordoanelor anterioare
- C. Utilizează calea cordoanelor posterioare
- D. Utilizează calea cordoanelor laterale
- E. Are receptorii reprezentați de corpusculii neurotendinoși Golgi și corpusculii Ruffini

139. Este adevărat că receptorii pentru sensibilitatea tactilă epicritică:

- A. Sunt aceiași ca și pentru sensibilitatea tactilă protopatică
- B. Sunt aceiași ca și pentru sensibilitatea kinestezică
- C. Au un câmp receptor mai mare decât receptorii pentru sensibilitatea tactilă protopatică
- D. Au un câmp receptor mai mic decât receptorii pentru sensibilitatea tactilă protopatică
- E. Au un câmp receptor egal cu receptorii pentru sensibilitatea tactilă protopatică

140. Selectați receptorii sensibilității kinestezice (proprioceptive conștiente):

- A. Fusurile neuromusculare
- B. Corpusculii neurotendinoși Golgi
- C. Corpusculii Ruffini
- D. Corpusculii lamelați
- E. Corpusculii Krause

141. Este adevărat că protoneuronul căii sensibilității kinestezice (proprioactivă conștientă):

- A. Se află în ganglionul spinal
- B. Se află în nucleii gracilis și cuneat din bulb
- C. Are dendrita lungă
- D. Are dendrita scurtă
- E. Are axonul lung

142. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile sensibilității kinestezice (proprioceptive conștiente):

- A. Axonul protoneuronului pătrunde în cornul posterior unde face sinapsă cu deutoneuronul
- B. Axonul protoneuronului pătrunde în cordonul posterior formând la acest nivel fasciculul gracilis și fasciculul cuneat (Goll și Burdach; spinobulbare)
- C. Axonul deutoneuronului pătrunde în cordonul posterior formând la acest nivel fasciculul gracilis și fasciculul cuneat (Goll și Burdach; spinobulbare)
- D. Deutoneuronul se află în cornul posterior al măduvei spinării
- E. Deutoneuronul se află în nucleii gracilis și cuneat (Goll și Burdach)

143. Fasciculul cuneat (Burdach) apare numai în măduva:

- A. Cervicală
- B. Cervicală și toracală superioară
- C. Toracală
- D. Toracală inferioară și lombară
- E. Lombară

144. În cazul căii sensibilității kinestezice (proprioceptive conștiente), este adevărat că:

- A. Deutoneuronul se află în nucleii gracilis și cuneat din punte
- B. Dendrita celui de al II-lea neuron se încrucișează în bulb și formează decusația senzitivă
- C. Axonul celui de al II-lea neuron se încrucișează în bulb și formează decusația senzitivă
- D. Al III-lea neuron se află în talamus
- E. Axonul celui de al II-lea neuron se proiectează în aria somestezică I

145. Căile sensibilității proprioceptive de control a mișcării (proprioceptive inconștiente) este constituită din:

- A. Două tracturi
- B. Tractul spinocerebelos dorsal (încrucișat; posterior; Gowers)
- C. Tractul spinocerebelos dorsal (direct; posterior; Flechsig)
- D. Tractul spinocerebelos ventral (încrucișat; anterior; Gowers)
- E. Tractul spinocerebelos ventral (direct; anterior; Flechsig)

146. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile sensibilității proprioceptive de control a mișcării (proprioceptive inconștiente):

- A. Este constituită din două tracturi ascendente
- B. Este constituită din două tracturi descendente
- C. Are deutoneuronul situat în cornele posterioare ale măduvei spinării
- D. Se proiectează în aria somestezică I din lobul frontal
- E. Se proiectează în aria somestezică I din lobul parietal

147. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile sensibilității proprioceptive de control a mișcării (proprioceptive inconștiente):

- A. Receptorii sunt reprezentați de corpusculii neurotendinoși Golgi și corpusculii Ruffini
- B. Receptorii sunt reprezentați de fusurile neuromusculare
- C. Axonul protoneuronului intră pe calea rădăcinii posterioare în măduvă în substanța albă
- D. Deutoneuronul se află în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei
- E. Deutoneuronul se află în nucleii gracilis și cuneat din bulb (Goll și Burdach)

148. În cazul căii sensibilității proprioceptive de control a mișcării (proprioceptive inconștiente), este adevărat că axonul deutoneuronului:

- A. Fie ajunge în cordonul lateral de aceeași parte formând fasciculul spinocerebelos dorsal (direct; posterior; Flechsig)
- B. Fie ajunge în cordonul lateral de aceeași parte formând fasciculul spinocerebelos ventral (încrucișat; anterior; Gowers)
- C. Fie ajunge în cordonul lateral de partea opusă formând fasciculul spinocerebelos dorsal (direct; posterior; Flechsig)
- D. Fie ajunge în cordonul lateral de partea opusă formând fasciculul spinocerebelos ventral (încrucișat; anterior; Gowers)
- E. Fie ajunge în cordonul posterior de aceeași parte formând fasciculul spinocerebelos ventral (încrucișat; anterior; Gowers)

149. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul spinocerebelos dorsal (direct; posterior; Flechsig):

- A. Are un traiect ascendent
- B. Are un traiect descendent
- C. Străbate bulbul și pe calea pedunculului cerebelos inferior ajunge la cerebel
- D. Străbate bulbul, puntea și mezencefalul și apoi pe calea pedunculului cerebelos inferior ajunge la cerebel
- E. Străbate bulbul, puntea și mezencefalul și apoi ajunge la talamus

150. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul spinocerebelos ventral (încrucișat; anterior; Gowers):

- A. Are un traiect descendent
- B. Are un traiect ascendent
- C. Străbate bulbul și pe calea pedunculului cerebelos inferior ajunge la cerebel
- D. Străbate bulbul, puntea și mezencefalul și apoi pe calea pedunculului cerebelos superior ajunge la cerebel
- E. Străbate bulbul, puntea și mezencefalul și apoi ajunge la talamus

151. Este adevărat că, în condiții normale, viscerale:

- A. Reacționează la stimulii mecanici, termici și chimici
- B. Nu reacționează la stimulii mecanici, termici și chimici
- C. Pot fi punctul de plecare al senzației dureroase
- D. Nu pot fi punctul de plecare al senzației dureroase
- E. Pot fi punctul de sosire al senzației dureroase

152. Receptorii căii sensibilității interoceptive se găsesc:

- A. În epiderm
- B. În pereții vaselor
- C. În pereții organelor
- D. Sub formă de terminații libere
- E. Sub formă de corpusculi lamelați

153. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sensibilității interoceptive:

- A. Axonul deutoneuronului intră în alcătuirea unui fascicul și din aproape în aproape ajunge la talamus
- B. Axonul deutoneuronului intră în alcătuirea unui fascicul și din aproape în aproape ajunge la cerebel
- C. Zona de proiecție corticală este bine delimitată
- D. Zona de proiecție corticală este difuză
- E. Vorbim de o cale multisinaptică

154. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sistemului piramidal:

- A. Își are originea în cortexul cerebral
- B. Își are originea în cortexul cerebelos
- C. Face parte din căile ascendente
- D. Face parte din căile descendente
- E. Controlează motilitatea involuntară

155. Fasciculul piramidal are aproximativ:

- A. 1000 de fibre
- B. 10000 de fibre
- C. 100000 de fibre
- D. 1000000 de fibre
- E. 10000000 de fibre

156. Câte dintre fibrele fasciculului piramidal sunt mielinizate?

- A. 700
- B. 7000
- C. 70000
- D. 700000
- E. 7000000

157. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul piramidal:

- A. Are origini corticale diferite
- B. Își are originea în aria somestezică I din lobul temporal
- C. Își are originea în aria somestezică I din lobul occipital
- D. Are traiect ascendent
- E. Are traiect descendent

158. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul piramidal:

- A. Se mai numește și corticospinal
- B. Se mai numește și reticulospinal
- C. Are aceleași origini corticale
- D. Are origini corticale diferite
- E. Își are originea în etajele corticale și subcorticale

159. Selectați afirmația corectă referitoare la fibrele fasciculului piramidal:

- A. Străbat în direcția lor descendentă toate cele 4 etaje ale trunchiului cerebral
- B. Străbat în direcția lor ascendentă toate cele 3 etaje ale trunchiului cerebral
- C. Ajunse la nivelul bulbului se comportă diferit
- D. În jur de 45% din fibre se încrucișează la nivelul bulbului
- E. În jur de 25% din fibre se încrucișează la nivelul bulbului

160. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul piramidal încrucișat:

- A. Se mai numește și corticospinal lateral
- B. Se mai numește și corticospinal anterior
- C. Ajunge în cordonul lateral al măduvei
- D. Ajunge în cordonul anterior de aceeași parte
- E. Ajunge în cordonul anterior de partea opusă

161. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fasciculul piramidal direct:

- A. Se mai numește și corticospinal lateral
- B. Se mai numește și corticospinal anterior
- C. Ajunge în cordonul lateral al măduvei
- D. Ajunge în cordonul anterior de aceeași parte
- E. Este situat lângă fisura mediană

162. Calea sistemului piramidal are:

- A. Trei neuroni
- B. Doi neuroni
- C. Un neuron cortical, central, de comandă
- D. Un neuron cortical, central, de execuție
- E. Un neuron periferic, de execuție ce poate fi situat în măduvă sau în nucleii motori ai nervilor cranieni

163. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea sistemului extrapiramidal:

- A. Își are originea doar în etajele corticale
- B. Își are originea doar în etajele subcorticale
- C. Își are originea atât în etajele corticale cât și în cele subcorticale
- D. Controlează motilitatea voluntară
- E. Controlează motilitatea involuntară automată și semiautomată

164. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile extrapiramidale corticale:

- A. Ajung la nucleii bazali
- B. Ajung la corpii striati
- C. De la nucleii bazali prin aferențele acestora (fibre strionigrice, striorubrice și reticulospinale) ajung la nucleii din mezencefal
- D. De la nucleii bazali prin eferențele acestora (fibre strionigrice, striorubrice și reticulospinale) ajung la nucleii din mezencefal
- E. De la nucleii bazali prin eferențele acestora (fibre strionigrice, striorubrice și strioreticulate) ajung la nucleii din mezencefal

165. Selectați afirmațiile corecte referitoare la căile extrapiramidale:

- A. De la nucleii din mezencefal (nucleul roșu, substanța neagră și nucleii vestibulari) se continuă spre măduvă prin fasciculele rubrospinale, nigrospinale și vestibulospinale
- B. De la nucleii din mezencefal (nucleul roșu, substanța neagră și nucleii vestibulari) se continuă spre măduvă prin fasciculele rubrospinale, nigrospinale și reticulospinale
- C. De la nucleii din mezencefal (nucleul roșu, substanța neagră și formația reticulată) se continuă spre măduvă prin fasciculele rubrospinale, nigrospinale și reticulospinale
- D. De la nivelul nucleilor bulbari (nucleul roșu, substanța neagră și nucleii vestibulari) se continuă spre măduvă prin fasciculele rubrospinale, nigrospinale și vestibulospinale
- E. De la nivelul nucleilor bulbari (olivari și vestibulari) se continuă spre măduvă cu fasciculele olivospinale și vestibulospinale

166. Fasciculele extrapiramidale sunt reprezentate de:

- A. Fasciculul piramidal direct
- B. Fasciculul piramidal încrucișat
- C. Fasciculul nigrospinal
- D. Fasciculul olivospinal
- E. Fasciculul spinoreticulat

167. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii spinali:

- A. Sunt în număr de 12 perechi
- B. Sunt în număr de 31 perechi
- C. Conectează măduva spinării cu receptorii și efectorii
- D. Prezintă două trunchiuri, o rădăcină și ramuri periferice
- E. Constituie în substanța albă a măduvei tracturile ascendente

168. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cele 31 de perechi de nervi spinali:

- A. 8 aparțin regiunii cervicale
- B. 7 aparțin regiunii cervicale
- C. 12 aparțin regiunii toracale
- D. 5 se găsesc în regiunea sacrală
- E. 5 se găsesc în regiunea coccigiană

169. Nervii spinali sunt formați:

- A. Din două trunchiuri
- B. Din două rădăcini
- C. Dintr-o rădăcină posterioară motorie
- D. Dintr-o rădăcină posterioară senzitivă
- E. Dintr-o rădăcină anterioară motorie care prezintă pe traiectul său ganglionul spinal

170. Rădăcina anterioară a nervilor spinali este formată din:

- A. Dendritele neuronilor din ganglionii spinali
- B. Axonii neuronilor din ganglionii spinali
- C. Dendritele neuronilor vegetativi
- D. Axonii neuronilor visceromotori din jumătatea ventrală a cornului lateral
- E. Axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei

171. Este adevărat că rădăcina posterioară a nervilor spinali:

- A. Conține dendritele neuronilor visceromotori din jumătatea ventrală a cornului lateral
- B. Conține dendritele neuronilor visceromotori din jumătatea dorsală a cornului lateral
- C. Conține axonii neuronilor visceromotori din jumătatea dorsală a cornului lateral
- D. Conține axonii neuronilor somatomotori
- E. Prezintă pe traiectul său ganglionul spinal

172. La nivelul ganglionului spinal sunt localizați:

- A. Doar neuroni somatosenzitivi
- B. Doar neuroni viscerosenzitivi
- C. Atât neuroni somatosenzitivi cât și neuroni viscerosenzitivi
- D. Doar neuroni somatomotori
- E. Doar neuroni visceromotori

173. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii somatosenzitivi:

- A. Au o dendrită lungă care ajunge la receptorii din piele
- B. Au o dendrită lungă care ajunge la efectorii din piele
- C. Au o dendrită lungă care ajunge la proprioceptori
- D. Axonii lor intră în măduvă pe calea rădăcinii anterioare
- E. Axonii lor intră în măduvă pe calea rădăcinii posterioare

174. Despre neuronii viscerosenzitivi sunt adevărate următoarele:

- A. Au o dendrită lungă care ajunge la receptorii din piele
- B. Au o dendrită lungă care ajunge la efectorii din piele
- C. Au o dendrită lungă care ajunge la visceroreceptori
- D. Axonii lor ajung în jumătatea dorsală a cornului lateral al măduvei
- E. Axonii lor ajung în zona visceromotorie

175. Este adevărat că trunchiul nervului spinal:

- A. Este mixt
- B. Are în structura sa plexuri
- C. Are în structura sa fibre somatomotorii
- D. Are în structura sa fibre somatosenzitive
- E. Are în structura sa fibre visceromotorii

176. Fibra vegetativă simpatică postganglionară intră în nervul spinal prin ramura:

- A. Ventrală
- B. Dorsală
- C. Meningeală
- D. Comunicantă albă
- E. Comunicantă cenușie

177. Plexurile cervical, brahial, lombar și sacral se formează prin anastomozarea ramurilor:

- A. Dorsale
- B. Ventrals
- C. Meningeale
- D. Comunicante albe
- E. Comunicante cenușii

178. Care dintre următoarele afirmații privind trunchiul nervului spinal este adevărată?

- A. După un traiect lung de la ieșirea sa din canalul vertebral nervul spinal se desface în ramurile sale
- B. După un traiect lung de la intrarea sa în canalul vertebral nervul spinal se desface în ramurile sale
- C. După un traiect scurt de la ieșirea sa din canalul vertebral nervul spinal se desface în ramurile sale
- D. După un traiect scurt de la intrarea sa în canalul vertebral nervul spinal se desface în ramurile sale
- E. După un traiect scurt de la ieșirea sa din canalul vertebral nervul spinal se desface în rădăcinile sale

179. Fibra vegetativă simpatică postganglionară intră în nervul spinal prin ramura:

- A. Superioară
- B. Inferioară
- C. Comunicantă albă
- D. Comunicantă cenușie
- E. Meningeală

180. Prin ramura comunicantă cenușie în nervul spinal intră fibra vegetativă:

- A. Simpatică preganglionară
- B. Simpatică postganglionară
- C. Parasimpatică preganglionară
- D. Parasimpatică postganglionară
- E. Postganglionară mielinică

181. Este adevărat că în regiunea toracală, ramurile ventrale ale nervilor spinali:

- A. Formează prin anastomozare plexul cervical
- B. Formează prin anastomozare plexul brahial
- C. Formează prin anastomozare plexul toracal
- D. Se dispun sub forma nervilor intercostali
- E. Se unesc cu ramurile meningeale

182. Ramura dorsală a nervului spinal conține:

- A. Doar fibre motorii
- B. Doar fibre senzitive
- C. Atât fibre motorii cât și fibre senzitive
- D. Fibre care se distribuie la pielea spatelui
- E. Fibre care se distribuie la mușchii jgheaburilor vertebrale

183. Prin ramura comunicantă albă a nervului spinal trece fibra vegetativă:

- A. Preganglionară mielinică
- B. Postganglionară mielinică
- C. Preganglionară amielinică
- D. Postganglionară amielinică
- E. Preganglionară simpatică și parasimpatică

184. Prin ramura comunicantă cenușie a nervului spinal trece fibra vegetativă:

- A. Preganglionară mielinică
- B. Postganglionară mielinică
- C. Preganglionară amielinică
- D. Postganglionară amielinică
- E. Postganglionară simpatică și parasimpatică

185. Este adevărat că ramura meningeală a nervilor spinali:

- A. Părăsește canalul vertebral prin gaura vertebrală
- B. Părăsește canalul vertebral prin gaura intervertebrală
- C. Se distribuie la pielea spatelui
- D. Se distribuie la pielea capului
- E. Conține fibre senzitive și vasomotorii pentru meninge

186. Funcția reflexă a măduvei spinării este îndeplinită:

- A. Doar de către neuronii somatici
- B. Doar de către neuronii vegetativi
- C. Atât de neuronii vegetativi cât și de neuronii somatici
- D. Doar de căile ascendente
- E. Doar de căile descendente

187. Reflexele spinale somatice sunt reprezentate de:

- A. Reflexul de mers
- B. Reflexele nociceptive
- C. Reflexele miotatice
- D. Reflexul pupilodilatator
- E. Reflexele de reglare a vasomotricității

188. Reflexele miotatice constau în:

- A. Contrakția lentă a unui mușchi ca răspuns la întinderea tendonului său
- B. Contrakția bruscă a unui mușchi ca răspuns la întinderea tendonului său
- C. Relaxarea lentă a unui mușchi ca răspuns la întinderea tendonului său
- D. Relaxarea bruscă a unui mușchi ca răspuns la întinderea tendonului său
- E. Relaxarea unui membru ca răspuns la stimularea dureroasă a acestuia

189. Este adevărat că reflexul miotatic:

- A. Este un reflex polisinaptic
- B. Are receptori localizați în piele
- C. Se pune în evidență lovind cu un ciocan de cauciuc tendonul mușchiului
- D. Se cercetează în mod curent la nivelul tendonului lui Ahile și a tendonului de inserție a mușchiului triceps femural pe gambă
- E. Se cercetează în mod curent la nivelul tendonului lui Ahile și a tendonului de inserție a mușchiului cvadriiceps femural pe gambă

190. Pentru reflexul rotulian stimulul este produs prin lovirea cu un ciocan de cauciuc a tendonului de inserție a:

- A. Tricepsului sural pe gambă
- B. Tricepsului sural pe coapsă
- C. Cvadriicepsului sural pe gambă
- D. Cvadriicepsului femural pe coapsă
- E. Cvadriicepsului femural pe gambă

191. Reflexul rotulian determină:

- A. Flexia coapsei pe bazin
- B. Extensia coapsei pe bazin
- C. Flexia gambei pe coapsă
- D. Extensia gambei pe coapsă
- E. Extensia piciorului

192. Pentru reflexul ahilian se lovește tendonul lui Ahile al:

- A. Tricepsului sural atunci când membrul inferior este în unghi obtuz și gamba se sprijină pe un suport
- B. Tricepsului sural atunci când membrul inferior este în unghi drept și gamba se sprijină pe un suport
- C. Tricepsului sural atunci când membrul inferior este în unghi ascuțit și gamba se sprijină pe un suport
- D. Bicepsului femural atunci când membrul inferior este în unghi ascuțit și gamba se sprijină pe un suport
- E. Bicepsului femural atunci când membrul inferior este în unghi drept și gamba se sprijină pe un suport

193. Referitor la reflexele miotatice, este adevărat că acestea:

- A. Sunt monosinaptice
- B. Sunt polisinpaptice
- C. Antrenează un număr crescut de neuroni la elaborarea răspunsului
- D. Sunt reflexe de apărare
- E. Constau în contracția bruscă a unui mușchi la întinderea tendonului său

194. În cazul reflexelor monosinaptice, este adevărat că:

- A. Prelungirea axonală scurtă a protoneuronului pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare și se bifurcă
- B. Prelungirea axonală lungă a protoneuronului pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare și se bifurcă
- C. Prelungirea axonală lungă a protoneuronului pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare și se trifurcă
- D. Prelungirea axonală scurtă a protoneuronului pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare și se trifurcă
- E. Prelungirea dendritică scurtă a protoneuronului pătrunde în măduvă prin rădăcinile posterioare și se bifurcă

195. În cazul reflexului miotatic, este adevărat că:

- A. Centrul reflexului este sinapsa dintre neuronul senzitiv și cel motor
- B. Calea aferentă este axonul motor
- C. Calea eferentă este axonul motor
- D. Efectorul este fibra musculară netedă
- E. Efectorul este fibra musculară striată

196. Reflexele miotatice au rol:

- A. Doar în menținerea tonusului muscular
- B. Doar în menținerea poziției corpului
- C. Atât în menținerea tonusului muscular, cât și a poziției corpului
- D. De apărare
- E. Vegetativ

197. Este adevărat că reflexele nociceptive:

- A. Sunt reflexe de apărare
- B. Au centrii monosinaptici
- C. Au centrii polisinpaptici
- D. Constau în retragerea unui membru ca răspuns la stimularea dureroasă a acestuia
- E. Au receptorii localizați în piele

198. În cazul reflexelor nociceptive, sunt adevărate următoarele:

- A. Căile aferente sunt prelungiri ale neuronilor din ganglionii spinali
- B. Căile eferente sunt prelungiri ale neuronilor din ganglionii spinali
- C. Centrii sunt formați din neuroni senzitivi de ordinul al treilea, neuroni de asociație și neuroni motori
- D. Efectorul este mușchiul flexor care retrage mâna sau piciorul din fața agentului cauzator al durerii
- E. Efectorul este mușchiul extensor care retrage mâna sau piciorul din fața agentului cauzator al durerii

199. Legile lui Pflüger sunt reprezentate de:

- A. Legea localizării
- B. Legea difuziunii
- C. Legea generalizării
- D. Legea iradierii
- E. Legea concentrării

200. În măduva spinării se închid următoarele reflexe vegetative:

- A. De mers
- B. Sudorale
- C. Pupilodilatatoare
- D. Cardioacceleratoare
- E. Miotatice

201. Encefalul cuprinde:

- A. Măduva spinării
- B. Nervii cranieni
- C. Trunchiul cerebral
- D. Diencefalul
- E. Emisferile cerebrale

202. Trunchiul cerebral este format din:

- A. Două etaje
- B. Trei etaje
- C. Bulb și cerebel
- D. Bulb, punte și mezencefal
- E. Bulb, punte și cerebel

203. Trunchiul cerebral prezintă pe fața sa anterolaterală:

- A. Pedunculi cerebeloși superiori la nivelul bulbului
- B. Coliculi cvadrigemeni inferiori la nivelul bulbului
- C. Șanțul bulbomezencefalic
- D. Coliculi cvadrigemeni superiori la nivelul mezencefalului
- E. Pedunculi cerebrali la nivelul mezencefalului

204. Trunchiul cerebral prezintă pe fața sa posterioară:

- A. Coliculi cvadrigemeni superiori și inferiori la nivelul bulbului
- B. Coliculi cvadrigemeni superiori și inferiori la nivelul punții
- C. Coliculi cvadrigemeni superiori și inferiori la nivelul mezencefalului
- D. Pedunculii cerebrali la nivelul punții
- E. Pedunculii cerebrali la nivelul mezencefalului

205. În trunchiul cerebral își au originea:

- A. 10 din cele 12 perechi de nervi cranieni
- B. Toate perechile de nervi cranieni
- C. 10 din cele 31 de perechi de nervi cranieni
- D. 10 din cele 31 de perechi de nervi spinali
- E. 11 din cele 12 perechi de nervi cranieni

206. Bulbul și puntea sunt sediul:

- A. Doar al unor reflexe somatice
- B. Doar al unor reflexe vegetative
- C. Atât al unor reflexe somatice cât și vegetative
- D. Reflexului de deglutiție
- E. Reflexului lacrimal

207. În mezencefal se închid reflexele de:

- A. Deglutiție
- B. Tuse
- C. Masticăție
- D. Orientare a capului în funcție de sursa de lumină
- E. Orientare a capului în funcție de sursa de zgomot

208. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii cranieni:

- A. Sunt în număr de 10 perechi
- B. Sunt în număr de 12 perechi
- C. Sunt în număr de 31 de perechi
- D. Fac parte din sistemul nervos central
- E. Fac parte din sistemul nervos periferic

209. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii cranieni:

- A. Au un trunchi care la ieșirea din craniu se desface în cinci ramuri
- B. Ca și nervii spinali au o dispoziție metamerică
- C. Se deosebesc de nervii spinali prin aceea că nu au o dispoziție metamerică
- D. Au două rădăcini (dorsală și ventrală)
- E. Nu au două rădăcini (dorsală și ventrală)

210. Care dintre următorii nervi cranieni sunt senzoriali?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. VII
- E. VIII

211. Care dintre următorii nervi cranieni sunt motori?

- A. III
- B. IV
- C. V
- D. VII
- E. VIII

212. Care dintre următorii nervi cranieni sunt micști?

- A. IV
- B. V
- C. VII
- D. XI
- E. XII

213. Care dintre următoarele afirmații cu privire la nervii cranieni sunt adevărate?

- A. Nervii I, II și VII sunt senzoriali
- B. Nervii I, II și VIII sunt senzoriali
- C. Nervii III, IV, VI, VII și XI sunt motori
- D. Nervii III, IV, VI, XI și XII sunt motori
- E. Nervii I, II și VII sunt micști

214. Care dintre următorii nervi cranieni au în structura lor și fibre parasimpatice ganglionare cu originea în nucleii vegetativi ai trunchiului cerebral?

- A. III, IV, IX, X
- B. III, VI, IX, X
- C. III, VII, IX, X
- D. V, VII, IX, XI
- E. V, VII, IX, XII

215. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii olfactivi:

- A. Reprezintă perechea I de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea II de nervi cranieni
- C. Sunt nervi senzoriali
- D. Sunt nervi micști
- E. Conduc informații legate de văz

216. Referitor la nervii olfactivi, este adevărat că aceștia:

- A. Au originea reală în celulele bipolare din mucoasa olfactivă
- B. Au originea reală în celulele pseudounipolare din mucoasa olfactivă
- C. Au originea reală în celulele multipolare din mucoasa olfactivă
- D. Au originea aparentă în celulele multipolare din mucoasa olfactivă
- E. Sunt nervi senzoriali

217. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii optici:

- A. Reprezintă perechea I de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea II de nervi cranieni
- C. Sunt nervi senzoriali
- D. Sunt nervi micști
- E. Conduc informații legate de văz

218. Selectați afirmația corectă referitoare la nervii optici:

- A. Sunt compuși din axonii celulelor bipolare din retină
- B. Sunt compuși din dendritele celulelor bipolare din retină
- C. Sunt compuși din axonii celulelor multipolare din retină
- D. Sunt compuși din dendritele celulelor multipolare din retină
- E. Conduc informații de la mușchii dreپți ai globului ocular

219. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii oculomotori:

- A. Reprezintă perechea I de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea II de nervi cranieni
- C. Reprezintă perechea III de nervi cranieni
- D. Sunt nervi motori, care au și fibre simpatice
- E. Sunt nervi motori, care au și fibre parasimpatice

220. În cazul nervilor oculomotori, este adevărat că originea:

- A. Reală a fibrelor motorii se află în nucleul accesoriu din mezencefal
- B. Reală a fibrelor motorii se află în nucleul motor al oculomotorului din mezencefal
- C. Aparentă a fibrelor motorii se află în nucleul motor al oculomotorului din mezencefal
- D. Aparentă a fibrelor motorii se află în nucleul accesoriu din mezencefal
- E. Reală a fibrelor parasimpatice se află în nucleul accesoriu din mezencefal

221. Fibrele motorii ale nervilor oculomotori merg la mușchii:

- A. Drept intern al globului ocular
- B. Oblic superior al globului ocular
- C. Ridicător al pleoapei
- D. Dilatator al corneei
- E. Dilatator al coroidei

222. Fibrele parasimpatice ale nervilor oculomotori merg la mușchii:

- A. Drept intern al globului ocular
- B. Oblic superior al globului ocular
- C. Ridicător al pleoapei
- D. Sfincter al irisului
- E. Ciliar (fibrele circulare)

223. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii trohleari:

- A. Reprezintă perechea III de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea IV de nervi cranieni
- C. Sunt nervi micști
- D. Au originea reală situată în mezencefal
- E. Au originea reală situată în punte

224. Care dintre următorii nervi cranieni își are originea aparentă pe fața posterioară a trunchiului cerebral?

- A. Optic
- B. Oculomotor
- C. Trohlear
- D. Trigemini
- E. Vag

225. Fibrele nervilor trohleari inervează mușchii:

- A. Oblic superior
- B. Oblic inferior
- C. Sfincter al irisului
- D. Dilatator al irisului
- E. Ridicător al pleoapei superioare

226. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii trigemeni:

- A. Reprezintă perechea III de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea V de nervi cranieni
- C. Reprezintă perechea VII de nervi cranieni
- D. Sunt nervi motori
- E. Sunt nervi micști

227. În cazul nervilor trigemeni, este adevărat că:

- A. Originea reală a fibrelor senzitive se găsește în ganglionul trigeminal situat pe traseul nervului
- B. Originea aparentă a fibrelor senzitive se găsește în ganglionul trigeminal situat pe traseul nervului
- C. Deutoneuronul fibrelor senzitive se află în ganglionul trigeminal situat pe traseul nervului
- D. Deutoneuronul fibrelor senzitive se află în nucleii trigeminali din trunchiul cerebral
- E. Deutoneuronul fibrelor senzitive se află în nucleii trigeminali din măduva spinării

228. În cazul nervilor trigemeni, este adevărat că fibrele:

- A. Senzitive se distribuie la pielea feței
- B. Senzitive se distribuie la pielea gâtului
- C. Parasimpatice inervează glandele lacrimale
- D. Motorii inervează mușchii masticatori
- E. Motorii inervează mușchii mimicii

229. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cele 3 ramuri principale ale nervului trigemeni:

- A. Cele oftalmică și mandibulară sunt senzitive
- B. Cele oftalmică și maxilară sunt senzitive
- C. Cea mandibulară este mixtă
- D. Cele oftalmică și maxilară sunt mixte
- E. Cele oftalmică și mandibulară sunt mixte

230. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii abducens:

- A. Reprezintă perechea III de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea VI de nervi cranieni
- C. Sunt nervi motori
- D. Sunt nervi senzitivi
- E. Inervează fibrele mușchii oblic superior al globului ocular

231. Nervii abducens au originea:

- A. Reală în mezencefal
- B. Reală în punte
- C. Reală în bulb
- D. Aparentă pe fața posterioară a trunchiului cerebral
- E. Aparentă în șanțul bulbopontin

232. Fibrele nervilor abducens inervează mușchiul:

- A. Drept intern al globului ocular
- B. Drept superior al globului ocular
- C. Drept extern al globului ocular
- D. Drept inferior al globului ocular
- E. Oblic superior

233. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii faciali:

- A. Reprezintă perechea V de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea VII de nervi cranieni
- C. Sunt nervi motori
- D. Sunt nervi micști
- E. Sunt nervi senzitivi

234. Referitor la fibrele gustative ale nervului facial, este adevărat că acestea au:

- A. Originea reală în nucleul motor din punte
- B. Originea reală în ganglionul geniculat de pe traiectul nervului
- C. Protoneuronul situat în ganglionul geniculat
- D. Protoneuronul situat în nucleul solitar din bulb
- E. Deutoneuronul situat în nucleul solitar din bulb

235. Fibrele parasimpatice ale nervului facial provin:

- A. Dintr-un singur nucleu
- B. Din doi nuclei situați în mezencefal
- C. Doar din nucleul salivator superior
- D. Doar din nucleul lacrimal
- E. Atât din nucleul lacrimal cât și din nucleul salivator superior

236. Fibrele motorii ale nervului facial inervează:

- A. Mușchii gâtului
- B. Mușchii mimicii
- C. Mușchii masticatori
- D. Glandele lacrimale
- E. Glandele submandibulare

237. Fibrele parasimpatice ale nervului facial inervează glandele:

- A. Endocrine
- B. Lacrimale
- C. Submandibulare
- D. Sublinguale
- E. Parotide

238. Referitor la nervii vestibulocohleari, este adevărat că:

- A. Reprezintă perechea VII de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea VIII de nervi cranieni
- C. Reprezintă perechea IX de nervi cranieni
- D. Sunt nervi senzoriali
- E. Sunt nervi micști

239. Nervii vestibulocohleari sunt formați dintr-o componentă:

- A. Vestibulară, care are pe traseu ganglionul lui Scarpa
- B. Vestibulară, care are pe traseu ganglionul lui Corti
- C. Vestibulară, care are pe traseu ganglionul spinal
- D. Cohleară, care are pe traseu ganglionul lui Scarpa
- E. Cohleară, care are pe traseu ganglionul lui Corti

240. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii glosofaringieni:

- A. Reprezintă perechea VIII de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea IX de nervi cranieni
- C. Sunt nervi senzoriali
- D. Sunt nervi micști
- E. Au și fibre parasimpatice

241. Originea reală a fibrelor motorii ale nervului glosofaringian se găsește în:

- A. Nucleul ambiguu din punte
- B. Nucleul ambiguu din bulb
- C. Nucleul solitar din bulb
- D. Nucleul salivator inferior din bulb
- E. Șanțul retroolivă

242. Care dintre următoarele afirmații cu privire la nervii glosofaringieni sunt adevărate?

- A. Fibrele senzoriale au primul neuron în ganglionii de pe traiectul nervului
- B. Deutoneuronul este situat în nucleul solitar din bulb
- C. Deutoneuronul este situat în nucleul solitar din punte
- D. Fibrele simpatice provin din nucleul salivator inferior din bulb
- E. Fibrele parasimpatice provin din nucleul salivator superior din punte

243. Fibrele parasimpatice ale nervului glosofaringian provin din nucleul salivator:

- A. Inferior din mezencefal
- B. Inferior din punte
- C. Superior din bulb
- D. Superior din punte
- E. Inferior din bulb

244. Originea aparentă a nervului glosofaringian se găsește:

- A. Pe fața posterioară a bulbului
- B. Pe fața posterioară a punții
- C. În șanțul bulbopontin
- D. În șanțul preolivă
- E. În șanțul retroolivă

245. Fibrele motorii ale nervului glosofaringian se distribuie mușchilor:

- A. Mimicii
- B. Masticatori
- C. Faringelui
- D. Laringelui
- E. Sternocleidomastoidian și trapez

246. Fibrele senzoriale ale nervului glosofaringian culeg excitații gustative din:

- A. Treimea anterioară a limbii
- B. Treimea mijlocie a limbii
- C. Cele două treimi anterioare ale limbii
- D. Treimea posterioară a limbii
- E. Cele două treimi posterioare ale limbii

247. Fibrele parasimpatice ale nervului glosofaringian ajung la glandele:

- A. Endocrine
- B. Lacrimale
- C. Submandibulare
- D. Sublinguale
- E. Parotide

248. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii vagi:

- A. Reprezintă perechea VIII de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea X de nervi cranieni
- C. Se mai numesc și pneumogastrici
- D. Se mai numesc și spinali
- E. Sunt nervi micști

249. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii vagi:

- A. Au și fibre simpatice
- B. Au și fibre parasimpatice
- C. Au originea reală a fibrelor motorii în nucleul ambiguu
- D. Au originea reală a fibrelor motorii în nucleul solitar
- E. Sunt nervi motori

250. Fibrele senzoriale ale nervilor vagi au:

- A. Primul neuron în ganglionul spinal
- B. Primul neuron în ganglionul de pe traiectul nervului
- C. Deutoneuronul în nucleul salivator superior
- D. Deutoneuronul în nucleul salivator inferior
- E. Deutoneuronul în nucleul solitar din bulb

251. Fibrele parasimpatice ale nervilor vagi provin din nucleul:

- A. Ambiguu
- B. Solitar
- C. Salivator superior
- D. Dorsal al nervului vag
- E. Ventral al nervului vag

252. Originea aparentă a nervului vag se află:

- A. Pe fața posterioară a trunchiului cerebral
- B. În șanțul bulbopontin
- C. În șanțul pontopeduncular
- D. În șanțul preolivar
- E. În șanțul retroolivar

253. Fibrele motorii ale nervului vag inervează:

- A. Musculatura de la baza rădăcinii limbii
- B. Mușchii mimicii
- C. Mușchii masticatori
- D. Musculatura laringelui
- E. Musculatura faringelui

254. Fibrele senzoriale ale nervului vag culeg sensibilitatea gustativă:

- A. De la vârful limbii
- B. Din treimea anterioară a limbii
- C. Din treimea mijlocie a limbii
- D. Din cele două treimi anterioare ale limbii
- E. De la baza rădăcinii limbii

255. Fibrele parasimpatice ale nervului vag se distribuie:

- A. Doar organelor din torace
- B. Doar organelor din abdomen
- C. Atât organelor din torace cât și celor din abdomen
- D. Ficatului
- E. Stomacului

256. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii accesori:

- A. Reprezintă perechea IX de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea XI de nervi cranieni
- C. Se mai numesc și spinali
- D. Sunt nervi micști
- E. Sunt nervi motori

257. Nervii accesori sunt formați din:

- A. Două rădăcini
- B. O rădăcină bulbară cu originea în nucleul ambiguu
- C. O rădăcină bulbară cu originea în cornul anterior al măduvei cervicale
- D. O rădăcină spinală cu originea în nucleul ambiguu
- E. O rădăcină spinală cu originea în cornul anterior al măduvei cervicale

258. Prin ramura externă, fibrele nervilor accesori ajung la:

- A. Mușchii laringelui
- B. Mușchii faringelui
- C. Mușchiul sternocleidomastoidian
- D. Mușchiul trapez
- E. Mușchiul deltoid

259. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervii hipogloși:

- A. Reprezintă perechea X de nervi cranieni
- B. Reprezintă perechea XI de nervi cranieni
- C. Reprezintă perechea XII de nervi cranieni
- D. Sunt nervi micști
- E. Sunt nervi motori

260. Nervii hipogloși au originea:

- A. Reală în nucleul motor al nervului situat în bulb
- B. Reală în nucleul motor al nervului situat în punte
- C. Aparentă pe fața posterioară a trunchiului cerebral
- D. Aparentă în șanțul preolivă
- E. Aparentă în șanțul retroolivă

261. Nervii hipogloși inervează musculatura:

- A. Faringelui
- B. Laringelui
- C. Gâtului
- D. Umărului
- E. Limbii

262. Care dintre următoarele afirmații cu privire la nervii cranieni este adevărată?

- A. Nervii oculomotori reprezintă perechea IV de nervi cranieni
- B. Nervii trohleari au originea reală în punte
- C. Nervii trigemeni sunt nervi micști
- D. Nervii abducens inervează fibrele mușchiiului oblic superior al globului ocular
- E. Nervii abducens inervează fibrele mușchiiului oblic inferior al globului ocular

263. Care dintre următoarele afirmații cu privire la nervii cranieni sunt adevărate?

- A. Nervii faciali reprezintă perechea VI de nervi cranieni
- B. Fibrele simpatice ale nervului facial provin doar din nucleul lacrimal
- C. Nervii vestibulocohleari sunt nervi senzoriali
- D. Fibrele simpatice ale nervului glosfaringian provin din nucleul salivator inferior din bulb
- E. Fibrele senzoriale ale nervului vag culeg sensibilitatea gustativă de la baza limbii

264. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cerebel:

- A. Ocupă fosa anterioară a craniului
- B. Ocupă fosa posterioară a craniului
- C. Este separat de emisferele cerebrale prin coasa creierului
- D. Este separat de măduva spinării prin cortul cerebelului
- E. Este separat de emisferele cerebrale prin cortul cerebelului

265. Cerebelul este situat:

- A. Anterior de bulb și punte
- B. Anterior de punte și mezencefal
- C. Posterior de punte și bulb
- D. Anterior de ventriculul III
- E. În fosa posterioară a craniului

266. Selectați afirmația corectă referitoare la cerebel:

- A. Este situat înapoia bulbului și a punții cu care delimitează cavitatea ventriculului IV
- B. Este situat înaintea bulbului și a punții cu care delimitează cavitatea ventriculului IV
- C. Este situat înapoia bulbului și a punții cu care delimitează cavitatea ventriculului III
- D. Este situat înaintea bulbului și a punții cu care delimitează cavitatea ventriculului III
- E. Este traversat de canalul pendimar

267. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cerebel:

- A. Are forma literei J
- B. Are forma literei H pe secțiuni transversală
- C. Are forma unui fluture
- D. Prezintă o porțiune laterală numită vermis
- E. Prezintă o porțiune centrală numită vermis

268. Selectați afirmațiile corecte referitoare la emisferele cerebeloase:

- A. Sunt în număr de două
- B. Sunt situate lateral
- C. Reprezintă porțiunea mediană a cerebelului
- D. Sunt două porțiuni voluminoase
- E. Sunt două porțiuni puțin voluminoase

269. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pedunculii cerebeloși:

- A. Reprezintă una din cele trei porțiuni ale trunchiului cerebral
- B. Leagă bulbul, puntea și mezencefalul de cerebel
- C. Leagă bulbul, puntea și diencefalul de cerebel
- D. Conțin doar fibre aferente
- E. Conțin fibre aferente și eferente

270. Referitor la suprafața cerebelului, este adevărat că aceasta:

- A. Este brăzdată de șanțuri paralele
- B. Este brăzdată de șanțuri perpendiculare
- C. Nu este brăzdată de șanțuri
- D. Este brăzdată de șanțuri de diferite adâncimi
- E. Este brăzdată de șanțuri care au toate aceeași adâncime

271. Șanțurile care delimitează foliile cerebeloase sunt:

- A. Numeroase și superficiale
- B. Numeroase și adânci
- C. Puține și superficiale
- D. Puține și adânci
- E. Foarte adânci

272. Șanțurile care delimitează lobulii cerebelului sunt:

- A. Numeroase și superficiale
- B. În număr de două
- C. Puține și superficiale
- D. Mai adânci
- E. Foarte adânci

273. Șanțurile care delimitează lobi cerebelului sunt:

- A. Numeroase și superficiale
- B. În număr de două
- C. Puține și superficiale
- D. Mai adânci
- E. Foarte adânci

274. Lobii cerebelului sunt:

- A. Anterior (paleocerebel)
- B. Anterior (neocerebel)
- C. Posterior (paleocerebel)
- D. Posterior (neocerebel)
- E. Floculonodular (arhicerebel)

275. Scoața cerebeloasă este alcătuită din:

- A. 3 straturi de celule
- B. 6 straturi de celule
- C. Stratul molecular la exterior
- D. Stratul granular la exterior
- E. Stratul granular la interior

276. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scoața cerebelului:

- A. Se află la exterior
- B. Se află în interior
- C. Înconjoară substanța albă centrală
- D. Este înconjurată de substanța albă
- E. Prezintă zone de substanță cenușie care formează nucleii cerebelului

277. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cerebel:

- A. Are la exterior un strat de substanță albă
- B. Are la exterior un strat de substanță cenușie
- C. Are în interior aspectul unei coroane de arbore de unde și numele de arborele vieții
- D. Prezintă în interiorul masei de substanță albă nucleii cerebelului
- E. Prezintă în interiorul masei de substanță albă nucleii bazali

278. Astazia reprezintă:

- A. Scăderea forței voluntare
- B. Creșterea forței voluntare
- C. Tulburări ale ortostatismului
- D. Creșterea tonusului muscular
- E. Diminuarea tonusului muscular

279. Diencefalul cuprinde:

- A. Mezencefalul
- B. Talamusul
- C. Hipotalamusul
- D. Hipofiza
- E. Metotalamusul

280. Talamusul este releu pentru toate sensibilitățile cu excepția celor:

- A. Termice și dureroase
- B. Olfactive
- C. Vizuale
- D. Auditivă
- E. Gustative

281. Talamusul este:

- A. Un centru superior de integrare, reglare și coordonare pentru metabolismul intermediar
- B. Un centru superior de integrare, reglare și coordonare pentru termoreglare
- C. Un centru superior de integrare, reglare și coordonare pentru digestie prin centrul foamei
- D. Un releu pentru sensibilitatea olfactivă
- E. Un releu pentru sensibilitățile tactile, termică și dureroasă

282. Hipotalamusul este un centru superior de integrare, reglare și coordonare ale principalelor funcții ale organismului printre care:

- A. Motilitatea voluntară
- B. Motilitatea involuntară
- C. Metabolismul intermediar
- D. Termoreglarea
- E. Digestia prin centrul foamei, setei și sațietății

283. Metotalamusul este un releu al sensibilităților:

- A. Vizuală
- B. Olfactivă
- C. Gustativă
- D. Auditivă
- E. Termică și dureroasă

284. Selectați afirmațiile corecte referitoare la epitalamus:

- A. Face parte din trunchiul cerebral
- B. Face parte din diencefal
- C. Este alcătuit din glanda hipofiză și nucleii bazali
- D. Este alcătuit din glanda epifiză și nucleii bazali
- E. Are în componență glanda epifiză

285. Selectați afirmațiile corecte referitoare la emisferele cerebrale:

- A. Prezintă partea cea mai voluminoasă a sistemului nervos periferic
- B. Prezintă partea cea mai voluminoasă a sistemului nervos central
- C. Sunt legate între ele prin comisurile creierului
- D. Conțin în interior ventriculii laterali I și II
- E. Conțin în interior ventriculii II și III

286. La dreptaci, este adevărat că:

- A. Activitatea membrului superior drept este mai complexă
- B. Centrul vorbirii este localizat în emisfera cerebrală stângă
- C. Centrul vorbirii este localizat în emisfera cerebrală dreaptă
- D. Emisfera cerebrală stângă este mai dezvoltată
- E. Emisfera cerebrală dreaptă este mai dezvoltată

287. Emisferele cerebrale prezintă:

- A. 3 fețe: laterală, medială și inferioară
- B. 3 fețe: laterală, medială și bazală
- C. 3 fețe: laterală, bazală și inferioară
- D. 3 fețe: laterală, medială și superioară
- E. 4 fețe: laterală, medială, superioară și inferioară

288. Pe fața laterală a emisferelor cerebrale se observă:

- A. Două șanțuri mai adânci
- B. Două șanțuri mai puțin adânci
- C. Șanțul corpului calos
- D. Scizura laterală Sylvius
- E. Șanțul central Rolando

289. Scizura calcarină este situată:

- A. În partea anterioară a feței laterale a emisferelor cerebrale
- B. În partea posterioară a feței laterale a emisferelor cerebrale
- C. În partea anterioară a feței mediale a emisferelor cerebrale
- D. În partea posterioară a feței mediale a emisferelor cerebrale
- E. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale

290. Șanțul corpului calos este situat pe fața:

- A. Laterală a emisferelor cerebrale
- B. Laterală a emisferelor cerebeloase
- C. Medială a emisferelor cerebrale
- D. Medială a emisferelor cerebeloase
- E. Inferioară a emisferelor cerebrale

291. La nivelul emisferelor cerebrale șanțurile mai adânci impart:

- A. Lobii în lobuli
- B. Lobii în lamele
- C. Lobii în giri (girusuri; circumvoluții)
- D. Girii (girusurile; circumvoluțiile) în lobi
- E. Emisferele în lobi

292. Șanțurile mai adânci delimitează la nivelul emisferelor cerebrale:

- A. 2 lobi
- B. 3 lobi
- C. 4 lobi
- D. 5 lobi
- E. 6 lobi

293. Șanțurile mai puțin adânci de la nivelul emisferelor cerebrale impart lobii cerebrali în:

- A. Folióle
- B. Lamele
- C. Lobuli
- D. Giri (girusuri; circumvoluții)
- E. Corpi striați

294. Lobul frontal este situat:

- A. Înaintea șanțului central Rolando
- B. Înapoia șanțului central Rolando
- C. Sub scizura laterală Sylvius
- D. Înapoia scizurii calcarine
- E. În vecinătatea scizurii calcarine

295. Lobul parietal este situat:

- A. În partea inferioară a emisferelor cerebrale
- B. Înaintea șanțului central
- C. Înaintea șanțului lui Rolando
- D. Deasupra scizurii laterale Sylvius
- E. Dedesubtul scizurii laterale Sylvius

296. Lobul temporal este situat:

- A. În partea superioară a emisferelor cerebrale
- B. Înaintea șanțului central Rolando
- C. În partea posterioară a emisferelor cerebrale
- D. Sub scizura laterală Sylvius
- E. Deasupra fisurii laterale Sylvius

297. Lobul occipital este situat:

- A. În șanțul central Rolando
- B. Înaintea șanțului central Rolando
- C. În partea anterioară a emisferelor cerebrale
- D. Înaintea scizurii calcarine
- E. În partea posterioară a emisferelor cerebrale

298. Pe fața medială a emisferelor cerebrale se observă:

- A. Scizura laterală Sylvius
- B. În partea anterioară scizura calcarină care este un șanț vertical
- C. În partea anterioară scizura calcarină care este un șanț orizontal
- D. În partea posterioară scizura calcarină care este un șanț vertical
- E. În partea posterioară scizura calcarină care este un șanț orizontal

299. Scizura lui Sylvius începe:

- A. De la nivelul scizurii calcarine
- B. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale
- C. Pe fața inferioară a emisferelor cerebrale
- D. Pe fața laterală a emisferelor cerebrale
- E. Pe fața medială a emisferelor cerebrale

300. Selectați afirmațiile corecte referitoare la lobul temporo-occipital:

- A. Este situat anterior de scizura laterală Sylvius
- B. Este situat posterior față de scizura laterală Sylvius
- C. La nivelul său se remarcă un șanț cu direcție anteroposterioară, șanțul gustativ
- D. La nivelul său se remarcă un șanț cu direcție anteroposterioară, șanțul olfactiv
- E. Prezintă șanțul hipocampusului

301. Lobul orbital este situat:

- A. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale
- B. Pe fața inferioară a emisferelor cerebrale
- C. Pe fața medială a emisferelor cerebrale
- D. Anterior de scizura laterală Sylvius
- E. Posterior de scizura laterală Sylvius

302. Selectați afirmațiile corecte referitoare la șanțul olfactiv:

- A. Adăpostește bulbul rahidian
- B. Este situat lateral față de șanțurile orbitare
- C. Este situat pe fața bazală a emisferelor cerebrale
- D. Este situat anterior de scizura laterală Sylvius
- E. Este situat posterior de scizura laterală Sylvius

303. Selectați afirmațiile corecte referitoare la șanțurile orbitare:

- A. Sunt dispuse lateral față de șanțul olfactiv
- B. Sunt dispuse medial față de șanțul olfactiv
- C. Sunt dispuse sub forma literei H
- D. Sunt dispuse sub forma literei J
- E. Delimitează girii orbitali (girusurile orbitale)

304. Între șanțul hipocampului, șanțul colateral și șanțul occipitotemporal se delimitează:

- A. 6 giri (girusuri; circumvoluții)
- B. 7 giri (girusuri; circumvoluții)
- C. Girul (girusul) hipocampic
- D. Girul (girusul) occipitotemporal medial
- E. Girii orbitali (girusurile orbitale)

305. La nivelul emisferelor cerebrale, este adevărat că:

- A. Substanța cenușie este dispusă doar la suprafață
- B. Substanța cenușie este dispusă doar în profunzime
- C. Substanța cenușie este dispusă atât la suprafață cât și în profunzime
- D. Substanța albă înconjoară ventriculii cerebrali I și II
- E. Substanța albă înconjoară ventriculii cerebrali III și IV

306. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpii striați:

- A. Sunt formați din substanță albă
- B. Sunt formați din substanță cenușie
- C. Sunt situați la suprafață
- D. Sunt situați în profunzimea substanței albe a emisferelor cerebrale
- E. Se mai numesc și nucleii cerebelului

307. Selectați afirmația corectă referitoare la corpii striați:

- A. Se mai numesc și corpi Nissl
- B. Se mai numesc și corpi tigroizi
- C. Sunt situați sub talamus
- D. Reprezintă nucleii importanți ai sistemului piramidal
- E. Reprezintă nucleii importanți ai sistemului extrapiramidal

308. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nucleii bazali:

- A. Reprezintă nucleii importanți ai sistemului piramidal
- B. Reprezintă nucleii importanți ai sistemului extrapiramidal
- C. Reprezintă nucleii importanți atât ai sistemului piramidal cât și al celui extrapiramidal
- D. Sunt situați deasupra și lateral de talamus
- E. Sunt situați dedesubt și lateral de talamus

309. Substanța albă a emisferelor cerebrale este formată din fibre:

- A. De proiecție
- B. De protecție
- C. Comisurale
- D. De asociație
- E. Vagale

310. Este adevărat că fibrele de proiecție de la nivelul emisferelor cerebrale:

- A. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii supraiacenți
- B. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii subiacenți
- C. Unesc într-un singur sens scoarța cerebrală cu centrii subiacenți
- D. Unesc într-un singur sens scoarța cerebrală cu centrii supraiacenți
- E. Sunt fibre de asociație

311. Este adevărat că fibrele comisurale (de la nivelul emisferelor cerebrale):

- A. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii supraiacenți
- B. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii subiacenți
- C. Unesc cele două emisfere cerebrale
- D. Formează corpul calos
- E. Leagă regiuni din aceeași emisferă cerebrală

312. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fornix:

- A. Se mai numește și trigon cerebral
- B. Se mai numește și corp calos
- C. Face parte din fibrele de proiecție
- D. Face parte din fibrele comisurale
- E. Formează comisura albă anterioară

313. Este adevărat că fibrele de asociație (de la nivelul emisferelor cerebrale):

- A. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii supraiacenți
- B. Unesc în ambele sensuri scoarța cerebrală cu centrii subiacenți
- C. Leagă regiuni din aceeași emisferă cerebrală
- D. Leagă regiuni din aceeași emisferă cerebeloasă
- E. Leagă între ele cele două emisfere cerebrale

314. Selectați afirmațiile corecte referitoare la paleocortex:

- A. Este o componentă a scoarței cerebrale
- B. Conține 2 straturi celulare
- C. Conține 4 straturi celulare
- D. Este alcătuit din 6 straturi celulare
- E. Ocupă o zonă restrânsă pe fața medială a emisferelor cerebrale

315. Paleocortexul are conexiuni întinse cu:

- A. Analizatorul olfactiv
- B. Hipotalamusul
- C. Talamusul
- D. Epitalamusul
- E. Neocortexul

316. Selectați afirmațiile corecte referitoare la paleocortex:

- A. Ocupă o zonă restrânsă pe fața medială a emisferelor cerebrale
- B. Ocupă o zonă întinsă pe fața medială a emisferelor cerebrale
- C. Ocupă o zonă întinsă pe fața laterală a emisferelor cerebrale
- D. Este sediul proceselor psihice afectiv emoționale
- E. Este sediul actelor de comportament instinctiv

317. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neocortex:

- A. Este o componentă a scoarței cerebrale
- B. Conține 2 straturi celulare
- C. Conține 3 straturi celulare
- D. Este alcătuit din 6 straturi celulare
- E. Este sediul proceselor psihice superioare

318. Activitatea nervoasă superioară cuprinde procesele care stau la baza:

- A. Memoriei
- B. Învățării
- C. Gândirii
- D. Creației
- E. Comportamentului instinctiv

319. Principalele structuri implicate în controlul întregii activități motorii somatice, voluntare și involuntare, sunt:

- A. Nucleii bazali
- B. Corpii striati
- C. Cortexul motor
- D. Cortexul senzitiv
- E. Nervii cranieni

320. Este adevărat că funcțiile asociative ale neocortexului:

- A. Controlează doar activitatea motorie somatică voluntară
- B. Controlează doar activitatea motorie somatică involuntară
- C. Controlează atât activitatea motorie somatică voluntară cât și pe cea involuntară
- D. Realizează percepția complexă a lumii înconjurătoare
- E. Realizează semnificația diferitelor senzații

321. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reflexul necondiționat:

- A. Este înăscut
- B. Este dobândit
- C. Este un răspuns învățat
- D. Este caracteristic speciei
- E. Nu este caracteristic speciei

322. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reflexul condiționat:

- A. Este înăscut
- B. Este un răspuns învățat pe care centrii nervoși îl dau unui stimul inițial indiferent (cu importanță biologică)
- C. Este un răspuns învățat pe care centrii nervoși îl dau unui stimul inițial indiferent (fără importanță biologică)
- D. Este caracteristic speciei
- E. Se închide la nivel cortical

323. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reflexul alimentar:

- A. Este un răspuns învățat
- B. Este un reflex condiționat
- C. Este caracteristic speciei
- D. Este un răspuns înăscut
- E. Este un reflex necondiționat

324. În cazul formării reflexului condiționat, este adevărat că animalul de experiență răspunde la apariția unui semnal:

- A. Absolut (cu importanță biologică) printr-un reflex condiționat
- B. Absolut (cu importanță biologică) printr-un reflex necondiționat
- C. Absolut (fără importanță biologică) printr-un reflex condiționat
- D. Absolut (fără importanță biologică) printr-un reflex necondiționat
- E. Indiferent (cu importanță biologică) printr-un reflex condiționat

325. În cazul formării reflexului condiționat, este adevărat că, la un semnal indiferent, animalul de experiență:

- A. Nu dă niciun răspuns
- B. Dă mai multe răspunsuri deodată
- C. Are o reacție de orientare
- D. Are o reacție de dezorientare
- E. Dă răspunsuri sacadate

326. În cazul formării reflexului condiționat, excitanții indiferenți pot fi încărcăți prin semnificații noi și transformați în stimuli condiționali prin:

- A. Asociere
- B. Disociere
- C. Precesiune
- D. Dominanță (cu condiția ca animalul să fie sătul)
- E. Dominanță (cu condiția ca animalul să fie flămând)

327. Pentru formarea unui reflex condiționat sunt necesare:

- A. 1 până la 3 ședințe de elaborare
- B. 2 până la 5 ședințe de elaborare
- C. 10 până la 30 ședințe de elaborare
- D. 30 până la 100 ședințe de elaborare
- E. 100 până la 300 ședințe de elaborare

328. Pavlov a explicat mecanismul elaborării reflexului condiționat pe baza apariției unor conexiuni între:

- A. Coarnele anterioare ale măduvei spinării și ariile corticale vegetative stimulate de excitantul absolut
- B. Coarnele anterioare ale măduvei spinării și ariile corticale vegetative stimulate de excitantul indiferent
- C. Centrii corticali ai analizatorilor vizual sau auditiv și ariile corticale vegetative stimulate de excitantul indiferent
- D. Centrii corticali ai analizatorilor vizual sau auditiv și ariile corticale vegetative stimulate de excitantul absolut
- E. Centrii corticali ai analizatorilor vizual sau auditiv și ariile subcorticale motorii stimulate de excitantul absolut

329. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reflexele condiționate:

- A. Se închid la nivel cortical
- B. Se închid la nivel subcortical
- C. Se sting dacă stimulul condițional nu este întărit din timp în timp prin cel absolut
- D. Se sting dacă stimulul condițional nu este întărit din timp în timp prin cel indiferent
- E. Nu se sting niciodată

330. Excitația este un proces nervos activ care:

- A. Stă la baza tuturor activităților nervoase
- B. Se manifestă prin inițierea unei activități
- C. Amplifică o acțiune preexistentă
- D. Se manifestă prin diminuarea unei activități
- E. Sistează o activitate anterioară

331. Inhibiția este un proces nervos activ care:

- A. Stă la baza tuturor activităților nervoase
- B. Se manifestă prin inițierea unei activități
- C. Amplifică o acțiune preexistentă
- D. Se manifestă prin diminuarea unei activități
- E. Sistează o activitate anterioară

332. Selectați afirmațiile corecte referitoare la inhibiția externă:

- A. Este condiționată
- B. Este necondiționată
- C. Este determinată de stimuli din afara focarului cortical activ
- D. Apare chiar în interiorul focarului activ
- E. Este supraliminară

333. Inhibiția internă poate fi:

- A. De stingere
- B. Supraliminară
- C. De protecție
- D. De întârziere
- E. De diferențiere

334. Selectați afirmațiile corecte referitoare la inhibiția și excitația corticală:

- A. Sunt extrem de mobile
- B. Sunt puțin mobile
- C. Pot iradia pe o suprafață corticală
- D. Nu pot iradia
- E. Pot să se concentreze într-o zonă limitată

335. Interneuronul este un neuron:

- A. De asociație
- B. Bipolar localizat în întregime în sistemul nervos central
- C. Bipolar localizat în întregime în sistemul nervos periferic
- D. Multipolar localizat în întregime în sistemul nervos central
- E. Multipolar localizat în întregime în sistemul nervos periferic

336. Neuronul senzitiv este un neuron:

- A. Aferent
- B. Eferent
- C. Care transmite impulsuri de la receptori la sistemul nervos central
- D. Care transmite impulsuri de la efectori la sistemul nervos central
- E. Care transmite impulsuri de la sistemul nervos central la un organ efector

337. Neuronul motor este un neuron:

- A. Aferent
- B. Eferent
- C. Care transmite impulsuri de la receptori la sistemul nervos periferic
- D. Care transmite impulsuri de la receptori la sistemul nervos central
- E. Care transmite impulsuri de la nivelul sistemului nervos central la un organ efector

338. Selectați afirmația corectă referitoare la nervul motor somatic:

- A. Transmite impulsuri de la receptori la SNC
- B. Stimulează contracția mușchilor scheletici
- C. Reglează contracția musculaturii netede
- D. Reglează contracția miocardului
- E. Reglează secreția glandulară

339. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nervul motor vegetativ:

- A. Transmite impulsuri de la receptori la SNC
- B. Stimulează contracția mușchilor scheletici
- C. Reglează contracția musculaturii netede
- D. Reglează contracția miocardului
- E. Reglează secreția glandulară

340. Ganglionul reprezintă un grup de:

- A. Corpi neuronali localizați în interiorul sistemului nervos central
- B. Corpi neuronali localizați în afara sistemului nervos central
- C. Prelungiri neuronale localizate în afara sistemului nervos central
- D. Prelungiri neuronale localizate în interiorul sistemului nervos central
- E. Interneuroni

341. Nucleul este format dintr-un grup de:

- A. Corpi neuronali localizați în afara sistemului nervos central
- B. Prelungiri neuronale localizate în afara sistemului nervos central
- C. Corpi neuronali localizați în sistemul nervos central
- D. Prelungiri neuronale localizate în sistemul nervos central
- E. Fibre gliale care leagă părți ale sistemului nervos periferic

342. Tractul reprezintă un grup de:

- A. Corpi neuronali localizați în afara sistemului nervos central
- B. Prelungiri neuronale localizate în afara sistemului nervos central
- C. Fibre nervoase care leagă părți ale sistemului nervos periferic
- D. Fibre nervoase care leagă părți ale sistemului nervos periferic cu părți ale sistemului nervos central
- E. Fibre nervoase care leagă părți ale sistemului nervos central

343. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos vegetativ:

- A. Este format din centrii nervoși situați doar intranevraxial
- B. Este format din centrii nervoși situați doar extranevraxial
- C. Este format din centrii nervoși situați atât intranevraxial cât și extranevraxial
- D. Are o componentă simpatică
- E. Are o componentă parasimpatică

344. În cadrul sistemului nervos vegetativ deosebim structural și funcțional un sistem:

- A. Somatic cortical
- B. Somatic subcortical
- C. Al vieții de relație
- D. Nervos simpatic
- E. Nervos parasimpatic

345. În ceea ce privește sistemul nervos vegetativ, este adevărat că:

- A. Cele mai multe organe primesc o inervație vegetativă simplă
- B. Cele mai multe organe primesc o inervație vegetativă dublă și antagonică
- C. În unele organe simpaticul și parasimpaticul exercită efecte de același tip, dar aceste efecte sunt diferite doar din punct de vedere cantitativ
- D. În unele organe simpaticul și parasimpaticul exercită efecte de același tip, dar aceste efecte sunt diferite doar din punct de vedere calitativ
- E. În unele organe simpaticul și parasimpaticul exercită efecte de același tip, dar aceste efecte sunt diferite din punct de vedere calitativ și cantitativ

346. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea aferentă a arcului nervos vegetativ:

- A. Este total diferită de aceea de la arcul reflex somatic
- B. Este asemănătoare cu aceea de la arcul reflex somatic
- C. Are neuronul viscerο-aferent cu originea în ganglionii spinali sau în ganglionii intranevraxiali atașați nervilor cranieni
- D. Are neuronul viscerο-aferent cu originea în ganglionii spinali sau în ganglionii extranevraxiali atașați nervilor cranieni
- E. Dendrita neuronului viscerο-aferent ajunge la receptorii din organe sau vase

347. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neuronii viscerοaferenți:

- A. Își au originea în ganglionii spinali sau în ganglionii extranevraxiali atașați nervilor cranieni
- B. Își au originea în ganglionii spinali sau în ganglionii intranevraxiali atașați nervilor cranieni
- C. Au o dendrită care ajunge la receptorii din organe sau vase
- D. Au o dendrită care pătrunde în nevrax intrând în legătură cu centrul vegetativ (simpatic sau parasimpatic)
- E. Au un axon care pătrunde în nevrax intrând în legătură cu centrul vegetativ (simpatic sau parasimpatic)

348. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea eferentă a reflexului vegetativ:

- A. Este similară cu cea a reflexului somatic
- B. Se deosebește fundamental de cea a reflexului somatic
- C. Prezintă ganglioni vegetativi laterovertebrali în cazul sistemului simpatic
- D. Prezintă ganglioni vegetativi laterovertebrali în cazul sistemului parasimpatic
- E. Prezintă ganglioni vegetativi juxtaviscerali și intramurali în cazul sistemului parasimpatic

349. La nivelul ganglionilor vegetativi are loc sinapsa între:

- A. Dendrita neuronului preganglionar prevăzută cu teacă de mielină și neuronul postganglionar al cărui axon nu are teacă de mielină
- B. Axonul neuronului preganglionar prevăzut cu teacă de mielină și neuronul postganglionar al cărui axon nu are teacă de mielină
- C. Axonul neuronului preganglionar care nu are teacă de mielină și neuronul postganglionar al cărui axon nu are nici el teacă de mielină
- D. Axonul neuronului preganglionar care nu are teacă de mielină și neuronul postganglionar al cărui axon are teacă de mielină
- E. Axonul neuronului preganglionar care are teacă de mielină și neuronul postganglionar al cărui axon are și el teacă de mielină

350. Centrii sistemului simpatic se află în coarnele laterale ale măduvei:

- A. Cervicale și toracale
- B. Toracale și lombare
- C. Cervicale și lombare
- D. Toracale și sacrale
- E. Sacrale

351. Centrii sistemului parasimpatic sunt situați:

- A. În coarnele anterioare ale măduvei toracale și lombare superioare
- B. În coarnele posterioare ale măduvei toracale și lombare superioare
- C. În coarnele laterale ale măduvei toracale și lombare superioare
- D. Atât în nucleii parasimpatici din trunchiul cerebral cât și în măduva lombară L2-L4
- E. Atât în nucleii parasimpatici din trunchiul cerebral cât și în măduva sacrală S2-S4

352. Nucleul parasimpatic pelvian este situat în măduva:

- A. Cervicală C2-C4
- B. Toracală T2-T4
- C. Lombară L2-L4
- D. Lombară L3-L5
- E. Sacrală S2-S4

353. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos simpatic:

- A. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare paravertebrale
- B. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare laterovertebrale
- C. Folosește căi de împrumut
- D. Folosește calea unor nervi cranieni III, VI, IX, X
- E. Folosește calea unor nervi cranieni III, VII, IX, X

354. Selectați afirmația corectă referitoare la sistemul nervos simpatic:

- A. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare paravertebrale (laterovertebrale)
- B. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare periviscerale
- C. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile s ganglionare intramurale
- D. Folosește calea unor nervi cranieni, II, VII, IX, X
- E. Folosește calea unor nervi cranieni, III, VII, IX, X

355. Selectați afirmația corectă referitoare la parasimpaticul cranian:

- A. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare paravertebrale
- B. Își are căile lui proprii reprezentate de lanțurile ganglionare laterovertebrale
- C. Folosește calea unor nervi cranieni III, VI, IX, X
- D. Folosește calea unor nervi cranieni III, VII, IX, X
- E. Folosește calea nervilor pelvici

356. Selectați afirmațiile corecte despre lanțurile simplice paravertebrale:

- A. Se mai numesc și intramurale
- B. Se mai numesc și laterovertebrale
- C. Sunt două lanțuri de ganglioni situați de-o parte și de alta a coloanei vertebrale
- D. Au ganglionii legați și cu nervii cranieni prin ramuri comunicante
- E. Au ganglionii legați și cu nervii spinali prin ramuri comunicante

357. În cazul sistemului simpatic, este adevărat că:

- A. Sinapsa între fibrele pre și postganglionară are loc în ganglionii laterovertebrali
- B. Fibra preganglionară este scurtă
- C. Fibra preganglionară este lungă
- D. Fibra postganglionară este scurtă
- E. Fibra postganglionară este lungă

358. În cazul sistemului parasimpatic, este adevărat că:

- A. Sinapsa între fibrele pre și postganglionară se face în ganglionii juxtaviscerali sau intramurali
- B. Fibra preganglionară este scurtă
- C. Fibra preganglionară este lungă
- D. Fibra postganglionară este scurtă
- E. Fibra postganglionară este lungă

359. În cazul sistemului parasimpatic, este adevărat că:

- A. Sinapsa între fibra preganglionară și cea postganglionară se face în ganglionii paravertebrale
- B. Sinapsa între fibra preganglionară și cea postganglionară se face în ganglionii juxtaviscerali (departe de viscer)
- C. Sinapsa între fibra preganglionară și cea postganglionară se face în ganglionii juxtaviscerali (aproape de viscer)
- D. Sinapsa între fibra preganglionară și cea postganglionară se face în ganglionii intramurali
- E. Fibra postganglionară este scurtă

360. La capătul periferic al fibrei postganglionare se eliberează:

- A. Noradrenalina în cazul simpaticului
- B. Noradrenalina în cazul parasimpaticului
- C. Acetilcolina în cazul simpaticului
- D. Acetilcolina în cazul parasimpaticului
- E. Norepinefrina în cazul parasimpaticului

361. Selectați afirmațiile corecte referitoare la arcul reflex vegetativ:

- A. Are aceleași componente cu cel somatic
- B. Are componente diferite față de cel somatic
- C. Diferă în modul în care este alcătuită calea aferentă
- D. Diferă în modul în care este alcătuită calea eferentă
- E. Diferă în modul în care sunt alcătuite atât calea aferentă cât și cea eferentă

362. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calea eferentă a arcului reflex vegetativ:

- A. Cuprinde 3 neuroni
- B. Cuprinde 2 neuroni
- C. Primul său neuron are corpul situat în substanța cenușie medulară sau cerebrală
- D. Al doilea neuron are corpul situat în substanța cenușie medulară sau cerebrală
- E. Al doilea neuron este situat într-un ganglion vegetativ

363. Diferențierea celor două componente ale sistemului nervos vegetativ este făcută de:

- A. Originea fibrelor preganglionare în zonele toracică și lombară ale măduvei spinării pentru sistemul simpatic, trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării pentru sistemul parasimpatic
- B. Originea fibrelor preganglionare în zonele toracică și lombară ale măduvei spinării pentru sistemul parasimpatic, trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării pentru sistemul simpatic
- C. Localizarea ganglionilor în lanțurile para și prevertebrale pentru sistemul simpatic, ganglionii intramurali sau juxtaviscerali pentru sistemul parasimpatic
- D. Localizarea ganglionilor în lanțurile para și prevertebrale pentru sistemul parasimpatic, ganglionii intramurali sau juxtaviscerali pentru sistemul simpatic
- E. Distribuția fibrelor postganglionare în întregul organism pentru simpatic, limitată în principal la cap și viscere pentru parasimpatic

364. Sistemul nervos vegetativ simpatic se caracterizează prin:

- A. Originea fibrelor preganglionare în zona toracică și lombară ale măduvei spinării
- B. Originea fibrelor postganglionare în zona toracică și lombară ale măduvei spinării
- C. Originea fibrelor preganglionare în trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării
- D. Localizarea ganglionilor în lanțurile para- și prevertebrale
- E. Distribuția fibrelor postganglionare în întregul organism

365. Sistemul nervos vegetativ parasimpatic se caracterizează prin:

- A. Originea fibrelor preganglionare în zona toracică și lombară ale măduvei spinării
- B. Originea fibrelor preganglionare în trunchiul cerebral și zona lombară a măduvei spinării
- C. Originea fibrelor preganglionare în trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării
- D. Localizarea ganglionilor terminali în lanțurile para și prevertebrale
- E. Distribuția fibrelor postganglionare limitată în principal la cap și viscere

366. În cazul sistemului nervos vegetativ simpatic, originea fibrelor preganglionare este situată în:

- A. Zona cervicală și toracică ale măduvei spinării
- B. Zona toracică și lombară ale măduvei spinării
- C. Zona lombară și sacrală ale măduvei spinării
- D. Trunchiul cerebral și zona lombară a măduvei spinării
- E. Trunchiul cerebral și zona sacrală a măduvei spinării

367. Componenta simpatică a sistemului nervos vegetativ activează organismul pentru luptă și apărare mai ales prin eliberarea de:

- A. Adrenalină din corticosuprarenală
- B. Noradrenalină din fibrele postganglionare
- C. Acetilcolină din fibrele postganglionare
- D. Adrenalină din medulosuprarenală
- E. Acetilcolină din medulosuprarenală

368. Componenta parasimpatică a sistemului nervos vegetativ produce:

- A. Cel mai adesea efecte antagoniste simpaticului
- B. Întotdeauna efecte antagoniste simpaticului
- C. Foarte rar efecte antagoniste simpaticului
- D. Întotdeauna efecte similare cu cele ale simpaticului
- E. Cel mai adesea efecte similare cu cele ale simpaticului

369. Sinapsele adrenergice folosesc:

- A. Noradrenalina și/sau adrenalina
- B. Noradrenalina și/sau acetilcolina
- C. Noradrenalina și/sau epinefrina
- D. Norepinefrina și/sau acetilcolina
- E. Norepinefrina și/sau epinefrina

370. Sinapsele colinergice folosesc:

- A. Adrenalina
- B. Noradrenalina
- C. Norepinefrina
- D. Epinefrina
- E. Acetilcolina

371. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul nervos vegetativ sunt adevărate?

- A. Există un număr foarte mare de fibre postganglionare simpatică care eliberează acetilcolină
- B. Există un număr foarte mic de fibre postganglionare simpatică care eliberează acetilcolină
- C. Există și fibre postganglionare care nu eliberează nici acetilcolină nici adrenalină
- D. Există și fibre postganglionare care eliberează monoxid de azot
- E. Există și fibre postganglionare care eliberează monoxid de carbon

372. Simpaticul și parasimpaticul pot acționa antagonist:

- A. În reglarea diametrului pupilar
- B. În reglarea secreției salivare
- C. La nivelul aparatului reproducător
- D. În micțiune
- E. În defecație

373. Simpaticul și parasimpaticul pot acționa complementar:

- A. În reglarea diametrului pupilar
- B. În reglarea secreției salivare
- C. La nivelul aparatului reproducător
- D. În micțiune
- E. În defecație

374. Simpaticul și parasimpaticul pot acționa cooperant:

- A. În reglarea diametrului pupilar
- B. În dereglarea diametrului pupilar
- C. În reglarea secreției salivare
- D. La nivelul aparatului reproducător
- E. În micțiune

375. Care dintre următoarele organe nu sunt prevăzute cu inervație parasimpatică?

- A. Medulosuprarenalele
- B. Glandele sudoripare
- C. Mușchii erectori ai firelor de păr
- D. Majoritatea vaselor sanguine
- E. Toate vasele sanguine

376. Care dintre următoarele organe interne sunt prevăzute cu inervație simpatică?

- A. Inima
- B. Pancreasul
- C. Ficatul
- D. Plămânii
- E. Mușchiul scheletic

377. Stimularea simpatică produce asupra irisului (mușchiului dilatator pupilar):

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Dilatarea pupilei
- D. Conracție (pentru vederea de aproape)
- E. Niciun efect

378. Stimularea simpatică produce asupra irisului (mușchiului constrictor pupilar):

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Conracția pupilei
- D. Conracție (pentru vederea de aproape)
- E. Niciun efect

379. Stimularea simpatică produce asupra mușchiului ciliar:

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Relaxarea fibrelor circulare (pentru vederea de aproape)
- D. Conracția fibrelor radiare (pentru vederea la distanță)
- E. Niciun efect

380. Stimularea simpaticului produce la nivelul glandelor exocrine:

- A. Creșterea secreției lacrimale
- B. Scăderea secreției lacrimale
- C. Secreție salivară vâscoasă
- D. Diminuarea secreției glandelor salivare
- E. Secreție salivară apoasă

381. Stimularea simpatică produce la nivelul cordului:

- A. Creșterea frecvenței
- B. Scăderea frecvenței
- C. Creșterea forței de contracție
- D. Scăderea forței de contracție
- E. Niciun efect

382. Stimularea simpatică produce la nivelul tractului gastrointestinal:

- A. Relaxarea sfincterelor
- B. Închiderea sfincterelor
- C. Creșterea motilității
- D. Scăderea motilității
- E. Creșterea secreției intestinale

383. Stimularea simpaticului produce la nivelul ficatului:

- A. Contractia ficatului
- B. Relaxarea ficatului
- C. Stimularea glicogenolizei
- D. Stimularea glicogenogenezei
- E. Niciun efect

384. Stimularea parasimpaticului produce la nivelul ficatului:

- A. Contractia ficatului
- B. Relaxarea ficatului
- C. Stimularea glicogenolizei
- D. Stimularea glicogenogenezei
- E. Niciun efect

385. Stimularea simpatică produce asupra vaselor sanguine:

- A. În principal vasoconstricție
- B. În principal vasodilatație
- C. Afectarea tuturor vaselor
- D. Afectarea majorității vaselor
- E. Niciun efect

386. Stimularea simpatică produce asupra plămânilor:

- A. Dilatația arborelui bronșic
- B. Constricția arborelui bronșic
- C. Creșterea secreției glandelor mucoase
- D. Scăderea secreției glandelor mucoase
- E. Niciun efect

387. Stimularea simpatică produce asupra pancreasului:

- A. Scăderea secreției exocrine
- B. Creșterea secreției de insulină
- C. Creșterea secreției exocrine
- D. Scăderea secreției de glucagon
- E. Niciun efect

388. Stimularea simpaticului produce la nivelul splinei:

- A. Creșterea secreției exocrine
- B. Scăderea secreției exocrine
- C. Contractia splinei
- D. Relaxarea splinei
- E. Niciun efect

389. Stimularea sistemului simpatic produce la nivelul tractului urinar:

- A. Relaxarea sfincterului vezical intern
- B. Contractia sfincterului vezical intern
- C. Relaxarea mușchiului detrusor al vezicii urinare
- D. Creșterea debitului urinar
- E. Creșterea secreției de renină

390. Stimularea simpaticului produce:

- A. În principal vasodilatație
- B. Dilatație la nivelul arborelui bronșic
- C. Constricție la nivelul arborelui bronșic
- D. Mioză
- E. Relaxarea fibrelor radiare ale mușchilor ciliari (pentru vederea de aproape)

391. Stimularea parasimpatică produce asupra irisului (mușchiului dilatator pupilar):

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Dilatarea pupilei
- D. Relaxare (pentru vederea de aproape)
- E. Niciun efect

392. Stimularea parasimpatică produce asupra irisului (mușchiului constrictor pupilar):

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Constricția pupilei
- D. Relaxare (pentru vederea de aproape)
- E. Niciun efect

393. Stimularea parasimpatică produce asupra mușchiului ciliar:

- A. Midriază
- B. Mioză
- C. Contractia fibrelor circulare (pentru vederea de aproape)
- D. Relaxarea fibrelor radiare (pentru vederea la distanță)
- E. Niciun efect

394. Stimularea parasimpaticului produce la nivelul glandelor exocrine:

- A. Creșterea secreției lacrimale
- B. Scăderea secreției lacrimale
- C. Secreție salivară apoasă
- D. Diminuarea secreției salivare
- E. Secreție gastrică apoasă

395. Stimularea parasimpatică produce la nivelul cordului:

- A. Creșterea frecvenței
- B. Scăderea frecvenței
- C. Creșterea forței de contracție
- D. Scăderea forței de contracție
- E. Niciun efect

396. Stimularea parasimpatică produce la nivelul tractului gastrointestinal:

- A. Relaxarea sfincterelor
- B. Închiderea sfincterelor
- C. Creșterea motilității
- D. Scăderea motilității
- E. Creșterea secreției intestinale

397. Stimularea parasimpatică produce asupra vaselor sanguine:

- A. În principal vasoconstricție
- B. Dilatație în toate teritoriile vasculare
- C. Dilatație în câteva teritorii vasculare
- D. Vasoconstricție în toate teritoriile vasculare
- E. Niciun efect

398. Stimularea parasimpatică produce asupra plămânilor:

- A. Dilatația arborelui bronșic
- B. Constricția arborelui bronșic
- C. Creșterea secreției glandelor mucoase
- D. Scăderea secreției glandelor mucoase
- E. Niciun efect

399. Stimularea parasimpatică produce asupra pancreasului:

- A. Scăderea secreției exocrine
- B. Creșterea secreției de glucagon
- C. Creșterea secreției exocrine
- D. Scăderea secreției de insulină
- E. Niciun efect

400. Stimularea parasimpaticului produce la nivelul splinei:

- A. Creșterea secreției exocrine
- B. Scăderea secreției exocrine
- C. Constricția splinei
- D. Relaxarea splinei
- E. Niciun efect

401. Stimularea sistemului parasimpatic produce la nivelul tractului urinar:

- A. Relaxarea sfincterului vezical intern
- B. Constricția sfincterului vezical intern
- C. Reducerea debitului urinar
- D. Relaxarea mușchiului detrusor vezical
- E. Constricția mușchiului detrusor vezical

402. Stimularea parasimpaticului produce:

- A. Dilatație în câteva teritorii vasculare
- B. Dilatație la nivelul arborelui bronșic
- C. Constricție la nivelul arborelui bronșic
- D. Midriază
- E. Relaxarea fibrelor circulare ale mușchilor ciliari (pentru vederea de aproape)

403. Selectați afirmațiile corecte referitoare la meningită:

- A. Rezultă de obicei prin ruperea unui vas ateromatos
- B. Mult mai rar se poate datora ruperii unui anevrism congenital
- C. Se manifestă prin inflamația meningelui de la nivel spinal sau cerebral
- D. Poate avea multiple etiologii, bacteriene sau virale
- E. Este determinată de sângerarea la nivelul țesutului cerebral

404. Encefalita reprezintă o boală:

- A. Inflamatorie acută a meningelui
- B. Inflamatorie acută a creierului
- C. Inflamatorie cronică a meningelui
- D. Cronică caracterizată prin atacuri cu debut brusc
- E. Cronică apărută în urma unui traumatism cranian

405. Encefalita este determinată de:

- A. Ruperea unui anevrism congenital
- B. O malformație congenitală
- C. O reacție de hipersensibilitate inițiată de o proteină străină organismului
- D. O reacție de hipersensibilitate inițiată de o bacterie
- E. O reacție de hipersensibilitate inițiată de un virus

406. Encefalita se caracterizează prin disfuncții:

- A. Spinale limitate și grave
- B. Spinale extinse și ușoare
- C. Cerebrale limitate și ușoare
- D. Cerebrale limitate și grave
- E. Cerebrale extinse și grave

407. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hemoragiile cerebrale:

- A. Sunt afecțiuni cu mortalitate scăzută
- B. Reprezintă urgențe medicochirurgicale
- C. Pot avea etiologii multiple bacteriene sau virale
- D. Pot să se constituie și ca urmare a unor traumatisme
- E. Apar de obicei la o persoană ce suferă de hipertensiune arterială

408. Referitor la hemoragiile cerebrale, este adevărat că acestea:

- A. Rezultă de obicei prin ruperea unui vas ateromatos la o persoană ce suferă de hipertensiune arterială
- B. Rezultă întotdeauna prin ruperea unui vas ateromatos la o persoană ce suferă de hipertensiune arterială
- C. Se pot datora, foarte frecvent, ruperii unui anevrism congenital sau a unei malformații congenitale
- D. Se pot datora, mult mai rar, ruperii unui anevrism congenital sau a unei malformații congenitale
- E. Pot să se constituie și ca urmare a unor traumatisme

409. Hemoragiile cerebrale sunt determinate de sângerarea:

- A. La nivelul țesutului cerebral
- B. În spațiul subdural
- C. În spațiul subarahnoidian
- D. În spațiul epidural
- E. La nivelul canalului endodimar

410. Cauzele cele mai frecvente ale comei sunt reprezentate de:

- A. Traumatismele cerebrale
- B. Hemoragiile cerebrale
- C. Epilepsie
- D. Afecțiunile cerebrale difuze
- E. Afecțiuni metabolice

411. Referitor la comă, este adevărat că:

- A. Reflexele miotatice lipsesc în coma superficială
- B. Reflexele cu sediul în trunchiul cerebral lipsesc în coma superficială
- C. Pacientul nu poate fi trezit
- D. Are multiple cauze care implică distrucții la nivelul bulbului, în coma superficială
- E. Pacientul răspunde la toate categoriile de stimuli

412. Coma are multiple cauze care implică disfuncții la nivelul:

- A. Emisferelor cerebrale
- B. Diencefalului
- C. Punții
- D. Măduvei spinării
- E. Nervilor spinali

413. Selectați afirmațiile corecte referitoare la convulsii:

- A. Sunt de 2 tipuri
- B. Sunt de 3 tipuri
- C. Pot fi izolate, nerecurente și se manifestă doar în anumite situații
- D. Pot fi izolate, nerecurente și se manifestă în toate situațiile
- E. Pot fi cronice, recurente, în cazul epilepsiei

414. Selectați afirmațiile corecte referitoare la epilepsie:

- A. Se caracterizează prin atacuri cu debut brusc
- B. Se caracterizează prin atacuri cu debut lent
- C. Este o boală acută
- D. Este o boală cronică
- E. Este determinată de stimularea excesivă a celulei nervoase

415. Selectați afirmațiile corecte referitoare la convulsii izolate:

- A. Apar în epilepsie
- B. Se manifestă în toate situațiile
- C. Se manifestă doar în anumite situații
- D. Apar în bolile febrile
- E. Apar după traumatismele craniene

Capitolul III ► ANALIZATORII

1. Analizatorii sunt sisteme morfofuncționale prin intermediul cărora se realizează analiza cantitativă și calitativă:

- A. La nivel medular a stimulilor din mediul extern care acționează asupra receptorilor
- B. La nivel medular a stimulilor din mediul extern care acționează asupra efectorilor
- C. La nivel cortical a stimulilor din mediul extern care acționează asupra receptorilor
- D. La nivel cortical a stimulilor din mediul intern care acționează asupra efectorilor
- E. La nivel cortical a stimulilor din mediul extern care acționează asupra efectorilor

2. Fiecare analizator este alcătuit din:

- A. 2 segmente
- B. 3 segmente
- C. 4 segmente
- D. 5 segmente
- E. 6 segmente

3. Referitor la segmentul periferic al analizatorilor, este adevărat că acesta:

- A. Se mai numește și segment de conducere
- B. Se mai numește și receptor
- C. Poate percepe o anumită formă de energie din mediul intern sub formă de influx nervos
- D. Este o formațiune specializată
- E. Poate percepe o anumită formă de energie din mediul extern sub formă de stimuli

4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la segmentul intermediar al analizatorilor:

- A. Poate percepe o anumită formă de energie doar din mediul extern sub formă de stimuli
- B. Poate percepe o anumită formă de energie doar din mediul intern sub formă de stimuli
- C. Se mai numește și segment de conducere
- D. Este format din căile nervoase ascendente
- E. Este format din căile nervoase descendente

5. În cazul analizatorilor, este adevărat că impulsurile sunt conduse:

- A. Pe cale directă, cu sinapse puține, rapid și proiectate într-o arie corticală specifică fiecărui analizator
- B. Pe cale directă, cu sinapse puține, lent și proiectate într-o arie corticală specifică fiecărui analizator
- C. Pe cale directă, cu sinapse multiple, lent și proiectate într-o arie corticală specifică fiecărui analizator
- D. Pe cale indirectă, lent și proiectate într-o arie corticală specifică fiecărui analizator
- E. Pe cale indirectă, lent și proiectate cortical în mod difuz și nespecific

6. Selectați afirmația corectă referitoare la segmentul central al analizatorilor:

- A. Transformă impulsurile în senzații nespecifice
- B. Transformă impulsurile în senzații specifice
- C. Este format din sistemul reticular ascendent activator
- D. Este format din sistemul reticular ascendent inhibitor
- E. Este reprezentat de arii din scoarța cerebeloasă

7. Selectați afirmațiile corecte referitoare la piele:

- A. Este un mic câmp receptor
- B. Este un imens câmp receptor
- C. Prezintă numeroase și variate terminații ale analizatorului cutanat
- D. Este alcătuită de la suprafață spre profunzime din 5 straturi
- E. Constituie învelișul protector și sensibil al organismului

8. În piele se găsesc receptorii:

- A. Pentru vibrații
- B. De presiune
- C. Dureroși
- D. Tactili
- E. Kinestezici

9. Pielea este alcătuită de la suprafață spre profunzime din:

- A. 3 straturi
- B. 4 straturi
- C. 5 straturi
- D. 6 straturi
- E. 7 straturi

10. Pielea este alcătuită din:

- A. Epiderm, aflat în contact direct cu mediul intern
- B. Hipoderm, aflat în contact direct cu mediul extern
- C. Derm, aflat în contact direct cu mediul extern
- D. Epiderm, aflat în contact direct cu mediul extern
- E. Hipoderm, sau țesutul subcutanat

11. Epidermul este alcătuit dintr-un epiteliu:

- A. Unistratificat keratinizat
- B. Pseudostratificat nekeratinizat
- C. Stratificat keratinizat
- D. Pavimentos stratificat keratinizat
- E. Pavimentos stratificat nekeratinizat

12. Epidermul conține:

- A. Un număr variabil de celule adipoase
- B. Bulbii firului de păr
- C. Glomerulii glandelor sudoripare
- D. Vase de sânge
- E. Terminații nervoase libere

13. Epidermul prezintă:

- A. Superficial, epidermul papilar
- B. Profund, epidermul papilar
- C. Superficial, stratul cornos
- D. Profund, stratul germinativ
- E. Vase de sânge

14. Dermul prezintă:

- A. Superficial, dermul papilar
- B. Profund, dermul papilar
- C. Superficial, stratul cornos
- D. Profund, dermul reticular
- E. Vase de sânge

15. Selectați afirmația corectă referitoare la derm:

- A. Este alcătuit din țesut conjunctiv lax
- B. Este o pătură conjunctivă densă
- C. Este un epiteliu stratificat keratinizat
- D. Este un epiteliu stratificat nekeratinizat
- E. Este hrănit prin osmoză din lichidul intercelular

16. Este adevărat că stratul papilar al dermului:

- A. Este situat spre hipoderm
- B. Este situat spre epiderm
- C. Este alcătuit din țesut conjunctiv lax
- D. Prezintă papilele dermice
- E. Prezintă niște ridicături tronconice

17. Este adevărat că papilele dermice:

- A. Se găsesc în stratul cornos
- B. Se găsesc în stratul germinativ
- C. Sunt mai evidente pe suprafața degetelor
- D. Formează niște proeminențe numite creste papilare
- E. Sunt situate în hipoderm

18. Selectați afirmația corectă referitoare la stratul reticular al dermului:

- A. Conține bulbii firului de păr
- B. Conține stratul germinativ
- C. Prezintă niște ridicături tronconice
- D. Prezintă elemente celulare relativ rare
- E. Este format din țesut conjunctiv lax

19. Stratul reticular al dermului este:

- A. Constituit din fibre de collagen
- B. Constituit din fibre elastice
- C. Format din fascicule subțiri
- D. Format din fascicule groase
- E. Situat spre hipoderm

20. Selectați afirmația corectă referitoare la hipoderm:

- A. Conține corpusculii Meissner și Krause
- B. Conține papilele dermice
- C. Este un epiteliu stratificat keratinizat
- D. Este un epiteliu stratificat nekeratinizat
- E. Conține glomerulii glandelor sudoripare

21. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hipoderm:

- A. Conține corpusculii Vater-Pacini
- B. Conține papilele dermice
- C. Este un epiteliu stratificat nekeratinizat
- D. Este alcătuit din țesut conjunctiv dens
- E. Este alcătuit din țesut conjunctiv lax

22. În piele există:

- A. Terminații libere
- B. Terminații încapsulate
- C. Corpusculii Meissner
- D. Corpusculii Ruffini
- E. Fusurile neuromusculare

23. Terminațiile libere se distribuie printre celulele:

- A. Epidermului
- B. Hipodermului papilar
- C. Hipodermului reticular
- D. Hipodermului reticular și papilar
- E. Țesutului subcutanat

24. Despre terminațiile libere, este adevărat că acestea:

- A. Sunt arborizații dendritice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali
- B. Sunt arborizații dendritice ale neuronilor motori din ganglionii spinali
- C. Sunt arborizații axonice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali
- D. Sunt arborizații axonice ale neuronilor motori din ganglionii spinali
- E. Se distribuie printre celulele epidermului

25. Este adevărat că terminațiile încapsulate:

- A. Se distribuie printre celulele epidermului
- B. Se găsesc doar în derm
- C. Se găsesc doar în hipoderm
- D. Se găsesc atât în derm cât și în hipoderm
- E. Se găsesc în toate cele 3 straturi ale pielii

26. Terminațiile încapsulate sunt reprezentate de corpusculii:

- A. Vater-Pacini, cei mai mici corpusculi
- B. Vater-Pacini, cei mai mari corpusculi
- C. Meissner, localizați în partea superioară a dermului
- D. Meissner, localizați în partea profundă a dermului
- E. Krause, localizați în epiderm

27. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Ruffini:

- A. Sunt localizați în epiderm
- B. Sunt localizați în partea superioară a dermului
- C. Recepționează presiunea
- D. Sunt considerați și receptori pentru cald
- E. Sunt considerați și receptori pentru rece

28. Selectați afirmația corectă referitoare la corpusculii Golgi-Mazzoni:

- A. Sunt localizați în epiderm
- B. Sunt localizați în hipoderm
- C. Sunt arborizații dendritice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali distribuite printre celulele epidermului
- D. Sunt considerați și receptori pentru cald
- E. Sunt considerați și receptori pentru rece

29. Selectați afirmația corectă referitoare la corpusculii Krause:

- A. Sunt localizați în epiderm
- B. Sunt localizați în hipoderm
- C. Sunt arborizații dendritice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali distribuite printre celulele epidermului
- D. Sunt considerați și receptori pentru cald
- E. Sunt considerați receptori pentru rece

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Meissner:

- A. Deservesc sensibilitatea tactilă
- B. Sunt terminații libere
- C. Sunt terminații încapsulate
- D. Sunt localizați în partea superioară a dermului
- E. Sunt localizați în partea profundă a dermului

31. Pielea este sediul receptorilor ce reprezintă segmentele periferice a cel puțin:

- A. 2 tipuri de sensibilități
- B. 3 tipuri de sensibilități
- C. 4 tipuri de sensibilități
- D. 5 tipuri de sensibilități
- E. 6 tipuri de sensibilități

32. Sunt considerați și receptori pentru cald:

- A. Corpusculii Pacini
- B. Corpusculii Krause
- C. Discurile Merkel
- D. Corpusculii Golgi Mazzoni
- E. Corpusculii Ruffini

33. Sunt considerați receptori pentru rece:

- A. Corpusculii Pacini
- B. Corpusculii Krause
- C. Discurile Merkel
- D. Corpusculii Golgi Mazzoni
- E. Corpusculii Ruffini

34. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptorii tactili:

- A. Fac parte din categoria mecanoreceptorilor
- B. Sunt stimulați de deformările mecanice
- C. Sunt localizați în derm
- D. Sunt mai numeroși în tegumentele cu păr
- E. Sunt mai numeroși în tegumentele fără păr

35. Receptorii tactili localizați în partea superioară a dermului:

- A. Recepționează atingerea
- B. Recepționează presiunea
- C. Sunt reprezentați de corpusculii Meissner
- D. Sunt reprezentați de discurile Merkel
- E. Sunt reprezentați de corpusculii Ruffini

36. Receptorii tactili localizați în partea profundă a dermului:

- A. Recepționează atingerea
- B. Recepționează presiunea
- C. Sunt reprezentați de corpusculii Meissner
- D. Sunt reprezentați de discurile Merkel
- E. Sunt reprezentați de corpusculii Golgi-Mazzoni

37. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Vater-Pacini:

- A. Se adaptează foarte lent
- B. Se adaptează lent
- C. Se adaptează foarte rapid
- D. Recepționează vibrațiile
- E. Sunt localizați în hipoderm

38. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Golgi-Mazzoni:

- A. Sunt o varietate a corpusculilor Meissner
- B. Sunt o varietate a corpusculilor Vater-Pacini
- C. Sunt o varietate a discurilor Merkel
- D. Sunt localizați în dermul pulpei degetelor
- E. Sunt localizați în hipodermul pulpei degetelor

39. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptorii termici:

- A. Recepționează atingerea
- B. Sunt terminații nervoase libere cu diametrul mic
- C. Sunt terminații nervoase libere mielinizate
- D. Sunt terminații nervoase libere nemielinizate
- E. Fac parte din categoria mecanoreceptorilor

40. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptorii pentru rece:

- A. Sunt terminații nervoase libere
- B. Sunt terminații nervoase încapsulate
- C. Îi depășesc numeric pe cei pentru cald
- D. Sunt depășiți numeric de receptorii pentru cald
- E. Se mai numesc și algoreceptori

41. Selectați afirmațiile corecte referitoare la discurile Merkel:

- A. Sunt receptori tactili
- B. Sunt localizați în partea superioară a dermului
- C. Sunt situați în partea profundă a dermului
- D. Recepționează atingerea
- E. Recepționează presiunea

42. Este adevărat că temperaturile extreme:

- A. Stimulează doar receptorii pentru durere
- B. Stimulează și receptorii pentru durere
- C. Stimulează doar algoreceptorii
- D. Stimulează și algoreceptorii
- E. Nu produc niciun efect asupra receptorilor pentru durere

43. Despre receptorii pentru durere, este adevărat că:

- A. Sunt terminații nervoase libere
- B. Sunt în principal terminații încapsulate
- C. Sunt stimulați de 3 categorii de factori: mecanici, termici și chimici
- D. Se mai numesc și algoreceptori
- E. Sunt stimulați de temperaturile extreme

44. În cazul receptorilor pentru durere, este adevărat că:

- A. Persistența stimulului poate duce la scăderea în intensitate a senzației
- B. Persistența stimulului poate duce la creșterea în intensitate a senzației
- C. Persistența stimulului poate duce la anularea senzației
- D. Aceștia se adaptează foarte mult în prezența stimulului
- E. Aceștia se adaptează puțin sau deloc în prezența stimulului

45. Valoarea acuității tactile variază între:

- A. 2 mm la vârful limbii și 5 mm în anumite zone de pe toracele posterior
- B. 20 mm la vârful limbii și 50 mm în anumite zone de pe toracele anterior
- C. 200 mm la vârful limbii și 500 mm în anumite zone de pe toracele posterior
- D. 2 mm la vârful limbii și 50 mm în anumite zone de pe toracele posterior
- E. 25 mm la vârful limbii și 55 mm în anumite zone de pe toracele anterior

46. Selectați afirmațiile corecte referitoare la acuitatea tactilă:

- A. Se caracterizează prin pragul de percepere distinctă a două puncte diferite
- B. Se caracterizează prin pragul de percepere identică a două puncte identice
- C. Este distanța maximă la care, prin stimularea a două puncte apropiate, subiectul percepe atingerea fiecăruia dintre ele
- D. Este distanța minimă la care, prin stimularea a două puncte apropiate, subiectul percepe atingerea fiecăruia dintre ele
- E. Este distanța minimă la care, prin stimularea a două puncte apropiate, subiectul percepe atingerea unuia dintre ele

47. Selectați afirmațiile corecte referitoare la termoreceptori:

- A. Sunt răspândiți peste tot în derm
- B. Sunt mai numeroși pe buze
- C. Sunt mai puțin numeroși pe buze
- D. Sunt mai numeroși în mucoasa bucală
- E. Sunt mai puțin numeroși în mucoasa bucală

48. Corpusculii Ruffini sunt sensibili la temperaturi de peste:

- A. 0 grade Celsius
- B. 5 grade Celsius
- C. 10 grade Celsius
- D. 20 grade Celsius
- E. 25 grade Celsius

49. Temperaturile dau senzația de durere fiind percepute ca arsuri la peste:

- A. 10 grade Celsius
- B. 20 grade Celsius
- C. 30 grade Celsius
- D. 40 grade Celsius
- E. 50 grade Celsius

50. Desfășurarea normală a activității motorii necesită informarea permanentă a sistemului nervos:

- A. Central asupra poziției spațiale a corpului
- B. Periferic asupra poziției spațiale a corpului
- C. Central asupra poziției diferitelor segmente ale corpului
- D. Periferic asupra poziției diferitelor segmente ale corpului
- E. Central asupra gradului de contracție a mușchilor

51. Receptorii analizatorului kinestezic sunt localizați în:

- A. Piele
- B. Mușchi
- C. Tendoane
- D. Articulații
- E. Ligamente

52. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Vater Pacini (de la nivelul analizatorului kinestezic):

- A. Reprezintă receptorii kinestezici din periost
- B. Sunt sensibili la mișcări și modificări de presiune
- C. Sunt diferiți de cei din piele
- D. Sunt situați în joncțiunea mușchi-tendon
- E. Reprezintă receptorii kinestezici din articulații

53. Corpusculii neurotendinoși Golgi sunt:

- A. Situați printre fibrele musculare netede
- B. Situați printre fibrele musculare scheletice
- C. Situați la joncțiunea mușchi-tendon
- D. Identici cu cei din derm
- E. Identici cu cei din hipoderm

54. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii neurotendinoși Golgi:

- A. Au în componență 1-3 fibre nervoase care sunt stimulate de întinderea puternică a tendonului
- B. Au în componență 1-3 fibre nervoase care sunt stimulate de relaxarea tendonului
- C. Monitorizează continuu tensiunea produsă în tendoane
- D. Monitorizează continuu relaxarea produsă în tendoane
- E. Ajută la prevenirea contracției musculare excesive

55. Este adevărat că terminațiile nervoase libere de la nivelul aparatului locomotor:

- A. Transmit sensibilitatea dureroasă articulară
- B. Sunt situate la joncțiunea mușchi-tendon
- C. Se ramifică în toată grosimea capsulei articulare
- D. Sunt diseminate printre fibrele musculare striate
- E. Ajută la prevenirea alungirii exagerate a mușchiului

56. Fusurile neuromusculare sunt formate din:

- A. 5-10 fibre intrafusale
- B. 10-15 fibre intrafusale
- C. 15-20 fibre intrafusale
- D. 20-25 fibre intrafusale
- E. 25-30 fibre intrafusale

57. Despre fibrele intrafusale, este adevărat că acestea:

- A. Sunt conținute într-o capsulă conjunctivă
- B. Sunt fibre musculare modificate
- C. Sunt terminații nervoase libere
- D. Se dispun oblic față de fibrele extrafusale
- E. Se dispun paralel cu fibrele extrafusale

58. Fibrele intrafusale prezintă:

- A. O porțiune centrală necontractilă
- B. O porțiune centrală contractilă
- C. O porțiune centrală ce conține nucleu
- D. Porțiuni periferice prevăzute cu nucleu
- E. Două porțiuni periferice contractile

59. Inervația motorie a fusurilor neuromusculare este asigurată de:

- A. Axonii neuronilor gama din ganglionul spinal
- B. Axonii neuronilor gama din cornul posterior al măduvei spinării
- C. Axonii neuronilor gama din cornul anterior al măduvei spinării
- D. Dendritele neuronilor senzitivi din ganglionul spinal
- E. Dendritele neuronilor senzitivi din cornul anterior al măduvei spinării

60. Fibrele mușchilor netezi sunt inervate motor în felul următor:

- A. Fibrele extrafusale de neuronii senzitivi alfa
- B. Fibrele intrafusale de neuronii senzitivi alfa
- C. Fibrele extrafusale de neuronii senzitivi gama
- D. Fibrele intrafusale de neuronii senzitivi gama
- E. De simpatic și parasimpatic

61. Simțul poziției și al mișcării în spațiu este transmis prin fasciculele:

- A. Spinobulbare
- B. Spinocerebelos ventral
- C. Spinocerebelos dorsal
- D. Spinocerebelos direct
- E. Spinocerebelos încrucișat

62. Simțul tonusului muscular este transmis prin fasciculele:

- A. Spinobulbare
- B. Spinocerebelos ventral
- C. Spinocerebelos dorsal
- D. Spinotalamic anterior
- E. Spinotalamic posterior

63. Relaxarea musculară este prevenită prin:

- A. Relaxarea fusurilor
- B. Întinderea fusurilor
- C. Activarea fusurilor
- D. Inactivarea fusurilor
- E. Activarea corpusculilor neurotendinoși Golgi

64. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpusculii Ruffini:

- A. Sunt situați la joncțiunea mușchi-tendon
- B. Sunt situați în mușchi
- C. Se află în stratul superficial al capsulei articulare
- D. Se află în stratul profund al capsulei articulare
- E. Recepționează poziția și mișcările din articulații

65. Este adevărat că simțul mirosului:

- A. Este slab dezvoltat la om comparativ cu unele animale
- B. Rolul său secundar este de a depista prezența în aer a unor substanțe eventual nocive
- C. Rolul său principal este de a depista prezența în aer a unor substanțe eventual nocive
- D. Împreună cu simțul gustului participă la aprecierea calității alimentelor
- E. Împreună cu simțul gustului participă la declanșarea secrețiilor digestive

66. Selectați afirmațiile corecte referitoare la receptorii analizatorului olfactiv:

- A. Sunt reprezentați de celulele multipolare din mucoasa olfactivă
- B. Sunt chemoreceptori
- C. Au o dendrită lungă și subțire
- D. Fac sinapsă cu neuronii bipolari din bulbul olfactiv
- E. Au o dendrită scurtă și groasă, care se termină cu o veziculă, butonul olfactiv

67. Este adevărat că celulele bipolare din mucoasa olfactivă au:

- A. Rol de prim neuron
- B. Rol de deutoneuron
- C. Un axon scurt și gros care se termină cu o veziculă, butonul olfactiv
- D. O dendrită lungă și subțire care se termină cu o veziculă, butonul olfactiv
- E. O dendrită scurtă și grosă care se termină cu o veziculă, butonul olfactiv

68. Receptorii olfactivi se găsesc :

- A. În partea posteroinferioară a foselor nazale
- B. În partea posterosuperioară a foselor nazale
- C. În treimea anterioară a mucoasei linguale
- D. În cele două treimi anterioare ale mucoasei linguale
- E. În cele două treimi posterioare ale mucoasei linguale

69. Este adevărat că axonii celulelor bipolare din mucoasa olfactivă:

- A. Formează tractul olfactiv
- B. Se înmănunchează pentru a forma nervii olfactivi
- C. Se termină cu o veziculă, butonul olfactiv
- D. Se termină cu o veziculă prevăzută cu cili
- E. Pleacă de la polul bazal

70. Nervii olfactivi străbat:

- A. Septul nazal
- B. Peretele inferior al foselor nazale
- C. Orbita
- D. Lama ciuruită a sfenoidului
- E. Lama ciuruită a etmoidului

71. Este adevărat că neuronii multipolari (celulele mitrale):

- A. Reprezintă primul neuron al căii olfactive
- B. Reprezintă al doilea neuron al căii olfactive
- C. Ocupă partea posterosuperioară a foselor nazale
- D. Sunt situați în bulbul olfactiv
- E. Au axoni care formează tractul olfactiv

72. Calea olfactivă este alcătuită din:

- A. Neuronii bipolari (protoneuronul)
- B. Neuronii multipolari (celule mitrale; deutoneuronul)
- C. Neuronii multipolari (celule mitrale; deutoneuronul)
- D. Neuronii din corpii geniculați laterali (al 3-lea neuron)
- E. Neuronii din talamus (al 3-lea neuron)

73. Calea olfactivă se caracterizează prin faptul că:

- A. Receptorii sunt baroreceptori
- B. Receptorii sunt neuronii multipolari (celule mitrale)
- C. Axonii protoneuronilor străbat lama ciuruită a etmoidului
- D. Neuronii multipolari (celulele mitrale) reprezintă al 2-lea neuron al căii
- E. Axonii neuronilor talamici de releu se proiectează în girusul hipocampului

74. Tractul olfactiv este format din:

- A. Butonii olfactivi
- B. Dendritele celulelor bipolare
- C. Dendritele protoneuronilor
- D. Dendritele neuronilor multipolari (celulele mitrale)
- E. Axonii celulelor mitrale (neuronilor multipolari)

75. Tractul olfactiv se proiectează în final:

- A. În girul (girusul) hipocampic
- B. În nucleul amigdalian
- C. În talamus
- D. În hipotalamus
- E. Pe fața medială a lobului temporal

76. Pentru a putea fi mirosită, o substanță trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- A. Să poată traversa stratul de mucus
- B. Să ajungă în nări
- C. Să atingă celulele olfactive
- D. Să fie insolubilă
- E. Să fie volatilă

77. Omul poate diferenția până la:

- A. 10 mirosuri diferite
- B. 100 de mirosuri diferite
- C. 1000 de mirosuri diferite
- D. 10000 de mirosuri diferite
- E. 100000 de mirosuri diferite

78. Există un număr de aproximativ:

- A. 50 de mirosuri primare
- B. 100 de mirosuri primare
- C. 500 de mirosuri primare
- D. 1000 de mirosuri primare
- E. 5000 de mirosuri primare

79. Adulmecarea presupune:

- A. O expirație mai superficială
- B. Expirații prelungite
- C. Expirații scurte și repetate
- D. Inspirații scurte și repetate
- E. Inspirații lungi și repetate

80. Referitor la pragul sensibilității olfactive, este adevărat că acesta:

- A. Reprezintă concentrația maximă dintr-o substanță sapidă care provoacă senzația de miros
- B. Reprezintă concentrația maximă dintr-o substanță odorantă care provoacă senzația de miros
- C. Reprezintă concentrația minimă dintr-o substanță odorantă care provoacă senzația de miros
- D. Este de 1/10 g/L aer pentru eter
- E. Este de zece ori mai mare pentru mosc

81. Despre sensibilitatea olfactivă, următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. Este foarte mare pentru metan
- B. Se testează cu un olfactometru simplu
- C. Este foarte mică pentru mercaptan (derivat organic al sulfului)
- D. Acuitatea olfactivă este direct proporțională cu concentrația substanței odorante
- E. Acuitatea olfactivă este invers proporțională cu concentrația substanței odorante

82. Simțul gustului are rolul de a:

- A. Informa asupra cantității alimentelor introduse în gură
- B. Informa asupra calității alimentelor introduse în gură
- C. Inhibă secreția glandelor endocrine
- D. Interveni în declanșarea reflexă condiționată a secreției glandelor digestive
- E. Interveni în declanșarea reflexă necondiționată a secreției glandelor digestive

83. Receptorii gustativi sunt:

- A. Termoreceptori
- B. Osmoreceptori
- C. Chemoreceptori
- D. Presoreceptori
- E. Baroreceptori

84. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mugurii gustativi:

- A. Au formă ovoidală
- B. Au formă rotundă
- C. Se găsesc în papilele caliciforme
- D. Cei mai mulți dintre ei pot fi stimulați de doi sau mai mulți stimuli gustativi
- E. Au în structura lor celule olfactive

85. Care dintre următoarele papile nu au muguri gustativi?

- A. Caliciforme
- B. Circumvalate
- C. Fungiforme
- D. Foliate
- E. Filiforme

86. Care dintre următoarele papile nu au în structura lor receptori gustativi?

- A. Caliciforme
- B. Circumvalate
- C. Fungiforme
- D. Filiforme
- E. Foliate

87. Celulele senzoriale din structura mugurilor gustativi prezintă:

- A. La polul bazal un microvil
- B. La polul bazal mai mulți microvili
- C. La polul apical terminații nervoase ale nervilor facial, glosofaringian și vag
- D. La polul bazal terminații nervoase ale nervilor facial, glosofaringian și vag
- E. Atât la polul apical cât și la polul bazal câte un microvil

88. Protoneuronul căii gustative se află în ganglionii anexați nervilor:

- A. Facial
- B. Glosofaringian
- C. Vag
- D. Spinal
- E. Hipoglos

89. Deutoneuronul căii gustative se află situat în nucleul:

- A. Solitar din mezencefal
- B. Solitar din punte
- C. Solitar din bulb
- D. Ambiguu din bulb
- E. Ambiguu din punte

90. Aria gustativă este situată:

- A. În partea superioară a girusului precentral
- B. În partea inferioară a girusului precentral
- C. În partea superioară a girusului postcentral
- D. În partea inferioară a girusului postcentral
- E. În jurul scizurii calcarine

91. În celulele gustative au fost identificați cel puțin:

- A. 13 receptori chimici posibili sau probabili
- B. 31 receptori chimici posibili sau probabili
- C. 23 receptori chimici posibili sau probabili
- D. 32 receptori chimici posibili sau probabili
- E. 33 receptori chimici posibili sau probabili

92. Senzațiile gustative primare analizează gustul:

- A. Acru
- B. Amar
- C. lute
- D. Sărat
- E. Dulce

93. Cei mai mulți dintre mugurii gustativi pot fi stimulați:

- A. De un singur stimul gustativ
- B. De doi stimuli gustativi
- C. De mai mulți stimuli gustativi
- D. De mai mulți stimuli olfactivi
- E. Chiar și de unii stimuli gustativi care nu intră în categoria celor primari

94. La contactul dintre substanțele sapide și celulele receptoare ale mugurelui gustativ:

- A. Se produce o depolarizare a acestora
- B. Se produce o repolarizare a acestora
- C. Apare potențialul de receptor
- D. Apare potențialul de efector
- E. Substanțele chimice se leagă de moleculele proteice receptoare

95. Gusturile fundamentale sunt astfel percepute:

- A. Gustul dulce la vârful limbii
- B. Gustul sărat în partea posterioară a limbii
- C. Gustul acru la vârful limbii
- D. Gustul amar la vârful limbii
- E. Gustul amar la baza limbii

96. Gustul dulce este perceput:

- A. În partea anterioară a limbii
- B. La baza limbii
- C. În partea posterioară a limbii
- D. Pe toată suprafața limbii
- E. Pe marginile limbii

97. Gustul acru este perceput:

- A. În partea anterioară a limbii
- B. La baza limbii
- C. În partea posterioară a limbii
- D. Pe toată suprafața limbii
- E. Pe marginile limbii

98. Gustul amar este perceput:

- A. În partea anterioară a limbii
- B. La baza limbii
- C. În partea posterioară a limbii
- D. Pe toată suprafața limbii
- E. Pe marginile limbii

99. Vârful limbii percepe gusturile:

- A. Acru
- B. Amar
- C. Dulce
- D. lute
- E. Sărat

100. Baza limbii percepe gustul:

- A. Acru
- B. Amar
- C. Dulce
- D. lute
- E. Sărat

101. Un stimul poate provoca senzația gustativă numai dacă este:

- A. Solubil în apă
- B. Solubil în salivă
- C. Insolubil în apă
- D. Insolubil în salivă
- E. Solubil în suc gastric

102. Referitor la pragul sensibilității gustative, este adevărat că acesta:

- A. Este reprezentat de concentrația cea mai mare la care stimulul produce o senzație
- B. Este reprezentat de concentrația cea mai mică la care stimulul produce o senzație
- C. Variaza foarte mult de la o substanță la alta
- D. Este mai ridicat la substanțele dulci și mai scăzut la cele amare
- E. Este egal pentru substanțele dulci sau amare

103. Pragul sensibilității gustative este:

- A. Mai scăzut la substanțele dulci
- B. Mai ridicat la substanțele dulci
- C. Mai scăzut la substanțele amare
- D. Mai ridicat la substanțele amare
- E. Egal pentru substanțele dulci sau amare

104. Nu au gust băuturile:

- A. Calde
- B. Prea calde
- C. Reci
- D. Prea reci
- E. Carbogazoase

105. Vederea furnizează:

- A. 9 % din informațiile asupra mediului înconjurător
- B. Peste 9 % din informațiile asupra mediului înconjurător
- C. Sub 90 % din informațiile asupra mediului înconjurător
- D. 90 % din informațiile asupra mediului înconjurător
- E. Peste 90 % din informațiile asupra mediului înconjurător

106. Vederea are o importanță fiziologică considerabilă în:

- A. Orientarea în spațiu
- B. Menținerea tonusului muscular
- C. Diferențierea formei obiectelor
- D. Diferențierea culorii obiectelor
- E. Menținerea echilibrului

107. Selectați afirmațiile corecte referitoare la globul ocular:

- A. Este situat în orbită
- B. Are o formă aproximativ sferică
- C. Are o formă perfect sferică
- D. Are un perete format din două tunici concentrice
- E. Are un perete format din 3 tunici concentrice

108. Din câte tunici concentrice este format globul ocular?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

109. Tunica externă a globului ocular este:

- A. Fibroasă
- B. Vasculară
- C. Formată din două porțiuni egale: posterior sclerotică, iar anterior corneea
- D. Formată din două porțiuni inegale: anterior sclerotică, iar posterior corneea
- E. Formată din 3 porțiuni inegale: coroida, corpul ciliar și irisul

110. Tunica externă a globului ocular este formată din:

- A. Coroidă
- B. Corpul ciliar
- C. Corneea
- D. Iris
- E. Sclerotică

111. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corneea:

- A. Este transparentă
- B. Are în structura sa numeroase vase de sânge
- C. Face parte din tunica externă a globului ocular
- D. Este opacă
- E. Nu are în structura sa fibre nervoase

112. Referitor la corneea, se poate afirma că:

- A. Are forma unei lentile biconvexe
- B. Este situată între coroidă și ora serrata
- C. Face parte din tunica internă a globului ocular
- D. Are în structura sa numeroase fibre nervoase
- E. Are o putere de refracție de aproximativ 40 de dioptrii

113. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sclerotică:

- A. Este situată anterior față de corneea
- B. Posterior este perforată de fibrele nervului optic
- C. Reprezintă 5/6 din tunica medie
- D. Pe ea se inseră mușchii extrinseci ai globului ocular
- E. Este opacă

114. Despre sclerotică, se poate afirma că:

- A. Reprezintă 1/6 din tunica fibroasă
- B. Reprezintă 5/6 din tunica fibroasă
- C. Este perforată posterior de nervul optic care părăsește globul ocular
- D. Este perforată posterior de nervul optic care intră în globul ocular
- E. Este transparentă

115. Tunica medie a globului ocular este:

- A. Fibroasă
- B. Vasculară
- C. Formată din 3 segmente dispuse dinspre posterior spre anterior în ordinea: corp ciliar, iris, coroidă
- D. Formată din 3 segmente dispuse dinspre posterior spre anterior în ordinea: coroidă, iris, corp ciliar
- E. Formată din 3 segmente dispuse dinspre posterior spre anterior în ordinea: coroidă, corp ciliar, iris

116. Tunica medie a globului ocular este formată din:

- A. 3 segmente
- B. Sclerotică
- C. Corneea
- D. Corp ciliar
- E. Iris

117. Selectați afirmațiile corecte referitoare la coroidă:

- A. Este prevăzută în partea sa posterioară cu un orificiu prin care iese nervul optic
- B. Se întinde posterior de ora serrata
- C. Face parte din tunica medie
- D. Este o diafragmă pe fața anterioară a cristalinului
- E. Este prevăzută în partea sa anterioară cu un orificiu prin care iese nervul optic

118. Selectați afirmația corectă referitoare la coroidă:

- A. Face parte din mediile refringente ale globului ocular
- B. Are o putere de refracție de aproximativ 40 de dioptrii
- C. Are o putere de refracție de aproximativ 20 de dioptrii
- D. În partea sa posterioară este prevăzută cu un orificiu prin care trece nervul optic
- E. În partea sa anterioară este prevăzută cu un orificiu prin care trece nervul optic

119. Ora serrata reprezintă limita dintre:

- A. Sclerotică și cornee
- B. Coroidă și corpul ciliar
- C. Coroidă și iris
- D. Corpul ciliar și iris
- E. Sclerotică și iris

120. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpul ciliar:

- A. Este situat posterior de ora serrata
- B. Se află imediat înaintea orei serrata
- C. Face parte din tunica externă a globului ocular
- D. Face parte din tunica internă a globului ocular
- E. Prezintă în structura sa procesele ciliare și mușchiul ciliar

121. Despre corpul ciliar, se poate afirma că:

- A. Face parte din mediile refringente ale globului ocular
- B. Se află imediat înaintea orei serrata
- C. Se află imediat în spatele orei serrata
- D. Este perforat posterior de fibrele nervului optic
- E. Face parte din tunica vasculară a globului ocular

122. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchiul ciliar:

- A. Este format din fibre musculare striate
- B. Prezintă fibre circulare inervate de parasimpatic
- C. Prezintă fibre radiare inervate de parasimpatic
- D. Este format din fibre musculare netede
- E. Este situat în tunica internă a globului ocular

123. Mușchiul ciliar este format din fibre musculare:

- A. Striate
- B. Netede
- C. Oblice
- D. Circulare, inervate de parasimpatic
- E. Radiare, inervate de simpatic

124. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesele ciliare:

- A. Sunt formate din fibre musculare netede
- B. Sunt alcătuite din aglomerări capilare
- C. Secretă umoarea apoasă
- D. Secretă umoarea vitrosă
- E. Fac parte din tunica medie a globului ocular

125. Selectați afirmațiile corecte referitoare la iris:

- A. Prezintă în structura sa procesele ciliare
- B. Face parte din tunica externă a globului ocular
- C. Are rolul unei diafragme
- D. Prezintă în mijloc un orificiu numit pupilă
- E. Permite reglarea cantității de lumină ce sosește la retină

126. Selectați afirmațiile corecte referitoare la iris:

- A. Face parte din mediile refringente ale globului ocular
- B. Are o putere de refracție de aproximativ 20 de dioptrii
- C. Face parte din tunica medie a globului ocular
- D. Intervine în acomodare datorită elasticității sale
- E. Are rolul unei diafragme care permite reglarea cantității de lumină ce sosește la retină

127. Referitor la tunica internă a globului ocular, este adevărat că:

- A. Este tunica vasculară
- B. Este reprezentată de retină
- C. Este reprezentată de coroidă, corpul ciliar și iris
- D. Este fotosensibilă
- E. Secretă umoarea apoasă

128. Selectați afirmațiile corecte referitoare la retină:

- A. Realizează recepția stimulilor luminoși
- B. Realizează transformarea stimulilor luminoși în influx nervos
- C. Realizează transformarea influxului nervos în stimuli luminoși
- D. Prezintă două regiuni importante: pata galbenă și macula lutea
- E. Prezintă două regiuni importante: pata galbenă și pata oarbă

129. Care dintre următoarele afirmații despre retină sunt adevărate?

- A. Face parte din tunica internă a globului ocular
- B. Face parte din tunica vasculară a globului ocular
- C. Este o membrană fotosensibilă
- D. Realizează transformarea stimulilor luminoși în influx nervos
- E. Realizează transformarea influxului nervos în stimuli luminoși

130. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pata galbenă:

- A. Este situată medial și inferior de pata oarbă
- B. Este situată în dreptul axului vizual
- C. Conține mai multe bastonașe decât conuri
- D. Conține mai multe conuri decât bastonașe
- E. Prezintă în centru o concavitate numită fovea centralis

131. Selectați afirmația corectă referitoare la pata galbenă:

- A. Prezintă în centru pata oarbă
- B. Prezintă în centru o concavitate numită macula lutea
- C. Reprezintă locul de ieșire a nervului optic din globul ocular
- D. Reprezintă locul de intrare a nervului optic în globul ocular
- E. Este situată în dreptul axului vizual

132. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fovea centralis:

- A. Este o concavitate situată în centrul petei galbene
- B. Este o concavitate situată în centrul petei oarbe
- C. Conține doar celule cu bastonașe
- D. Conține doar celule cu conuri
- E. Conține atât celule cu conuri cât și celule cu bastonașe

133. Pata oarbă este situată:

- A. Lateral și inferior de pata galbenă
- B. Lateral și superior de pata galbenă
- C. Medial și inferior de pata galbenă
- D. Medial și superior de pata galbenă
- E. În dreptul axului vizual

134. Pata oarbă reprezintă locul:

- A. De intrare a arterelor globului ocular
- B. De ieșire a arterelor globului ocular
- C. De intrare a nervului optic în globul ocular
- D. De ieșire a nervului optic din globul ocular
- E. Celei mai clare vederi

135. În structura retinei se descriu:

- A. 2 straturi
- B. 4 straturi
- C. 8 straturi
- D. 9 straturi
- E. 10 straturi

136. La nivelul retinei se întâlnesc:

- A. 3 feluri de celule funcționale aflate în relații sinaptice
- B. 5 feluri de celule funcționale aflate în relații sinaptice
- C. Celule bipolare cu prelungiri în formă de con și bastonaș
- D. Celule fotoreceptoare cu prelungiri în formă de con și bastonaș
- E. Celule multipolare

137. Celulele cu bastonașe din retină sunt în număr de:

- A. 125000
- B. 1250000
- C. 6000000
- D. 7000000
- E. 125000000

138. Celulele cu bastonașe din retină sunt adaptate pentru vederea:

- A. Nocturnă, la lumină puternică
- B. Nocturnă, la lumină slabă
- C. Diurnă la lumină intensă
- D. Diurnă la lumină slabă
- E. Colorată

139. Numărul celulelor cu conuri este de:

- A. 3-5 milioane
- B. 6-7 milioane
- C. 7-8 milioane
- D. 125 milioane
- E. 130 milioane

140. Celulele cu conuri din retină sunt adaptate pentru vederea:

- A. Nocturnă, la lumină puternică
- B. Nocturnă, la lumină slabă
- C. Diurnă la lumină intensă
- D. Diurnă la lumină slabă
- E. Colorată

141. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celulele cu conuri:

- A. Sunt mai numeroase în pata galbenă
- B. Sunt în număr de 6-7 milioane
- C. Conțin 3 tipuri de pigmenti vizuali sensibili la culorile: roșu, verde și albastru
- D. Conțin 3 tipuri de pigmenti vizuali sensibili la culorile: roșu, galben și albastru
- E. Conțin 3 tipuri de pigmenti vizuali sensibili la culorile: roșu, verde și maron

142. În care zonă a retinei se găsesc numai celule cu conuri?

- A. Corneea
- B. Fovea centralis
- C. Locul de ieșire a nervului optic
- D. Pata oarbă
- E. Procesele ciliare

143. Celulele cu conuri sunt responsabile de vederea:

- A. Colorată
- B. Stereoscopică
- C. În profunzime
- D. Diurnă
- E. Nocturnă

144. Repartiția pe retină a receptorilor este inegală:

- A. În pata oarbă se găsesc exclusiv celule cu bastonașe
- B. În fovea centralis se găsesc inclusiv celule cu bastonașe
- C. În fovea centralis se găsesc numai celule cu conuri
- D. În pata oarbă se găsesc exclusiv celule cu conuri
- E. În pata oarbă se găsesc predominant celule cu bastonașe

145. Care dintre următoarele afirmații cu privire la tunicile concentrice ale globului ocular este adevărată?

- A. Tunica externă este o membrană fotosensibilă
- B. Tunica externă este formată din trei porțiuni inegale
- C. Tunica medie este formată din două porțiuni inegale
- D. Tunica medie este vasculară
- E. Tunica internă este reprezentată de sclerotică

146. Mediile refringente sunt reprezentate de:

- A. Coroidă
- B. Cristalin
- C. Corneea
- D. Umoarea apoasă
- E. Corpul vitros

147. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cristalin:

- A. Are forma unei lentile biconcave
- B. Este transparent
- C. Este localizat între iris și corpul vitros
- D. Conține vase de sânge
- E. Nu conține vase de sânge

148. Referitor la cristalin, este adevărat că:

- A. Are forma unei lentile biconvexe
- B. Este învelit de o capsulă rigidă
- C. Este învelit de o capsulă elastică
- D. Este învelit de cristaloidă
- E. Este menținut la locul său printr-un sistem de fibre care alcătuiesc ligamentul suspensor

149. Nutriția cristalinului este asigurată:

- A. De la vasele proceselor ciliare
- B. De la vasele mușchilor ciliari
- C. De corneea
- D. De sclerotică
- E. Prin difuziune

150. Umoarea apoasă este:

- A. Un lichid incolor secretat de procesele ciliare
- B. O substanță secretată de coroidă
- C. Un lichid colorat
- D. O substanță opacă
- E. Unul din mediile refringente ale globului ocular

151. Umoarea apoasă este produsă de:

- A. Iris
- B. Corpul vitros
- C. Cristaloidă
- D. Procesele ciliare
- E. Coroidă

152. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpul vitros:

- A. Are o formă sferoidală
- B. Are consistență apoasă
- C. Are consistență gelatinoasă
- D. Este opac
- E. Este transparent

153. Corpul vitros ocupă:

- A. Camera anterioară situată înaintea corneei
- B. Camera anterioară situată înaintea cristalinului
- C. Camera vitroasă (posterioară) situată înaintea cristalinului
- D. Camera vitroasă (posterioară) situată înapoia cristalinului
- E. Atât camera anterioară cât și camera vitroasă (posterioară)

154. Care dintre următoarele afirmații cu privire la mediile refringente ale globului ocular sunt adevărate?

- A. Cristalinul are forma unei lentile biconvexe
- B. Cristalinul este localizat între retină și coroidă
- C. Umoarea apoasă are o consistență gelatinoasă
- D. Umoarea apoasă se formează printr-o activitate secretorie a mușchiului ciliar
- E. Corpul vitros este transparent

155. Aparatul dioptric este format din:

- A. Corneea
- B. Umoarea apoasă
- C. Cristalin
- D. Corpul vitros
- E. Coroidă

156. Corneea are o putere de refracție de aproximativ:

- A. 4 dioptrii
- B. 14 dioptrii
- C. 40 de dioptrii
- D. 44 de dioptrii
- E. 60 de dioptrii

157. Cristalinul are o putere de refracție de aproximativ:

- A. 2 dioptrii
- B. 20 de dioptrii
- C. 22 de dioptrii
- D. 40 de dioptrii
- E. 60 de dioptrii

158. Aparatul dioptric ocular are o putere totală de aproximativ:

- A. 20 de dioptrii, din care 10 revin corneei și 10 cristalinului
- B. 40 de dioptrii, din care 10 revin corneei și 30 cristalinului
- C. 40 de dioptrii, din care 20 revin corneei și 20 cristalinului
- D. 60 de dioptrii, din care 40 revin corneei și 20 cristalinului
- E. 60 de dioptrii, din care 20 revin corneei și 40 cristalinului

159. Razele paralele care vin de la o distanță mai mare de 6 metri de ochi se vor focaliza:

- A. La 7 mm în spatele centrului optic
- B. La 17 mm în spatele centrului optic
- C. La 7 mm înaintea centrului optic
- D. La 17 mm înaintea centrului optic
- E. În centrul optic

160. Razele paralele care vin de la o distanță mai mare de 6 metri de ochi dau pe retină o imagine:

- A. Reală
- B. Ireală
- C. Mai mică
- D. Mai mare
- E. Răsturnată

161. Cea mai mare parte a puterii de refracție a aparatului optic aparține:

- A. Feței anterioare a corneei
- B. Feței posterioare a corneei
- C. Feței anterioare a cristalinului
- D. Feței posterioare a cristalinului
- E. Umorii apoase

162. Selectați afirmațiile corecte referitoare la acomodarea vizuală:

- A. Se datorează aparatului suspensor al corneei
- B. Este un act reflex reglat de centrii corticali
- C. Este un act reflex reglat de coliculii cvadrigemeni superiori
- D. Se datorează elasticității cristalinului
- E. Are ca și organ pasiv mușchiul ciliar

163. Acomodarea se realizează datorită:

- A. Rigidității cristalinului
- B. Mușchilor oblic superior și inferior
- C. Aparatului suspensor al cristalinului
- D. Proceselor ciliare
- E. Mușchiului ciliar

164. Ce se întâmplă când ochiul privește obiecte situate la o distanță mai mare de 6 m?

- A. Fibrele circulare ale mușchiului ciliar sunt relaxate
- B. Cristaloïda este relaxată
- C. Raza de curbură a cristalinului crește
- D. Ligamentul suspensor este relaxat
- E. Puterea de convergență scade la valoarea minimă de 20 de dioptrii

165. Ce se întâmplă când privim obiecte situate la o distanță mai mică de 6 metri?

- A. Fibrele circulare ale mușchiului ciliar se contractă
- B. Fibrele radiare ale mușchiului ciliar se contractă
- C. Tensiunea din cristaloidă scade
- D. Tensiunea din cristaloidă crește
- E. Cristalinul se aplatizează

166. Ce modificări se produc la nivelul cristalinului pe măsura înaintării în vârstă?

- A. Cristalinul devine mai subțire
- B. Cristalinul devine mai gros
- C. Crește elasticitatea cristalinului
- D. Puterea de convergență a cristalinului crește
- E. Puterea de convergență a cristalinului scade

167. Punctul proxim reprezintă:

- A. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare minim
- B. Punctul cel mai depărtat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare minim
- C. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare maxim
- D. Punctul cel mai depărtat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare maxim
- E. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect fără acomodare

168. Punctul remotum reprezintă:

- A. Punctul cel mai depărtat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare minim
- B. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare minim
- C. Punctul cel mai depărtat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare maxim
- D. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect cu efort de acomodare maxim
- E. Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect fără efort de acomodare

169. La tineri, este adevărat că:

- A. Punctul proxim și remotum se află la distanță egală de ochi
- B. Punctul remotum se află la 6 m de ochi
- C. Punctul proxim se află la 6 m de ochi
- D. Punctul remotum se află la 25 cm de ochi
- E. Punctul proxim se află la 25 cm de ochi

170. Acomodarea este un act reflex reglat de:

- A. Centrii corticali din ariile vizuale primare
- B. Centrii corticali din ariile vizuale secundare
- C. Centrii corticali din ariile asociative
- D. Nervii spinali
- E. Măduva spinării

171. Reflexul pupilar fotomotor are centrii la nivelul:

- A. Ariilor vizuale primare
- B. Trunchiului cerebral
- C. Mezencefalului
- D. Punții
- E. Bulbului

172. Stimularea cu lumină puternică a retinei produce:

- A. Con tracția mușchilor circulari ai irisului
- B. Relaxarea mușchilor circulari ai irisului
- C. Con tracția mușchilor radiari
- D. Midriază
- E. Mioză

173. Scăderea intensității stimulului luminos (la întuneric) produce:

- A. Contractia mușchilor circulari ai irisului
- B. Relaxarea mușchilor circulari ai irisului
- C. Contractia mușchilor radiari
- D. Midriază
- E. Mioză

174. În funcție de distanța la care se află retina față de centrul optic există ochiul:

- A. Emetrop la care retina se află la 7 mm în spatele centrului optic
- B. Emetrop la care retina se află la 17 mm în spatele centrului optic
- C. Miop la care retina se află la 7 mm în spatele centrului optic
- D. Miop la care retina se află la mai puțin de 17 mm de centrul optic
- E. Hipermetrop la care retina se află la mai puțin de 17 mm de centrul optic

175. În cazul ochiului emetrop, este adevărat că:

- A. Imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, cu acomodare
- B. Imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, fără acomodare
- C. Imaginea obiectelor plasate la infinit este neclară, cu acomodare
- D. Imaginea obiectelor plasate la infinit este neclară, fără acomodare
- E. Retina se află la 17 cm în spatele centrului optic

176. În cazul ochiului hipermetrop, este adevărat că:

- A. Persoana apropie obiectele de ochi pentru a le vedea clar
- B. Persoana depărtează obiectele de ochi pentru a le vedea clar
- C. Imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, fără acomodare
- D. Retina este situată la mai puțin de 17 mm de centrul optic
- E. Retina este situată la mai puțin de 17 cm de centrul optic

177. În cazul ochiului miop (hipometrop), este adevărat că:

- A. Persoana apropie obiectele de ochi pentru a le vedea clar
- B. Persoana depărtează obiectele de ochi pentru a le vedea clar
- C. Imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, fără acomodare
- D. Retina este situată la mai puțin de 17 cm de centrul optic
- E. Retina este situată la distanțe mai mari de 17 mm de centrul optic

178. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Emetropia se corectează cu lentile cilindrice
- B. Miopia se corectează cu lentile convergente (biconvexe)
- C. Miopia se corectează cu lentile divergente (biconcave)
- D. Hipermetropia se corectează cu lentile convergente (biconvexe)
- E. Hipermetropia se corectează cu lentile divergente (biconcave)

179. Selectați afirmațiile corecte referitoare la astigmatism:

- A. Se datorează existenței mai multor raze de curbură ale suprafeței cristalinului
- B. Se datorează existenței mai multor raze de curbură ale suprafeței corneei
- C. Se corectează cu lentile convergente (biconvexe)
- D. Se corectează cu lentile divergente (biconcave)
- E. Se corectează cu lentile cilindrice

180. Care dintre următoarele afirmații legate de tulburările de acomodare vizuală sunt adevărate?

- A. Hipermetropia se corectează cu lentile convergente
- B. Hipermetropia se corectează cu lentile divergente
- C. Miopia se corectează cu lentile convergente
- D. Miopia se corectează cu lentile divergente
- E. Astigmatismul se corectează cu lentile cilindrice

181. Retina este sensibilă la radiațiile electromagnetice cu lungime de undă cuprinsă între:

- A. 39-77 nm
- B. 39-77 mm
- C. 390-770 nm
- D. 390-770 mm
- E. 390-770 cm

182. Referitor la recepția vizuală, este adevărat că aceasta:

- A. Constă în transformarea influxului nervos în energie electromagnetică
- B. Constă în transformarea energiei electromagnetice a luminii în influx nervos
- C. Constă în transformarea energiei chimice a luminii în influx nervos
- D. Se petrece la nivelul celulelor receptoare retiniene
- E. Se petrece la nivelul celulelor bipolare și multipolare din retina

183. Transformarea energiei electromagnetice a luminii în influx nervos se petrece la nivelul:

- A. Corneei
- B. Corpului vitros
- C. Irisului
- D. Celulelor cu conuri și bastonașe
- E. Celulelor receptoare retiniene

184. Prin expunerea mult timp la lumină puternică, este adevărat că:

- A. Pigmentul vizual este descompus în retinen și opsine doar la nivelul conurilor
- B. Pigmentul vizual este descompus în retinen și opsine doar la nivelul bastonașelor
- C. Pigmentul vizual este descompus în retinen și opsine atât la nivelul conurilor, cât și la nivelul bastonașelor
- D. Cea mai mare parte a retinenului este transformat în vitamina A
- E. Cea mai mare parte a retinenului este transformat în vitamina C

185. Care dintre următoarele afirmații privind mecanismul fotoreceptor sunt adevărate?

- A. Este diferit la cele două tipuri de celule fotoreceptoare
- B. Este identic la cele două tipuri de celule fotoreceptoare
- C. Pigmentul vizual absoarbe energia radiației luminoase și se descompune în cele două componente ale sale, retinen și opsină
- D. Descompunerea pigmentului determină modificări ale conductanțelor ionice
- E. Descompunerea pigmentului nu determină modificări ale conductanțelor ionice

186. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Bastonașele conțin un singur pigment vizual numit iodopsină
- B. Bastonașele conțin un singur pigment vizual numit rodopsină
- C. Bastonașele conțin 3 tipuri de pigmenți-iodopsine
- D. Conurile conțin un singur pigment vizual numit iodopsină
- E. Conurile conțin 3 tipuri de pigmenți-iodopsine

187. Selectați afirmațiile corecte referitoare la retinen:

- A. Rezultă din descompunerea opsinei
- B. Rezultă din descompunerea pigmentului vizual
- C. Este comun tuturor pigmenților vizuali
- D. Este derivat de vitamina A
- E. Se transformă în vitamina C crescând astfel cantitatea de pigment

188. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pigmentul vizual:

- A. Absoarbe energia radiației luminoase și se descompune în retinen și vitamina A
- B. Absoarbe energia radiației luminoase și se descompune în retinen și opsină
- C. Este un derivat de vitamina A
- D. Face parte din structura membranei bastonașelor
- E. Face parte din structura membranei conurilor

189. Sensibilitatea receptorilor vizuali este:

- A. Foarte mică
- B. Mică
- C. Medie
- D. Mare
- E. Foarte mare

190. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Bastonașele sunt mult mai sensibile decât conurile
- B. Conurile sunt mult mai sensibile decât bastonașele
- C. Bastonașele și conurile au o sensibilitate egală
- D. Pentru a stimula o celulă cu bastonaș este suficientă energia unei singure cuante de lumină
- E. Pentru a stimula o celulă cu bastonaș este insuficientă energia unei singure cuante de lumină

191. Senzația de alb este provocată de:

- A. Corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase
- B. Stimularea unei singure categorii de conuri
- C. Stimularea egală a celor 3 tipuri de bastonașe
- D. Stimularea egală a celor 3 tipuri de conuri
- E. Inhibarea unei singure categorii de bastonașe

192. Senzația culorii absorbite este provocată de:

- A. Stimularea unei singure categorii de bastonașe
- B. Stimularea unei singure categorii de conuri
- C. Stimularea egală a celor 3 tipuri de bastonașe
- D. Stimularea egală a celor 3 tipuri de conuri
- E. Inhibarea unei singure categorii de bastonașe

193. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Sensibilitatea celulelor fotoreceptoare este cu atât mai mare cu cât ele conțin mai mult pigment
- B. Sensibilitatea celulelor fotoreceptoare este cu atât mai mică cu cât ele conțin mai mult pigment
- C. Cantitatea de pigment variază în funcție de expunerea lor la întuneric
- D. Cantitatea de pigment variază în funcție de expunerea lor la lumină
- E. Cantitatea de pigment nu se schimbă în funcție de expunerea la lumină sau întuneric

194. Despre procesul de adaptare la lumină, se pot afirma următoarele:

- A. Cea mai mare parte a retinenului este transformat în vitamina A
- B. Scade concentrația pigmenților vizuali
- C. Crește concentrația pigmenților vizuali
- D. Sensibilitatea ochiului la lumină crește
- E. Sensibilitatea ochiului la lumină scade

195. Timpul de adaptare la lumină este de:

- A. 5 secunde
- B. 5 minute
- C. 50 de secunde
- D. 50 de minute
- E. 300 de secunde

196. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesul de adaptare la întuneric:

- A. Vitamina A este transformată în opsină
- B. Crește cantitatea de pigment vizual
- C. Scade cantitatea de pigment vizual
- D. Pigmenții vizuali din celulele fotoreceptoare sunt convertiți în retinen și opsine
- E. Retinenul și opsinele din celulele fotoreceptoare sunt convertite în pigmenți vizuali

197. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. În avitaminoza A se compromite adaptarea la lumină
- B. Reducerea vederii diurne se numește hemeralopie
- C. Reducerea vederii nocturne se numește hemeralopie
- D. Reducerea vederii nocturne se numește nictalopie
- E. Reducerea vederii diurne se numește nictalopie

198. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Stimularea egală a celor 3 tipuri de conuri produce senzația de lumină albă
- B. Stimularea bastonașelor produce senzația de negru
- C. Lipsa de stimulare a bastonașelor produce senzația de lumină albă
- D. Lipsa de stimulare a bastonașelor produce senzația de negru
- E. Stimularea unei singure categorii de conuri provoacă senzația culorii absorbite

199. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vedere:

- A. Corpurile care reflectă o parte din radiațiile luminoase apar albe
- B. Corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase apar albe
- C. Corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase apar negre
- D. Corpurile care absorb toate radiațiile apar negre
- E. Corpurile care absorb toate radiațiile apar albe

200. Celulele cu conuri conțin pigmenți sensibili la culoarea:

- A. Roșie
- B. Oranj
- C. Galbenă
- D. Verde
- E. Albastră

201. Culoarele primare (fundamentale) sunt:

- A. Verde
- B. Alb
- C. Galben
- D. Roșu
- E. Albastru

202. Daltonismul reprezintă:

- A. Un defect de adaptare la lumina slabă
- B. Un defect de adaptare la lumina puternică
- C. O boală ce apare aproape în exclusivitate la bărbați
- D. O boală ce apare aproape în exclusivitate la femei
- E. Unul dintre defectele vederii cromatice

203. În defectele vederii cromatice cel mai frecvent lipsesc celulele cu:

- A. Conuri sensibile la verde
- B. Conuri sensibile la albastru
- C. Conuri sensibile la roșu
- D. Bastonașe sensibile la verde
- E. Bastonașe sensibile la albastru

204. Selectați afirmația corectă referitoare la daltonism:

- A. Apare aproape în exclusivitate la bărbați
- B. Cel mai frecvent lipsesc celulele cu bastonașe sensibile la roșu
- C. Cel mai frecvent lipsesc celulele cu bastonașe sensibile la verde
- D. Este un defect al vederii în profunzime (stereoscopică)
- E. Este un defect al vederii nocturne (scotopică)

205. Receptorii căii optice sunt reprezentați de celulele:

- A. Bipolare
- B. Multipolare
- C. Ganglionare
- D. Fotosensibile cu conuri
- E. Fotosensibile cu bastonașe

206. Primul neuron al căii optice se află la nivelul celulelor:

- A. Bipolare
- B. Multipolare
- C. Ganglionare
- D. Fotosensibile cu conuri
- E. Fotosensibile cu bastonașe

207. Al doilea neuron al căii optice este reprezentat de celulele:

- A. Bipolare
- B. Multipolare
- C. Ganglionare
- D. Fotosensibile cu conuri
- E. Fotosensibile cu bastonașe

208. Este adevărat că axonii neuronilor multipolari proveniți din câmpul intern al retinei (câmpul nazal):

- A. Se încrucișează, formând chiasma optică
- B. Nu se încrucișează și trec în tractul optic de aceeași parte
- C. Se încrucișează, după care ajung în tractul optic de aceeași parte
- D. Se încrucișează, după care ajung în tractul optic de partea opusă
- E. Formează nervul optic după încrucișare

209. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tractul optic:

- A. Conține fibre de la un singur glob ocular
- B. Conține fibre de la ambii ochi
- C. Ajunge la metatalamus
- D. Ajunge la corpul geniculat extern (lateral)
- E. Ajunge la corpul geniculat intern (medial)

210. Al treilea neuron al căii optice se găsește în:

- A. Corpul geniculat extern (lateral)
- B. Corpul geniculat intern (medial)
- C. Celulele bipolare din retină
- D. Metatalamus
- E. Epitalamus

211. Care dintre următoarele afirmații cu privire la calea optică sunt adevărate?

- A. Reprezintă segmentul periferic al analizatorului vizual
- B. Reprezintă segmentul intermediar al analizatorului vizual
- C. Are al II-lea neuron situat în celulele bipolare din retină
- D. Are al III-lea neuron situat în corpul geniculat extern (lateral)
- E. Are al III-lea neuron situat în corpul geniculat intern (medial)

212. Aria vizuală primară este localizată:

- A. În jurul scizurii calcarine
- B. În lobul occipital
- C. În lobul parietal
- D. Pe marginile scizurii laterale Sylvius
- E. Pe marginile șanțului central Rolando

213. Ariile vizuale secundare sau asociative sunt localizate:

- A. În jurul scizurii calcarine
- B. În lobul occipital
- C. În lobul parietal
- D. Pe marginile scizurii laterale Sylvius
- E. Pe marginile șanțului central

214. Aria vizuală primară se întinde:

- A. Pe fața laterală a lobilor occipitali
- B. Pe fața medială a lobilor occipitali
- C. Pe fața inferioară a lobilor occipitali
- D. Pe fața laterală a lobilor temporali
- E. Pe fața medială a lobilor temporali

215. La nivelul ariei vizuale primare, cea mai întinsă reprezentare o are:

- A. Macula lutea
- B. Pata galbenă
- C. Fovea centralis
- D. Corneea
- E. Irisul

216. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Spațiul cuprins cu privirea se numește câmp vizual
- B. Spațiul cuprins cu privirea se numește acuitate vizuală
- C. Fiecărui ochi îi corespunde un câmp vizual monocular
- D. Câmpul vizual monocular al unui ochi se suprapune în totalitate cu câmpul vizual al celuilalt ochi
- E. Orice obiect aflat în câmpul vizual binocular formează câte o imagine pe retina fiecărui ochi

217. Vederea binoculară conferă:

- A. Perceperea culorilor
- B. Perceperea formelor
- C. Abilitatea vederii în suprafață
- D. Abilitatea vederii în profunzime
- E. Vederea stereoscopică

218. Selectați afirmațiile corecte referitoare la afazia vizuală:

- A. Apare în urma distrugerii ariilor vizuale primare
- B. Apare în urma distrugerii ariilor vizuale secundare
- C. Determină orbirea
- D. Se caracterizează prin faptul că bolnavul vede literele scrise, dar nu înțelege semnificația cuvintelor citite
- E. Se caracterizează prin faptul că bolnavul nu vede literele scrise, dar înțelege semnificația cuvintelor citite

219. Câmpul vizual al fiecărui ochi cuprinde un unghi de circa:

- A. 45 de grade în plan vertical
- B. 145 de grade în plan vertical
- C. 145 de grade în plan orizontal
- D. 160 de grade în plan vertical
- E. 160 de grade în plan orizontal

220. Urechea umană poate percepe:

- A. Undele sonore repetate într-o anumită ordine (sunetele)
- B. Undele sonore repetate într-o anumită ordine (zgomotele)
- C. Undele sonore succedându-se neregulat (sunetele)
- D. Undele sonore succedându-se neregulat (zgomotele)
- E. Sunete cu amplitudinea cuprinsă între 30 și 30000 Hz

221. Analizatorul vestibular furnizează informații despre:

- A. Zgomote
- B. Sunete
- C. Mișcarea corpului în spațiu
- D. Poziția corpului în spațiu
- E. Poziția corpului în mișcare

222. Urechea externă cuprinde:

- A. Conductul auditiv intern
- B. Conductul auditiv extern
- C. Canalele semicirculare osoase
- D. Oscioarele auzului
- E. Pavilionul

223. Selectați afirmația corectă referitoare la urechea externă:

- A. Este o cavitate pneumatică săpată în stânca temporalului
- B. Are un perete lateral reprezentat de timpan
- C. La nivelul peretelui său anterior se deschide trompa lui Eustachio
- D. Cuprinde pavilionul și conductul auditiv extern
- E. Cuprinde pavilionul și conductul auditiv intern

224. Care dintre următoarele afirmații cu privire la urechea externă este adevărată?

- A. Peretele său lateral este reprezentat de timpan
- B. Peretele său medial prezintă fereastra ovală
- C. Peretele său medial prezintă fereastra rotundă
- D. Pe peretele său posterior se deschide trompa lui Eustachio
- E. Cuprinde pavilionul și conductul auditiv extern

225. Selectați afirmațiile corecte referitoare la urechea medie:

- A. Este o cavitate pneumatică săpată în stânca frontalului
- B. Este o cavitate pneumatică săpată în stânca temporalului
- C. Este formată dintr-un sistem de încăperi numite labirintul osos
- D. Conține canalele semicirculare osoase
- E. Conține un lanț articulat de oscioare

226. Selectați afirmația corectă referitoare la peretele lateral al urechii medii:

- A. Prezintă orificiul de deschidere al trompei lui Eustachio
- B. Prezintă pavilionul urechii
- C. Este reprezentat de timpan
- D. Prezintă fereastra ovală
- E. Prezintă fereastra rotundă

227. Selectați afirmațiile corecte referitoare la peretele medial al urechii medii:

- A. Prezintă orificiul de deschidere al trompei lui Eustachio
- B. Prezintă pavilionul urechii
- C. Este reprezentat de timpan
- D. Prezintă fereastra ovală
- E. Prezintă fereastra rotundă

228. Fereastra ovală și fereastra rotundă sunt situate pe peretele:

- A. Anterior al urechii medii
- B. Medial al urechii medii
- C. Lateral al urechii medii
- D. Anterior al urechii interne
- E. Posterior al urechii interne

229. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trompa lui Eustachio:

- A. Realizează comunicarea între urechea externă și casa timpanului
- B. Realizează comunicarea între casa timpanului și nazofaringe
- C. Se deschide pe peretele anterior al casei timpanului
- D. Se deschide pe peretele posterior al casei timpanului
- E. Se deschide pe peretele lateral al casei timpanului

230. Care dintre următoarele afirmații cu privire la urechea medie sunt adevărate?

- A. Urechea medie conține în interiorul său un lanț articulat de oscioare
- B. Urechea medie conține în interiorul său un lanț dezarticulat de oscioare
- C. Ciocanul și scărița au fiecare un mușchi
- D. Ciocanul și scărița au fiecare doi mușchi
- E. Urechea medie este o cavitate săpată în stânca temporalului

231. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ciocan:

- A. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în urechea medie
- B. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în labirintul osos
- C. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în labirintul membranos
- D. Are un mușchi care diminuează vibrațiile sonore puternice
- E. Are un mușchi care amplifică vibrațiile sonore slabe

232. Selectați afirmația corectă referitoare la mușchiul ciocanului:

- A. Egalizează presiunea pe ambele fețe ale timpanului
- B. Amplifică vibrațiile sonore puternice
- C. Diminuează vibrațiile sonore puternice
- D. Amplifică vibrațiile sonore slabe
- E. Diminuează vibrațiile sonore slabe

233. Selectați afirmația corectă referitoare la nicovală:

- A. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în urechea medie
- B. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în labirintul osos
- C. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în labirintul membranos
- D. Vine în contact cu fereastra ovală
- E. Vine în contact cu fereastra rotundă

234. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scărița:

- A. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în urechea medie
- B. Face parte dintr-un lanț articulat de oscioare situate în labirintul osos
- C. Vine în contact cu fereastra ovală
- D. Are un mușchi care diminuează vibrațiile sonore puternice
- E. Are un mușchi care amplifică vibrațiile sonore slabe

235. Selectați afirmația corectă referitoare la mușchiul scăriței:

- A. Egalizează presiunea pe ambele fețe ale timpanului
- B. Amplifică vibrațiile sonore puternice
- C. Diminuează vibrațiile sonore puternice
- D. Amplifică vibrațiile sonore slabe
- E. Diminuează vibrațiile sonore slabe

236. Care dintre următoarele afirmații cu privire la oscioarele auzului sunt adevărate?

- A. Sunt situate în urechea medie
- B. Sunt situate în urechea internă
- C. Sunt în număr de 3, ciocanul, nicovala și sacula
- D. Sunt în număr de 3, ciocanul, nicovala și scărița
- E. Nicovala vine în contact cu fereastra ovală

237. Care dintre următoarele afirmații cu privire la urechea internă este adevărată?

- A. Peretele său lateral este reprezentat de timpan
- B. Pe peretele său anterior se deschide trompa lui Eustachio
- C. Conține o serie de încăperi, labirintul membranos în interiorul căruia se află labirintul osos
- D. Conține o serie de încăperi, numite labirint osos, săpate în stânca temporalului
- E. Conține un lanț articulat de oscioare

238. Labirintul osos este format din:

- A. Vestibulul osos
- B. Două canale semicirculare osoase
- C. Trei canale semicirculare osoase
- D. Melcul osos
- E. Oscioarele auzului

239. Selectați afirmațiile corecte referitoare la labirintul osos:

- A. Este situat în urechea medie
- B. Este situat în urechea internă
- C. Este separat de labirintul membranos prin perilimfă
- D. Este separat de labirintul membranos prin endolimfă
- E. Conține în interiorul său labirintul membranos

240. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalele semicirculare osoase:

- A. Formează împreună cu melcul osos și vestibulul osos labirintul membranos
- B. Se află în planuri perpendiculare unul pe celălalt
- C. Se află în planuri paralele unul față de celălalt
- D. Sunt în număr de 3
- E. Fiecare canal se deschide la o extremitate a sa printr-o dilatație mai largă numită saculă

241. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalele semicirculare osoase:

- A. Sunt situate în urechea medie
- B. Sunt situate în urechea internă
- C. Conțin utricula și sacula
- D. Fiecare dintre ele prezintă o extremitate mai dilatată numită ampulă
- E. Fiecare dintre ele prezintă o extremitate mai dilatată numită saculă

242. Selectați afirmațiile corecte referitoare la melcul osos:

- A. Prezintă 3 extremități dilatate
- B. Este situat anterior de vestibulul osos
- C. Este situat posterior de vestibulul osos
- D. Prezintă un ax osos central numit columelă
- E. Prezintă o formă sferică

243. Selectați afirmațiile corecte referitoare la columelă:

- A. Reprezintă axul osos central al melcului osos
- B. Reprezintă axul osos central al melcului membranos
- C. În jurul său canalele semicirculare realizează 2 ½ ture
- D. În jurul său melcul osos realizează 2 ½ ture
- E. În jurul său melcul osos realizează 3 ½ ture

244. Selectați afirmațiile corecte referitoare la lama spirală osoasă:

- A. Se prinde de columelă
- B. Se prinde de canalele semicirculare osoase
- C. Vine în contact cu utricula
- D. Este întregită de membrana bazilară a labirintului membranos
- E. Este întregită de membrana vestibulară Reissner

245. Care dintre următoarele afirmații cu privire la urechea internă sunt adevărate?

- A. Rampa vestibulară este situată deasupra membranei vestibulare
- B. Rampa vestibulară este situată dedesubtul membranei vestibulare
- C. Rampa timpanică este situată deasupra membranei bazilare
- D. Rampa timpanică este situată dedesubtul membranei bazilare
- E. Rampele vestibulară și timpanică conțin utricula și sacula

246. Selectați afirmațiile corecte referitoare la melcul membranos:

- A. Este situat în rampa timpanică
- B. Se mai numește și canal cohlear
- C. Conține organul lui Corti
- D. Este delimitat de membrana bazilară, membrana tectoria și peretele intern al melcului osos
- E. Este delimitat de membrana bazilară, membrana vestibulară și peretele extern al melcului osos

247. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalul cohlear:

- A. Pornește din partea superioară a utriculei
- B. Pornește din partea inferioară a utriculei
- C. Pornește din partea superioară a saculei
- D. Pornește din partea inferioară a saculei
- E. Conține organul lui Corti

248. Canalul cohlear conține:

- A. Perilimfă
- B. Endolimfă
- C. Granule de carbonat de calciu și magneziu
- D. Otoliți
- E. Umoare apoasă

249. Endolimfa este:

- A. Conținută de rampele timpanică și bazilară
- B. Conținută de canalul cohlear
- C. Conținută de melcul membranos
- D. Un lichid clar secretat de plexurile coroide
- E. Un lichid vâscos secretat de plexurile coroide

250. Rampa timpanică este situată:

- A. În canalele semicirculare
- B. Deasupra membranei vestibulare
- C. Deasupra membranei Reissner
- D. Deasupra membranei bazilare
- E. Sub membrana bazilară

251. Rampa vestibulară este situată:

- A. În utriculă
- B. Deasupra membranei vestibulare
- C. Sub membrana vestibulară
- D. Sub membrana bazilară
- E. În canalele semicirculare membranoase

252. Organul lui Corti este așezat pe membrana:

- A. Bazală
- B. Bazilară
- C. Vestibulară
- D. Otolică
- E. Timpanică

253. Helicotrema este situată:

- A. Spre vârful melcului
- B. La mijlocul melcului
- C. Spre baza melcului
- D. Spre vârful saculei
- E. Spre vârful utriculei

254. Vestibulul membranos este alcătuit din:

- A. Utriculă
- B. Helicotremă
- C. Saculă
- D. Columelă
- E. Melcul membranos

255. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vestibulul membranos:

- A. Este situat în interiorul melcului osos
- B. Este situat în interiorul vestibulului osos
- C. Este format din 2 cavități
- D. Este format din 3 cavități
- E. Este format din 4 cavități

256. Utricula este situată:

- A. În interiorul melcului osos
- B. În interiorul vestibulului membranos
- C. Sub saculă
- D. În partea superioară a vestibulului
- E. În partea inferioară a vestibulului

257. În utriculă se deschid:

- A. Canalul cohlear
- B. Ventriculul III
- C. Ventriculul IV
- D. Canalele semicirculare osoase
- E. Canalele semicirculare membranoase

258. Sacula este situată:

- A. În interiorul melcului osos
- B. În interiorul vestibulului membranos
- C. Sub utriculă
- D. În partea superioară a vestibulului
- E. În interiorul canalelor semicirculare

259. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalele semicirculare membranoase:

- A. Sunt în număr de 3
- B. Sunt în număr de 4
- C. Se deschid în saculă
- D. Se deschid în utriculă
- E. Se deschid în melcul membranos

260. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tunelul lui Corti:

- A. Este un spațiu triunghiular
- B. Este un spațiu dreptunghiular
- C. Se găsește în centrul organului Corti
- D. Pe laturile sale se află celule de susținere
- E. Este traversat de fibrele dendritice ale neuronilor din ganglionul spiral Corti

261. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celulele auditive:

- A. Sunt situate dedesubtul celulelor de susținere
- B. Sunt situate deasupra celulelor de susținere
- C. Prezintă la polul bazal cilii auditivi
- D. Prezintă la polul apical cilii auditivi
- E. Sunt situate în canalele semicirculare membranoase

262. Cilii auditivi pătrund în membrana:

- A. Tectoria
- B. Vestibulară
- C. Bazală
- D. Bazilară
- E. Reticulată

263. Selectați afirmația corectă referitoare la membrana tectoria:

- A. Se mai numește și membrană bazilară
- B. Este situată în canalele semicirculare membranoase
- C. Comunică cu utricula și sacula
- D. Se situează deasupra cililor auditivi
- E. Se situează dedesubtul cililor auditivi

264. Receptorii vestibulari sunt situați în:

- A. Melcul osos
- B. Melcul membranos
- C. Labirintul membranos
- D. Canalele semicirculare osoase
- E. Trompa lui Eustachio

265. Selectați afirmațiile corecte referitoare la membrana otolitică:

- A. Este prevăzută cu creste ampulare
- B. Conține otolite
- C. Conține granule de carbonat de calciu și magneziu
- D. Are cili inclavați în ea
- E. Este situată în canalul cohlear

266. Granulele de carbonat de calciu și magneziu se găsesc la nivelul:

- A. Rampei vestibulare
- B. Rampei timpanice
- C. Melcului membranos
- D. Canalului cohlear
- E. Membranei otolitice

267. Crestele ampulare sunt:

- A. Formate din celule senzoriale
- B. Formate din celule de susținere
- C. Localizate în ampulele canalelor semicirculare membranoase
- D. Înglobate în membrana bazilară
- E. Localizate în membrana otolitică

268. Referitor la crestele ampulare, este adevărat că:

- A. Se găsesc la baza utriculei
- B. Se găsesc la baza saculei
- C. Se găsesc la baza canalelor semicirculare membranoase
- D. Mențin echilibrul în condițiile accelerațiilor circulare ale capului și corpului
- E. Mențin echilibrul în condițiile accelerațiilor liniare ale capului și corpului

269. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Orice mișcare de rotație a capului sau a corpului antrenează rotația simultană a canalelor semicirculare aflate în planul rotației respective
- B. Doar unele mișcări de rotație a capului sau a corpului antrenează rotația simultană a canalelor semicirculare aflate în planul rotației respective
- C. Din cauza inerției, endolimfa din aceste canale va suferi o deplasare relativă în sens opus și va înclina cupola în sensul acestei deplasări
- D. Din cauza inerției, endolimfa din aceste canale va suferi o deplasare relativă în același sens și va înclina cupola în sensul acestei deplasări
- E. Din cauza inerției, endolimfa din aceste canale va suferi o deplasare relativă în sens opus și va înclina cupola în sensul opus acestei deplasări

270. Primul neuron al căii acustice se află în ganglionul:

- A. Spiral Corti
- B. Spinal Corti
- C. Spiral Scarpa
- D. Spinal Scarpa
- E. Vestibular Scarpa

271. Este adevărat că axonul celui de-al doilea neuron al căii acustice:

- A. Se încrucișează după care urmează un traiect descendent spre coliculul inferior
- B. Se încrucișează după care urmează un traiect ascendent spre coliculul inferior
- C. Nu se încrucișează și urmează un traiect ascendent spre coliculul superior
- D. Se încrucișează și urmează un traiect descendent spre coliculul superior
- E. Se încrucișează și urmează un traiect ascendent spre coliculul superior

272. Este adevărat că ariile auditive sunt localizate în girusul:

- A. Temporal superior
- B. Temporal inferior
- C. Frontal ascendent
- D. Parietal ascendent
- E. Occipital superior

273. Primul neuron al căii vestibulare se află în ganglionul:

- A. Spiral Corti
- B. Spinal Corti
- C. Vestibular Scarpa
- D. Spinal Scarpa
- E. Spiral Scarpa

274. De la deutoneuronii căii vestibulare pleacă fascicule spre:

- A. Nucleii nervilor cranieni III, IV, VII
- B. Talamus
- C. Măduva spinării
- D. Cerebel
- E. Corpul geniculat medial

275. Fasciculul vestibulospinal controlează:

- A. Tonusul muscular
- B. Echilibrul static
- C. Echilibrul dinamic
- D. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare labirintic
- E. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare cortical

276. Fasciculul vestibulocerebelos controlează:

- A. Tonusul muscular
- B. Echilibrul static
- C. Echilibrul dinamic
- D. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare labirintic
- E. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare cortical

277. Fasciculul vestibulonuclear controlează:

- A. Tonusul muscular
- B. Echilibrul static
- C. Echilibrul dinamic
- D. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare labirintic
- E. Mișcările globilor oculari cu punct de plecare cortical

278. Este adevărat că fasciculul vestibulonuclear:

- A. De la cel de-al II-lea neuron al căii vestibulare situat în mezencefal se îndreaptă spre nucleii nervilor III, IV și VI din bulb
- B. De la cel de-al II-lea neuron al căii vestibulare situat în mezencefal se îndreaptă spre nucleii nervilor III, IV și VI din punte
- C. De la cel de-al II-lea neuron al căii vestibulare situat în bulb se îndreaptă spre nucleii nervilor III, IV și VI din punte
- D. De la cel de-al II-lea neuron al căii vestibulare situat în bulb se îndreaptă spre nucleii nervilor III, IV din mezencefal și VI din punte
- E. Controlează mișcările globilor oculari cu punct de plecare labirintic

279. Urechea umană percepe sunete cu amplitudini cuprinse între:

- A. 0-13 Hz (cicli/secundă)
- B. 0-130 Hz (cicli/secundă)
- C. 0-130 decibeli
- D. 0-1300 decibeli
- E. 0-1300 Hz (cicli/secundă)

280. Urechea umană percepe sunete cu frecvențe cuprinse între:

- A. 20-200 Hz (cicli/secundă)
- B. 20-2000 Hz (cicli/secundă)
- C. 20-2000 de decibeli
- D. 20-20000 de decibeli
- E. 20-20000 Hz (cicli/secundă)

281. Undele sonore au ca proprietăți fundamentale:

- A. Înălțimea determinată de frecvența undelor
- B. Intensitatea determinată de frecvența undelor
- C. Intensitatea determinată de vibrațiile armonice superioare însoțitoare
- D. Timbrul determinat de vibrațiile armonice superioare însoțitoare
- E. Timbrul determinat de frecvența undelor

282. Care dintre următoarele afirmații cu privire la mecanismul recepției auditive sunt adevărate?

- A. Pavilionul urechii captează și dirijează sunetele spre conductul auditiv extern
- B. La capătul conductului auditiv extern unda sonoră pune în vibrație membrana tectoria
- C. La capătul conductului auditiv extern unda sonoră pune în vibrație membrana timpanului
- D. Variațiile de presiune ale endolimfei fac să vibreze membrana otolitică
- E. Variațiile de presiune ale endolimfei fac să vibreze membrana bazilară

283. Este adevărat că perforațiile timpanului:

- A. Duc la surditate
- B. Nu duc la surditate
- C. Duc la o creștere a acuității auditive a urechii respective
- D. Duc la o scădere a acuității auditive a urechii respective
- E. Duc la pierderea acuității auditive a urechii respective

284. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Vibrațiile membranei bazilare antrenează celulele vestibulare
- B. Vibrațiile membranei bazilare antrenează celulele auditive
- C. Cilii celulelor auditive suferă deformări mecanice la contactul cu membrana timpanică
- D. Cilii celulelor auditive suferă deformări mecanice la contactul cu membrana tectoria
- E. Înclinațiile cililor celulelor auditive într-o parte depolarizează celulele, iar în direcția opusă le hiperpolarizează

285. Baza melcului intră în rezonanță cu sunetele de frecvență:

- A. Foarte joasă (2-5 Hz)
- B. Joasă (20-500 Hz)
- C. Medie (5000 Hz)
- D. Înaltă (15000 Hz)
- E. Foarte înaltă (Peste 15000 Hz)

286. Mijlocul membranei bazilare rezonază cu frecvențe:

- A. Foarte joase (2-5 Hz)
- B. Joase (20-500 Hz)
- C. Medii (5000 Hz)
- D. Înalte (15000 Hz)
- E. Foarte înalte (Peste 15000 Hz)

287. Vârful melcului rezonază cu frecvențe:

- A. Foarte joase (2-5 Hz)
- B. Joase (20-500 Hz)
- C. Medii (5000 Hz)
- D. Înalte (15000 Hz)
- E. Foarte înalte (Peste 15000 Hz)

288. Identificarea direcției din care vine sunetul se realizează prin:

- A. Două mecanisme principale
- B. Trei mecanisme principale
- C. Patru mecanisme principale
- D. Detectarea decalajului în timp dintre semnalele acustice care intră în cele două urechi
- E. Diferența de intensitate a sunetului care ajunge la cele două urechi

289. Receptorii maculari sunt stimulați:

- A. Mecanic de otolite
- B. Chimic de otolite
- C. Doar în condiții statice
- D. Doar în condiții dinamice
- E. Atât în condiții statice cât și în condiții dinamice

290. Este adevărat că atunci când capul stă nemișcat:

- A. Otolitele apasă prin greutatea lor asupra cililor celulelor senzoriale
- B. Cilii celulelor senzoriale apasă prin greutatea lor asupra otolitelor
- C. Forțele de inerție împing otolitele în sensul deplasării
- D. Forțele de inerție împing otolitele în sens invers deplasării
- E. Forțele de inerție resping otolitele în sensul deplasării

291. Este adevărat că atunci când capul și corpul suferă accelerații liniare:

- A. Otolitele sunt mai dense decât endolimfa
- B. Otolitele sunt mai puțin dense decât endolimfa
- C. Forțele de inerție împing otolitele în sensul mișcării
- D. Forțele de inerție împing otolitele în sens invers mișcării
- E. Se declanșează la nivelul centrilor nervoși reacții motorii corectoare ale poziției corpului și capului

292. Este adevărat că receptorii maculari:

- A. Detectează viteza de deplasare a corpului
- B. Nu detectează viteza de deplasare a corpului
- C. Detectează viteza de deplasare a capului
- D. Nu detectează viteza de deplasare a capului
- E. Detectează accelerația (cei din utriculă accelerația verticală, iar cei din saculă accelerația orizontală)

293. Receptorii maculari din utriculă detectează:

- A. Accelerația orizontală
- B. Decelerația orizontală
- C. Accelerația oblică
- D. Accelerația verticală
- E. Decelerația verticală

294. Receptorii maculari din saculă detectează:

- A. Accelerația orizontală
- B. Decelerația orizontală
- C. Accelerația oblică
- D. Accelerația verticală
- E. Decelerația verticală

295. Crestele ampulare se găsesc:

- A. La baza canalelor semicirculare
- B. În vârful canalelor semicirculare
- C. În utriculă
- D. În saculă
- E. La baza melcului membranos

296. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Receptorii otolitici participă la menținerea echilibrului în condițiile accelerațiilor circulare ale corpului
- B. Orice mișcare de rotație a capului sau a corpului antrenează rotația simultană a canalelor semicirculare aflate în planul rotației respective
- C. O modificare bruscă a poziției corpului declanșează reflexe care ajută la menținerea posturii
- D. O modificare bruscă a poziției corpului declanșează reflexe care ajută la menținerea echilibrului
- E. Receptorii analizatorului vestibular sunt și sediul unor reflexe posturale

297. Infecțiile fungice cutanate pot fi provocate de:

- A. Dermatofiti, care produc infectarea tegumentară superficială
- B. Dermatofiti, care produc infectarea tegumentară profundă
- C. Levuri din genul Candida
- D. Levuri din genul Herpes simplex
- E. Vasodilatația de la nivelul mucoasei nazale

298. În cazul micozelor, este adevărat că:

- A. Transmiterea infecției se face de la animale la om
- B. Transmiterea infecției se face de la om la animale
- C. Infectarea tegumentară este profundă
- D. Tratamentul este de regulă general
- E. Tratamentul este de regulă local

299. Este adevărat că acneea:

- A. Este o infecție fungică cutanată
- B. Este provocată de dermatofiti
- C. Afectează în special adolescenții
- D. Uneori capătă un aspect psihosocial important
- E. Se poate transmite de la om la om

300. În cazul acneei, este adevărat că:

- A. Este o boală inflamatorie a foliculului pilo-sebaceu
- B. Are o etiopatogenie complexă
- C. Are o etiopatogenie incomplet elucidată
- D. Afectează în special adolescenții
- E. Afectează în special persoanele în vârstă

301. Selectați afirmațiile corecte referitoare la herpes:

- A. Este determinat de bacterii
- B. Este determinat de levuri
- C. Este o infecție virală
- D. Infecția constă din apariția unei erupții cutanate sau mucoase cu aspect caracteristic
- E. Se poate transmite de la om la om

302. Selectați afirmațiile corecte referitoare la infecția cu virusul Herpes simplex:

- A. Infecția poate fi primară
- B. Infecția poate fi recurentă
- C. Erupția are aspect caracteristic (vezicule pe o bază eritematoasă)
- D. Erupția poate fi doar cutanată
- E. Tratamentul se face cu medicamente antivirale

303. Selectați afirmația corectă referitoare la piodermite:

- A. Apar doar la copii
- B. Apar doar la adulți
- C. Apar doar la bătrâni
- D. Sunt infecții bacteriene cutanate de obicei superficiale
- E. Sunt infecții bacteriene cutanate de obicei profunde

304. Selectați afirmația corectă referitoare la piodermite:

- A. Sunt infecții bacteriene la nivelul mucoaselor
- B. Sunt infecții virale la nivelul mucoaselor
- C. Sunt infecții virale cutanate
- D. Sunt infecții bacteriene cutanate
- E. Beneficiază de regulă de terapie generală cu antibiotice

305. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rinite:

- A. Se caracterizează prin edem și vasoconstricție la nivelul mucoasei nazale
- B. Se caracterizează prin edem și vasodilatație la nivelul mucoasei nazale
- C. Pot avea multiple etiologii
- D. Se manifestă clinic prin rinoree
- E. Se manifestă clinic prin obstrucție bucală

306. Referitor la cataractă, este adevărat că:

- A. Se manifestă prin creșterea presiunii intraoculare
- B. Se manifestă prin scăderea presiunii intraoculare
- C. Reprezintă opacifierea corpului vitros
- D. Reprezintă opacifierea cristalinului
- E. Se manifestă prin hemoragie subconjunctivală

307. Referitor la cataractă, este adevărat că:

- A. Duce la pierderea gradată a câmpului vizual
- B. Duce la pierderea gradată a acuității vizuale
- C. Duce la daltonism
- D. Poate merge până la pierderea completă a vederii
- E. Poate merge până la pierderea completă a auzului

308. Tratamentul cataractei constă în:

- A. Medicație antiinflamatorie
- B. Îndepărtarea chirurgicală a cristalinului afectat
- C. Implantarea unui cristalin artificial
- D. Antibioterapie
- E. Medicație anticonvulsivantă

309. Referitor la glaucom, este adevărat că:

- A. Reprezintă principala cauză de pierdere a vederii
- B. Reprezintă a doua cauză de pierdere a vederii
- C. Umoarea apoasă nu se drenează corespunzător prin comparație cu viteza de producere
- D. Presiunea intraoculară este normală
- E. Poate afecta doar persoanele în vârstă tânără

310. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glaucom:

- A. Cristalinul este opacifiat
- B. Umoarea apoasă nu se drenează corespunzător prin sistemul arterial
- C. Presiunea intraoculară este crescută
- D. Presiunea intraoculară este scăzută
- E. Acumularea de lichid duce la compresia nervului optic

311. 95% din cazurile de glaucom apar la persoanele:

- A. De peste 20 de ani
- B. De 30 de ani
- C. Sub 40 de ani
- D. De 40 de ani
- E. Peste 40 de ani

312. În cazul glaucomului, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Acumularea de lichid duce la compresia vaselor globului ocular
- B. Acumularea de lichid duce la compresia nervului olfactiv
- C. Celulele retiniene sunt intacte
- D. Nervul optic se poate atrofia
- E. Umoarea apoasă nu se drenează corespunzător prin sistemul venos

313. Referitor la conjunctivită, este adevărat că:

- A. Reprezintă a doua cauză de pierdere a vederii
- B. Reprezintă inflamația corneei
- C. Poate avea cauze alergice
- D. Poate avea cauze traumatice
- E. Poate avea cauze infecțioase

314. Referitor la otita externă, este adevărat că:

- A. Reprezintă o infecție a urechii medii
- B. Poate fi de natură micotică
- C. Reprezintă o infecție a urechii interne
- D. Poate fi de natură bacteriană
- E. Poate fi de natură virotică

315. În otita medie purulentă acută, este adevărat că:

- A. Factorii patogeni ajung la acest nivel de obicei prin fereastra ovală
- B. Factorii patogeni ajung de obicei la acest nivel prin timpan
- C. Factorii patogeni ajung de obicei la acest nivel prin trompa lui Eustachio
- D. Simptomul cel mai frecvent întâlnit este durerea
- E. Cei mai susceptibili sunt copiii

1. Este adevărat că hipofiza:

- A. Este denumită și glanda pineală
- B. Este denumită și glanda pituitară
- C. Este așezată pe șaua turcească a osului sfenoid
- D. Este așezată pe șaua turcească a osului etmoid
- E. Are greutatea de 20 g

2. Selectați hormonii produși de adenohipofiză:

- A. Hormonul antidiuretic (ADH)
- B. Vasopresina
- C. Ocitocina
- D. Adrenocorticotropina (ACTH)
- E. Tireotropina (TSH)

3. Este adevărat că neurohipofiza:

- A. Depozitează hormonul antidiuretic (ADH) secretat de nucleul supraoptic al hipotalamusului anterior
- B. Secretă tireotropină (TSH)
- C. Depozitează ocitocina secretată de nucleul paraventricular al hipotalamusului anterior
- D. Secretă hormon somatotrop (STH)
- E. Secretă prolactină

4. Organele țintă asupra cărora acționează hormonul somatotrop sunt reprezentate de:

- A. Glandele corticosuprenale
- B. Ficat
- C. Musculatura scheletică
- D. Ovare
- E. Testicule

5. Sistemul endocrin cuprinde glande:

- A. Endocrine propriu-zise (placenta)
- B. Mixte (pancreasul, gonadele)
- C. Endocrine temporare (placenta)
- D. Endocrine propriu-zise (hipofiza, tiroida)
- E. Ai căror produși de secreție sunt reprezentați de hormoni

6. Care dintre următoarele glande endocrine derivă din mezoderm?

- A. Epifiza
- B. Medulosuprenalele
- C. Pancreasul endocrin
- D. Corticosuprenalele
- E. Gonadele

7. Care dintre următoarele glande endocrine sunt localizate în regiunea gâtului?

- A. Tiroida
- B. Glanda pituitară
- C. Glanda pineală
- D. Paratiroidele
- E. Epifiza

8. Care dintre următorii hormoni sunt de natură proteică?

- A. Hormonii hipofizari
- B. Hormonii pancreatici
- C. Hormonii corticosuprarenalieni
- D. Hormonii sexuali
- E. Parathormonul

9. Selectați afirmațiile corecte cu privire la localizarea următoarelor glande endocrine:

- A. Glanda epifiză este situată în partea dorsală a glandei tiroide
- B. Glanda tiroidă este situată în partea posterioară a gâtului
- C. Glanda tiroidă este situată în partea anterioară a gâtului
- D. Timusul este situat retrosternal
- E. Hipofiza este situată la baza diencefalului

10. Este adevărat că lobul mijlociu al glandei hipofize:

- A. Reprezintă 75% din masa glandei hipofize
- B. Reprezintă 2% din masa glandei hipofize
- C. Constituie împreună cu lobul anterior adenohipofiza
- D. Constituie împreună cu lobul posterior neurohipofiza
- E. Reprezintă 23% din masa glandei hipofize

11. Hipofiza este legată de hipotalamus prin:

- A. Tija pituitară
- B. O legătură vasculară reprezentată de tractul nervos hipotalamo – hipofizar
- C. O legătură vasculară reprezentată de sistemul port hipotalamo – hipofizar
- D. O legătură nervoasă reprezentată de tractul hipotalamo – hipofizar
- E. O legătură nervoasă reprezentată de sistemul port hipotalamo – hipofizar

12. Hipofiza este o glandă endocrină:

- A. Situată la baza encefalului
- B. Situată înapoia chiasmei optice
- C. Situată într-o lojă formată de șaua turcească a osului sfenoid și piamater
- D. Legată de baza hipotalamusului prin tija pituitară
- E. Alcătuită din doi lobi

13. Selectați afirmațiile corecte cu privire la glanda hipofiză:

- A. Reprezintă una dintre cele mai importante glande endocrine
- B. Intervine în controlul proceselor metabolice
- C. Intervine în controlul activității sistemului endocrin
- D. Are rol esențial în interrelația dintre mecanismele nervoase și mecanismele endocrine de control și coordonare a activității organismului
- E. Atinge maximum de dezvoltare în copilărie și începe să involueze înainte de pubertate

14. Selectați afirmațiile corecte cu privire la adenohipofiză:

- A. Reprezintă cea mai dezvoltată parte a glandei hipofize
- B. Este alcătuită dintr-o stromă conjunctivo-vasculară care conține fibre de reticulină, o bogată rețea de capilare și fibre nervoase vegetative mielinice
- C. Este alcătuită dintr-un parenchim glandular reprezentat de adenocite dispuse în folicoli
- D. Este legată de hipotalamusul mijlociu prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- E. Secretă hormonul antidiuretic

15. Care dintre următoarele afirmații privind relația adenohipofizei cu hipotalamusul sunt adevărate?

- A. Adenohipofiza este legată de hipotalamusul anterior prin tija pituitară
- B. Adenohipofiza este legată de hipotalamusul mijlociu prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- C. Hipotalamusul anterior controlează și reglează secreția adenohipofizei
- D. Hipotalamusul mijlociu controlează și reglează secreția adenohipofizei
- E. Prin intermediul adenohipofizei, hipotalamusul controlează activitatea întregului sistem endocrin

16. Rolul tractului hipotalamo-hipofizar este de a realiza legătura directă dintre:

- A. Nucleii hipotalamici anteriori și adenohipofiză
- B. Nucleii hipotalamici anteriori și lobul posterior al hipofizei
- C. Nucleii hipotalamici mijlocii și neurohipofiză
- D. Nucleii hipotalamici mijlocii și adenohipofiză
- E. Nucleii hipotalamici posteriori și lobul posterior al hipofizei

17. Hormonii glandulotropi secretați de adenohipofiză sunt:

- A. Hormonul somatotrop (STH)
- B. Prolactina
- C. Tireotropina (TSH)
- D. Adrenocorticotropina (ACTH)
- E. Gonadotropinele (FSH și LH)

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonii nonglandulotropi secretați de adenohipofiză:

- A. Sunt reprezentați de hormonul somatotrop și prolactina
- B. Își exercită efectul direct asupra țesuturilor
- C. Își exercită efectul indirect asupra țesuturilor prin intermediul unor glande țintă
- D. Au o secreție reglată prin doi hormoni hipotalamici (stimulatori și inhibitori)
- E. Au o secreție reglată printr-un singur hormon hipotalamic, prin mecanism feedback

19. Legătura funcțională a adenohipofizei cu hipotalamusul se realizează prin neurosecreții:

- A. Stimulatoare (RH) și inhibitoare (IH)
- B. Produse de nucleii mijlocii ai hipotalamusului
- C. Produse de nucleii anteriori ai hipotalamusului
- D. Descărcate prin sistemul port hipotalamo-hipofizar din tija pituitară
- E. Transportate prin axonii tractului hipotalamo-hipofizar din tija pituitară

20. Selectați afirmația falsă referitoare la efectele hormonului somatotrop asupra creșterii organismului.

- A. Stimulează condrogeniza la nivelul cartilajelor metafizare (diafizopifizare)
- B. Determină creșterea în lungime a oaselor la adult
- C. Determină îngroșarea oaselor lungi și dezvoltarea oaselor late după pubertate
- D. Se exercită indirect, prin acțiunea somatomedinelor
- E. Stimulează creșterea mușchilor și a viscerelor, cu excepția creierului

21. Hormonul somatotrop stimulează creșterea organismului împreună cu:

- A. Insulina
- B. Glucagonul
- C. Hormonii tiroidieni
- D. Estrogenii
- E. Testosteronul

22. Ce efecte are hormonul somatotrop asupra metabolismului proteic?

- A. Stimulează anabolismul proteic
- B. Stimulează catabolismul proteic
- C. Accelerează intrarea aminoacizilor în celule
- D. Activează incorporarea aminoacizilor în proteine
- E. Stimulează creșterea oaselor, mușchilor și a viscerelor

23. Ce efecte are hormonul somatotrop asupra metabolismului lipidic?

- A. Stimulează lipoliza
- B. Inhibă lipogeneza
- C. Mobilizează acizii grași din depozitele lipidice
- D. Scade lipemia
- E. Scade concentrația acizilor grași în sânge

24. Ce efecte are hormonul somatotrop asupra metabolismului glucidic?

- A. Stimulează sinteza corpiilor cetonici (cetogeneza)
- B. Stimulează glicogenoliza hepatică
- C. Crește consumul tisular de glucoză
- D. Crește concentrația de glucoză din sânge
- E. Stimulează gluconeogeneza

25. Selectați organele și țesuturile țintă ale acțiunii hormonului somatotrop:

- A. Ficatul
- B. Musculatura scheletică
- C. Țesutul adipos
- D. Cartilajul de creștere al oaselor lungi
- E. Glanda mamară

26. În cadrul metabolismului sărurilor minerale, hormonul somatotrop determină retenția de:

- A. Calciu
- B. Sodiu
- C. Potasiu
- D. Proteine
- E. Azot

27. Care dintre următoarele efecte aparțin hormonului somatotrop?

- A. Stimularea creșterii oaselor lungi pe baza cartilajului de creștere dintre epifiză și diafiză
- B. Menținerea unui bilanț azotat pozitiv prin scăderea eliminării azotului prin urină
- C. Inhibarea glicolizei
- D. Stimularea oxidării acizilor grași, cu eliberare de energie (folosită pentru sinteza de proteine)
- E. Stimularea consumului tisular de glucoză

28. Secreția de hormon somatotrop este stimulată de:

- A. Hiperglicemie
- B. Creșterea concentrației de aminoacizi în sânge
- C. Scăderea lipidelor în sânge
- D. Efortul fizic
- E. Stres

29. Care dintre următoarele afirmații despre nanismul hipofizar sunt adevărate?

- A. Este manifestarea insuficienței hipofizare survenită în copilărie
- B. Se caracterizează prin statură foarte mică, dar proporționată (nanism armonic)
- C. Raporturile dintre segmentele corpului sunt reduse
- D. Raportul dintre talie și greutate sunt reduse
- E. Raportul dintre dezvoltarea psihointelectuală și vârsta cronologică este normală

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nanismul hipofizar:

- A. Poate fi congenital sau dobândit prin leziuni ale adenohipofizei
- B. Se instalează, de obicei, la vârsta de 2-3 ani
- C. Este un nanism de tip armonic și cu caractere sexuale normal dezvoltate
- D. Nu influențează pubertatea care se instalează complet
- E. Se tratează cu hormon de creștere de la o vârstă cât mai fragedă

31. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cașexia hipofizar:

- A. Este manifestarea insuficienței hipofizare survenită la maturitate
- B. Se caracterizează prin atrofii ale glandelor endocrine
- C. Determină regresia organelor genitale și sterilitate
- D. Determină, creșterea părului și a unghiilor
- E. Determină, în final, moartea

32. În caz de insuficiență globală hipofizară apar:

- A. Cașexia
- B. Anemia
- C. Slăbirea în greutate
- D. Astenia fizică și psihică
- E. Tahicardia și hipertensiunea arterială marcată

33. Selectați afirmația corectă referitoare la gigantismul hipofizar:

- A. Se datorează unui exces de hormon somatotrop (STH) asupra unui organism în plină creștere
- B. Este expresia clinică a excesului de STH la un organism a cărui creștere este finalizată
- C. Determină o creștere staturo-ponderală dizarmonică
- D. Se caracterizează printr-o talie care depășește 200 cm, cu un raport talie – greutate în favoarea taliei
- E. Este cauzat de secreția în exces a STH la adult

34. Selectați afirmația falsă referitoare la acromegalie:

- A. Este rezultatul hipersecreției de hormon somatotrop (STH) la adult
- B. Hipertrofia membrelor este mai redusă la nivelul metacarpienelor, metatarsienelor și a falangelor
- C. Dintre oasele faciale cea mai afectată este mandibula
- D. Majoritatea viscerelor sunt hipertrofiate
- E. Se evidențiază în special prin creșterea cordului, ficatului, splinei

35. Acromegalia se caracterizează prin:

- A. Creșterea exagerată a oaselor feței
- B. Creșterea exagerată a oaselor late
- C. Îngroșarea buzelor
- D. Creșterea exagerată a mâinilor și picioarelor
- E. Hipoglicemie

36. Care dintre următoarele afirmații referitoare la acromegalie sunt adevărate?

- A. Cea mai frecventă cauză este adenomul hipofizar
- B. Este foarte frecventă la copii
- C. Afectează dezvoltarea intelectului
- D. Determină hiperglicemie (diabet zaharat)
- E. Tratamentul este medical, radioterapic și chirurgical

37. Prolactina are următoarele efecte:

- A. Declanșarea secreției lactate
- B. Întreținerea secreției lactate
- C. Declanșarea ejecției laptelui
- D. Stimularea contracției uterului gravid
- E. Stimularea secreției de testosteron

38. Este adevărat că secreția de prolactină la femeie:

- A. Stimulează secreția lactată în timpul sarcinii
- B. Stimulează secreția lactată în timpul alăptării
- C. Inhibă maturarea foliculului ovarian
- D. Stimulează ovulația
- E. Împiedică sarcina la mamele care alăptează

39. Prolactina inhibă la femeie:

- A. Secreția lactată a glandei mamare, sensibilizată în prealabil de estrogeni și progesteron
- B. Activitatea gonadotropă
- C. Ovulația
- D. Activitatea corpului galben
- E. Secreția de hormon somatotrop (STH)

40. În raport cu perioada sarcinii, este adevărat că secreția de prolactină:

- A. Crește brusc la începutul sarcinii
- B. Scade brusc la sfârșitul sarcinii
- C. Atinge un vârf la naștere
- D. Revine la nivelul de control după aproximativ 8 zile de la naștere
- E. Crește temporar, după naștere, cu ocazia suptului

41. În afara sarcinii, secreția de prolactină este stimulată de:

- A. Efortul fizic
- B. Somn
- C. Stres-ul psihic
- D. Stres-ul chirurgical
- E. Hiperglicemie

42. Secreția de prolactină este inhibată de:

- A. Estrogeni
- B. Testosteron
- C. Contracțiile uterului și vaginului în timpul nașterii
- D. Supt
- E. Dopamină produsă de nucleii mijlocii hipotalamici

43. Care dintre următoarele efecte privind acțiunea hormonilor glandulotropi secretați de adenohipofiză sunt adevărate?

- A. Tireotropina (TSH) stimulează creșterea, dezvoltarea și secreția glandei tiroide
- B. Adrenocorticotropina (ACTH) stimulează creșterea și secreția de hormoni ai medulosuprarenalei
- C. La femeie, hormonul foliculosimulant (FSH) stimulează ovogeneza
- D. La femeie, hormonul luteinizant (LH) determină ovulația
- E. La bărbat, hormonul luteinizant (LH) stimulează spermatogeneza

44. Stimularea secreției de tireotropină este determinată de:

- A. Creșterea nivelului de hormoni tiroidieni în sânge
- B. O neurosecreție stimulatorie produsă de nucleii anteriori ai hipotalamusului
- C. Starea de graviditate
- D. Temperaturi crescute
- E. Temperaturi scăzute

45. Hipersecreția de tireotropină determină:

- A. Hipertiroidism
- B. Exoftalmie
- C. Boala Basedow Graves
- D. Cretinism la copii
- E. Mixedem la adulți

46. Selectați afirmațiile corecte referitoare la secreția de adrenocorticotropină (ACTH):

- A. Scade concentrația sangvină a glucocorticoizilor
- B. Scade concentrația sangvină a hormonilor sexosteroizi
- C. Are efecte intense asupra secreției de mineralocorticoizi
- D. Stimulează direct melanogeneza în celulele pigmentare ale pielii
- E. Determină diabetul bronzat când este produsă în exces

47. Secreția de adrenocorticotropină (ACTH) este stimulată de:

- A. O neurosecreție stimulatorie produsă de nucleii mijlocii hipotalamici
- B. Febră
- C. Hiperglicemie
- D. Stres
- E. Exces de glucocorticoizi

48. Hipersecreția de adrenocorticotropină (ACTH) determină:

- A. Hipertrofia corticosuprarenalei
- B. Hipertrofia medulosuprarenalei
- C. Hipersecreția corticosuprarenalei
- D. Hipersecreția medulosuprarenalei
- E. Tulburări metabolice ca urmare a hipersecreției de glucocorticoizi

49. Hiposecreția de adrenocorticotropină (ACTH) determină în principal:

- A. Efectele caracteristice deficitului de mineralocorticoizi
- B. Efectele caracteristice deficitului de glucocorticoizi
- C. Efectele caracteristice deficitului de hormoni sexosteroizi
- D. Închiderea culorii pielii
- E. Diabetul bronzat

50. Hormonul foliculostimulant (FSH) stimulează la bărbat:

- A. Secreția de testosteron
- B. Spermatogeneza
- C. Dezvoltarea tubilor seminiferi ai testiculelor
- D. Secreția de estrogeni
- E. Secreția de hormoni androgeni

51. Hormonul luteinizant (LH) stimulează la femeie:

- A. Creșterea și maturarea foliculului de Graaf
- B. Ovulația
- C. Apariția corpului galben de sarcină
- D. Secreția de progesteron
- E. Ovogeneza

52. Care dintre următoarele afirmații legate de reglarea secreției hormonilor gonadotropi sunt adevărate?

- A. Progesteronul în cantitate crescută inhibă secreția de hormon foliculostimulant (FSH) la femeie
- B. Estrogenii în cantitate crescută inhibă secreția de FSH la femeie
- C. Neurosecrețiile eliberate de la nivelul nucleilor mijlocii hipotalamici inhibă secreția FSH și luteinizant (LH)
- D. Progesteronul în cantitate crescută inhibă secreția de LH la femeie
- E. Testosteronul în cantitate crescută inhibă secreția de LH la bărbat

53. Nu are efecte importante asupra organismului hipersecreția de:

- A. Hormon somatotrop (STH)
- B. Tireotropină (TSH)
- C. Adrenocorticotropină (ACTH)
- D. Hormon foliculostimulant (FSH)
- E. Hormon luteinizant (LH)

54. Este adevărat că lobul intermediar al hipofizei:

- A. Reprezintă 2% din masa glandulară
- B. Este alcătuit dintr-o simplă lamă epitelială aderentă de lobul posterior al hipofizei
- C. Secretă hormonul melanocitostimulant
- D. Secretă melatonină
- E. Reprezintă 23% din masa glandulară

55. Stimularea secreției de hormon melanocitostimulant (MSH) determină la om:

- A. Redistribuirea celulelor melanofore în piele
- B. Depigmentarea pielii
- C. Hiperpigmentarea pielii
- D. Hiperglicemie
- E. Creșterea catabolismului proteic

56. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neurohipofiză:

- A. Reprezintă lobul posterior al hipofizei
- B. Secretă hormonul antidiuretic (ADH)
- C. Secretă ocitocina
- D. Este legată prin tractul hipotalamo-hipofizar de hipotalamusul mijlociu
- E. Depozitează și eliberează în sânge ADH și ocitocină

57. Stroma conjunctivo-vasculară din structura neurohipofizei cuprinde:

- A. Fibre de reticulină
- B. Fibre nervoase somatice
- C. Celule nevroglice
- D. Celule din ceilalți lobi hipofizari
- E. Fibre nervoase ale tractului hipotalamo-hipofizar

58. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonul antidiuretic (ADH):

- A. Are ca acțiune principală eliminarea apei din organism
- B. Acționează la nivelul tubilor distali și colectori renali
- C. Crește permeabilitatea pentru apă a părții terminale a nefronului
- D. Determină eliminarea de urini mai concentrate și cu volum scăzut
- E. Determină eliminarea de urini mai diluate și cu volum crescut

59. Prin ce acțiuni contribuie hormonul antidiuretic (ADH) la menținerea volumului lichidelor organismului?

- A. Crește reabsorbția facultativă a apei la nivelul tubului distal și colector renal
- B. Reduce volumul urinei
- C. Determină concentrarea urinei
- D. Crește secrețiile tuturor glandelor exocrine
- E. Crește volumul urinei

60. În doze mari, hormonul antidiuretic (ADH) determină:

- A. Relaxarea intensă și de durată a musculaturii netede a arteriolelor
- B. Contractia intensă și de durată a musculaturii netede a arteriolelor
- C. Vasoconstricție
- D. Scăderea presiunii arteriale
- E. Creșterea presiunii arteriale

61. Secreția de hormon antidiuretic (ADH) este stimulată de:

- A. Impulsuri venite de la osmoreceptorii din pereții vaselor sanguine
- B. Scăderea volumului sanguin
- C. Durere
- D. Unele medicamente
- E. Alcool

62. Secreția de hormon antidiuretic (ADH) este inhibată de:

- A. Impulsuri venite de la baroreceptorii din pereții vaselor sanguine
- B. Scăderea volemiei
- C. Creșterea volemiei
- D. Scăderea presiunii arteriale
- E. Alcool

63. Hiposecreția de hormon antidiuretic (ADH) determină:

- A. Diabet zaharat
- B. Diabet insipid
- C. Un puternic dezechilibru mineral
- D. Poliurie
- E. Polidipsie

64. Diabetul insipid este consecința lezării:

- A. Nucleilor supraoptici din hipotalamus secretori de hormon antidiuretic (ADH)
- B. Nucleilor paraventriculari din hipotalamus secretori de ADH
- C. Tractului hipotalamo-hipofizar
- D. Adenohipofizei
- E. Neurohipofizei

65. Diabetul insipid se caracterizează prin:

- A. Debut brutal și evoluție progresivă rapidă
- B. Hipertensiune arterială
- C. Poliurie masivă (eliminarea a peste 3 litri de urină în 24 de ore)
- D. Micțiuni (urinări) mai frecvente în timpul nopții
- E. Polidipsie (ingestia mărită de apă)

66. Ocitocina este secretată de:

- A. Nucleul supraoptic din hipotalamusul anterior
- B. Nucleul paraventricular din hipotalamusul anterior
- C. Hipotalamusul mijlociu
- D. Neurohipofiză
- E. Adenohipofiză

67. Ocitocina are următoarele acțiuni:

- A. Determină contracția celulelor mioepiteliale din pereții canalelor galactofore ale glandei mamare
- B. Determină ejecția laptelui
- C. Stimulează contracția musculaturii netede a uterului negravid
- D. Determină expulzia fetală
- E. Crește secreția lactată

68. Care dintre următoarele efecte legate de travaliu (actul nașterii) aparțin ocitocinei?

- A. Stimularea contracției musculaturii striate a uterului în perioada travaliului
- B. Dilatarea colului uterin în perioada travaliului
- C. Expulzia fătului
- D. Ștergerea memoriei dureroase legată de travaliu
- E. Contracția colului uterin în perioada travaliului

69. Secreția de ocitocină este stimulată de:

- A. Impulsuri de la mecanoreceptorii din pereții vaginului
- B. Presiunea exercitată de făt în timpul nașterii asupra pereților uterului
- C. Impulsuri de la mecanoreceptorii din tegumentul mameloanelor
- D. Supt
- E. Estrogeni și progesteron

70. Reglarea secreției glandelor endocrine prin mecanism feed-back se numește:

- A. Feed-back hormonal, dacă se referă la modificarea concentrației plasmatice a hormonului
- B. Feed-back ne hormonal, dacă se referă la modificarea concentrației plasmatice a unor substanțe (glicemia, calcemia)
- C. Feed-back negativ, dacă constă în ajustarea permanentă a unor parametri în vederea menținerii acestora în anumite limite, considerate normale
- D. Feed-back pozitiv, dacă constă în amplificarea progresivă a răspunsului sistemului, până la un punct, după care sistemul își modifică însușirile
- E. Feed-back hormonal, dacă se referă la modificarea concentrației plasmatice a unor substanțe (glicemia, calcemia)

71. Selectați afirmația corectă referitoare la circuitul feed-back negativ hormonal:

- A. Este scurt dacă o concentrație crescută a unui hormon secretat de o celulă țintă acționează asupra hipotalamusului și inhibă producerea de neurosecreții hipotalamice
- B. Este lung dacă o concentrație crescută a unui hormon secretat de o celulă țintă acționează asupra adenohipofizei și inhibă producerea de hormoni glandulotropi
- C. Este scurt dacă o concentrație crescută a unui hormon secretat de o celulă țintă acționează asupra adenohipofizei și inhibă producerea de hormoni nonglandulotropi
- D. Asigură reglarea secreției de hormoni tiroidieni, glucocorticoizi și sexuali
- E. Asigură reglarea secreției de STH și prolactină

72. Glanda tiroidă este situată:

- A. În partea posterioară a gâtului
- B. În partea anterioară a gâtului, pe fața posterioară a laringelui
- C. În partea anterioară a gâtului
- D. Retrosternal
- E. La baza encefalului

73. Care dintre următoarele glande endocrine sunt situate în regiunea gâtului?

- A. Epifiza
- B. Tiroida
- C. Paratiroidale
- D. Hipofiza
- E. Glandele suprarenale

74. Care dintre următoarele glande endocrine sunt situate în cavitatea abdominală?

- A. Pancreasul exocrin
- B. Epifiza
- C. Glandele suprarenale
- D. Ovarele
- E. Pancreasul endocrin

75. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glanda tiroidă:

- A. Este localizată în zona anterioară a gâtului
- B. Este formată din doi lobi laterali uniți prin tija pituitară
- C. Este formată din doi lobi laterali uniți printr-un istm
- D. Are greutatea de 25 – 30 grame
- E. Este cea mai voluminoasă glandă endocrină din organism

76. Selectați afirmația falsă despre glanda tiroidă:

- A. Este situată în regiunea gâtului
- B. Este situată pe laturile conductului laringo-traheal
- C. Are greutatea de 0,5 grame
- D. Este alcătuită din două părți laterale mai voluminoase
- E. Este alcătuită din doi lobi uniți printr-un istm

77. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glanda tiroidă:

- A. Este cea mai voluminoasă glandă endocrină din organism
- B. Are o greutate de 1500 grame
- C. Are un volum variabil în funcție de sex, vârstă și starea fiziologică a organismului
- D. Are o vascularizație foarte bogată
- E. Este situată în regiunea gâtului, pe fața posterioară a laringelui

78. Selectați afirmațiile corecte referitoare la foliculii tiroidieni:

- A. Constituie parenchimul glandular
- B. Sunt localizați într-o stromă conjunctiv – vasculară
- C. Sunt unitățile morfologice și de secreție ale glandei tiroide
- D. Sunt alcătuiți din celule conjunctive secretoare
- E. Sunt alcătuiți din celule foliculare cu aspect diferit în funcție de starea de activitate a glandei tiroide

79. Între foliculii tiroidieni există:

- A. Țesut conjunctiv lax
- B. Foarte puține vase sangvine
- C. Fibre nervoase vegetative
- D. Celule parafoliculare secretoare de parathormon
- E. Fibre nervoase somatice

80. Care dintre următoarele afirmații despre coloidul folicular sunt adevărate?

- A. Se află în interiorul foliculului tiroidian
- B. Reprezintă depozitul de hormoni al glandei tiroide
- C. Reprezintă depozitul de iod al glandei tiroide
- D. Conține tireoglobulina, proteină sintetizată de celulele parafoliculare
- E. Volumul său rămâne constant indiferent de activitatea secretorie a glandei

81. Prin iodarea aminoacidului tirozină din structura tireoglobulinei se produc:

- A. Hormonii tiroidieni
- B. Tetraiodotironina (T4)
- C. Tiroxina
- D. Triiodotironina (T3)
- E. Calcitonina

82. Care dintre următoarele afirmații despre hormonii tiroidieni sunt adevărate?

- A. Tiroxina (T4) este de 4 ori mai activă decât triiodotironina (T3)
- B. La nivelul organelor interne, în special în ficat, T4 este transformată în T3
- C. Hormonii tiroidieni circulă în plasmă legați de proteine specifice
- D. Cu excepția ficatului, restul celulelor corpului posedă receptori pentru hormonii tiroidieni
- E. Sinteza hormonilor tiroidieni este dependentă de absorbția iodului la nivelul tubului digestiv

83. Ce efecte au hormonii tiroidieni asupra metabolismului proteic la adult?

- A. Stimulează anabolismul proteinelor la nivel hepatic
- B. Stimulează catabolismul proteinelor musculare
- C. Stimulează catabolismul proteinelor plasmatice
- D. Cresc excreția de azot
- E. Scad excreția de azot

84. Ce efecte au hormonii tiroidieni asupra metabolismului lipidic?

- A. Inhibă lipoliza
- B. Scad rezervele adipoase
- C. Scad colesterolemia
- D. Activează mecanismele hepatice care înlătură colesterolul din circulație
- E. Cresc colesterolemia

85. Selectați răspunsurile corecte privind efectele hormonilor tiroidieni asupra metabolismului lipidic:

- A. Cresc concentrația de acizi grași liberi în plasmă
- B. Favorizează sinteza colesterolului în celulele hepatice
- C. Inhibă mecanismele hepatice de înlăturare a colesterolului din circulație
- D. Previn ateroscleroza în cazul hiposecreției (hipotiroidism)
- E. Inhibă lipoliza

86. Ce efecte au hormonii tiroidieni asupra metabolismului glucidic?

- A. Stimulează glicogenoliza hepatică
- B. Inhibă gluconeogeneza hepatică
- C. Cresc absorbția intestinală a glucozei
- D. Cresc glicemia
- E. Scad catabolismul tisular al glucozei

87. Selectați afirmațiile corecte privind acțiunile hormonilor tiroidieni asupra metabolismului glucidic:

- A. Scad pătrunderea glucozei în celule
- B. Stimulează, la nivelul ficatului, enzimele care convertește glicogenul în glucoză
- C. Inhibă degradarea glucozei în absența sau prezența O₂
- D. Intensifică glicoliza
- E. În final, au acțiune hiperglicemiantă

88. Hormonii tiroidieni stimulează:

- A. Sinteza de proteine în perioada de creștere a organismului
- B. Catabolismul proteinelor la adult
- C. Un bilanț azotat negativ la adult și în hipertiroidismul accentuat
- D. Lipogeneza
- E. Creșterea și diferențierea celulară

89. Hormonii tiroidieni stimulează:

- A. Absorbția proteinelor la nivelul intestinului subțire
- B. Consumul de O₂ de către celulele metabolice active
- C. Metabolismul bazal
- D. Sinteza colesterolului în celulele adipoase
- E. Degradarea glucozei în absența sau prezența O₂

90. Efectul calorigen al hormonilor tiroidieni presupune:

- A. Intensificarea oxidărilor celulare
- B. Creșterea consumului de oxigen
- C. Creșterea cu 50-60% a metabolismului bazal în țesuturile metabolice active
- D. Creșterea metabolismului bazal în creier
- E. Creșterea metabolismului bazal în testicul și uter

91. Selectați efectele tiroxinei asupra sistemului nervos:

- A. Influențează diferențierea nevrogliei
- B. Influențează formarea tecii de mielină
- C. Influențează formarea sinapselor
- D. Produce iritabilitate
- E. Produce neliniște

92. Selectați afirmația falsă privind rolul hormonilor tiroidieni în procesele morfogenetice:

- A. Stimulează creșterea celulară și tisulară
- B. Stimulează diferențierea celulară și tisulară
- C. Se manifestă foarte pregnant la nivelul sistemului nervos
- D. Inhibă diferențierea neuronală
- E. Stimulează formarea sinapselor

93. Printre efectele hormonilor tiroidieni se numără:

- A. Controlul dezvoltării gonadelor
- B. Inhibiția activității normale a gonadelor
- C. Menținerea activității normale a gonadelor
- D. Menținerea secreției lactate, alături de prolactină
- E. Scăderea amplitudinii și frecvenței mișcărilor respiratorii

94. Selectați efectele hormonilor tiroidieni asupra aparatului cardio-vascular:

- A. Creșterea forței de contracție a miocardului
- B. Scăderea forței de contracție a miocardului
- C. Creșterea frecvenței contracțiilor cardiace
- D. Vasoconstricție
- E. Vasodilatație

95. Selectați efectele hormonilor tiroidieni asupra mușchiului scheletic:

- A. Cresc tonusul muscular
- B. Scad tonusul muscular
- C. Cresc forța de contracție musculară
- D. Scad forța de contracție musculară
- E. Cresc promptitudinea răspunsului reflex de tip miotatic

96. Selectați afirmațiile corecte referitoare la calcitonină:

- A. Este un hormon secretat de celulele parafoliculare ale glandei tiroide
- B. Crește calcemia
- C. Scade fosfatemia
- D. Inhibă activitatea osteolitică și formarea osteoclastelor la nivelul oaselor
- E. Inhibă reabsorbția fosfaților la nivel renal

97. Rolul calcitoninei este important:

- A. Numai la adult
- B. În copilărie
- C. În perioada de creștere a oaselor
- D. Pentru stimularea fixării calciului în țesutul osos
- E. În menținerea calcemiei (echilibrului fosfocalcic)

98. Secreția hormonilor tiroidieni este reglată după cum urmează:

- A. Nucleii mijlocii hipotalamici produc tireotropină (TSH) când nivelul secreției de hormoni tiroidieni din sânge este scăzut (feed-back negativ)
- B. Adenohipofiza produce TSH când nivelul secreției de hormoni tiroidieni din sânge este scăzut (feed-back negativ)
- C. Adenohipofiza produce TSH când nivelul secreției de hormoni tiroidieni din sânge este crescut (feed-back negativ)
- D. Secreția de TSH este stimulată de stresul emoțional
- E. Secreția de TSH este inhibată de căldură

99. Când organismul are nevoie de mai multă tiroxină, reglarea secreției glandei tiroide presupune:

- A. Creșterea secreției de tireoliberină (TRH) de la nivelul hipotalamusului
- B. Creșterea secreției de tireotropină (TSH) de la nivelul adenohipofizei sub acțiunea TRH
- C. Creșterea TSH care stimulează iodarea aminoacidului tirozină din structura tireoglobulinei
- D. Creșterea TSH care stimulează secreția de hormoni tiroidieni
- E. Scăderea TSH care stimulează secreția de hormoni tiroidieni

100. Când organismul este expus la căldură, reglarea secreției glandei tiroide presupune:

- A. Scăderea secreției hipotalamice de tireoliberină (TRH)
- B. Scăderea secreției de tireotropină (TSH) de la nivelul adenohipofizei
- C. Scăderea secreției de tiroxină (T₄) de la nivelul glandei tiroide
- D. Scăderea secreției de triiodotironină (T₃) de la nivelul glandei tiroide
- E. Creșterea secreției de hormoni tiroidieni

101. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hipofuncția tiroidiană:

- A. Este expresia insuficienței sintezei de hormoni tiroidieni, a transportului și/sau a recepției acestora
- B. Poate debuta în orice moment al vieții
- C. Îmbracă intensități diferite
- D. Se însoțește de tremurături ale mâinilor și nervozitate
- E. Determină scăderea capacității de învățare și memorare la adult

102. Nanismul tiroidian se caracterizează prin:

- A. Cretinism
- B. Deficiență mintală severă
- C. Creșterea disproporționată a segmentelor corpului
- D. Abdomen mărit
- E. Intoleranță la căldură

103. Mixedemul este însoțit de:

- A. Scăderea în greutate
- B. Pielea uscată și îngroșată
- C. Căderea părului
- D. Senzația permanentă de cald
- E. Anemie

104. Hipotiroidismul primar se manifestă la adult prin:

- A. Creșterea cantității de lichid interstițial
- B. Bradicardie (scăderea ritmului cardiac)
- C. Tahicardie (creșterea ritmului cardiac)
- D. Creșterea secreției de tireotropină (TSH) ca urmare a incapacității glandei de a secreta hormoni
- E. Creșterea secreției de TSH care determină creșterea volumului glandei (gușă)

105. Hiperfuncția tiroidiană se caracterizează prin:

- A. Creșterea metabolismului bazal peste 100%
- B. Hiperfagie
- C. Tremurături ale mâinilor
- D. Piele uscată și îngroșată
- E. Diminuarea atenției, memoriei și a capacității de învățare

106. În boala Basedow – Graves bolnavii prezintă:

- A. O hipofuncție a glandei tiroide
- B. O hiperfuncție a glandei tiroide
- C. Glanda tiroidă mărită de volum
- D. Exoftalmie
- E. Protruzia globilor oculari

107. Pacientul cu boală Basedow - Graves prezintă:

- A. Gușă, prin creșterea secreției și a volumului glandei datorită apariției unor anticorpi care mimează secreția de tireotropină (TSH)
- B. Intoleranță la frig
- C. Pierderea în greutate prin intensificarea catabolismului
- D. Bradicardie (scăderea ritmului cardiac)
- E. Bilanț azotat pozitiv ca expresie a degradării proteinelor

108. Selectați afirmațiile corecte referitoare la gușa endemică:

- A. Există o creștere anatomică a glandei tiroide însoțită de hiperfuncție
- B. Există o ingestie insuficientă de iod
- C. Secreția de coloid are loc, dar epiteliul secretor rămâne plat
- D. Folliculii tiroidieni nu se pot încălca cu coloid, cantitatea de hormoni fiind scăzută
- E. Volumul glandei tiroide crește, dar cantitatea de hormoni este scăzută

109. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glandele suprarenale:

- A. Sunt în număr de 3
- B. Sunt situate la polul superior al rinichilor
- C. Sunt alcătuite dintr-o zonă corticală (situată central) și o zonă medulară (situată periferic)
- D. Sunt alcătuite dintr-o zonă corticală (situată la periferie) și o zonă medulară (situată central)
- E. Sunt alcătuite dintr-o zonă corticală de origine mezodermică și o zonă medulară de origine ectodermică

110. Corticosuprarenala prezintă trei zone, și anume:

- A. Zona glomerulară care sintetizează mineralocorticoizi (cortizolul)
- B. Zona glomerulară care sintetizează mineralocorticoizi (aldosteronul)
- C. Zona fasciculată care sintetizează glucocorticoizi (aldosteronul)
- D. Zona fasciculată care sintetizează glucocorticoizi (cortizolul)
- E. Zona reticulată care sintetizează hormonii sexosteroizi

111. Selectați afirmațiile corecte referitoare la medulosuprarenală:

- A. Ocupă zona centrală a glandei suprarenale
- B. Ocupă zona periferică a glandei suprarenale
- C. Este alcătuită din neuroni parasimpatici postganglionari, care își pierd axonii și dobândesc proprietăți secretorii
- D. Este alcătuită din neuroni simpatici postganglionari, care își pierd axonii și dobândesc proprietăți secretorii
- E. Secretă adrenalina și noradrenalina

112. Referitor la glandele suprarenale, este adevărat că acestea:

- A. Sunt situate la polul superior al rinichilor
- B. Au forma unui bob de fasole
- C. Au formă de coif
- D. Prezintă o zonă corticală (20% din masa glandei) și o zonă medulară (80% din masa glandei)
- E. Prezintă o zonă corticală (80% din masa glandei) și o zonă medulară (20% din masa glandei)

113. Care dintre următoarele afirmații despre glandele suprarenale sunt adevărate?

- A. Sunt glande endocrine pereche situate la polii superiori ai rinichilor
- B. Sunt formate din două porțiuni diferite din punct de vedere embriologic, anatomic și funcțional
- C. Cuprind corticosuprarenala (CSR), considerată un imens ganglion simpatic
- D. Cuprind medulosuprarenala (MSR) de origine mezodermică
- E. Cuprind corticosuprarenala (CSR) de origine ectodermică

114. Epiteliul secretor al corticosuprarenalei este dispus în trei zone perfect distincte, după cum urmează:

- A. Zona glomerulară – la periferie, cu celule dispuse în grămezi
- B. Zona glomerulară – la mijloc, secretoare de mineralocorticoizi
- C. Zona fasciculată – la mijloc, cu celule mari, așezate în cordoane
- D. Zona fasciculată – la mijloc, secretoare de glucocorticoizi
- E. Zona reticulată – la periferie, secretoare de hormoni sexosteroizi

115. Este adevărat că hormonii secretați de corticosuprarenală:

- A. Sunt de natură protidică
- B. Sunt de natură lipidică
- C. Se sintetizează din colesterol
- D. Îndeplinesc un rol vital pentru organism
- E. Se numesc catecolamine

116. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glucocorticoizi:

- A. Favorizează degradarea glucozei
- B. Sunt hormoni de stres
- C. Mențin metabolismul energetic și intermediar la valori ridicate
- D. Pun la dispoziția organismului surse eficiente de energie
- E. Cresc lipogeneza

117. Care dintre următoarele afirmații despre glucocorticoizi sunt adevărate?

- A. Sunt reprezentați în special de cortizon și cortizol (hidrocortizon)
- B. Circulă în sânge legați de proteinele plasmatică
- C. O mică fracțiune liberă a cortizolului exercită efectele metabolice specifice
- D. Hiposecreția de glucocorticoizi se numește boala Cushing
- E. Hipersecreția de glucocorticoizi apare în boala Addison

118. Selectați efectele metabolice ale cortizolului:

- A. Activează catabolismul protidic
- B. Scade eliminarea azotului din organism
- C. Produce hiperglicemie
- D. Inhibă gluconeogeneza din aminoacizi
- E. Inhibă lipoliza

119. La nivel sanguin, cortizolul are următoarele efecte:

- A. Crește glicemia
- B. Crește numărul de eritrocite
- C. Scade numărul de leucocite neutrofile
- D. Scade numărul de trombocite
- E. Crește numărul de trombocite

120. Nu reprezintă un efect al hormonilor glucocorticoizi:

- A. Activarea lipolizei
- B. Activarea glicogenogenezei
- C. Creșterea secreției de acid clorhidric
- D. Creșterea secreției de pepsinogen
- E. Creșterea gluconeogenezei din aminoacizi

121. La nivelul sistemului nervos central, glucocorticoizii în exces induc:

- A. Tulburări psihice
- B. Incapacitate de concentrare
- C. Iritabilitate
- D. Modificări EEG (electroencefalografice)
- E. Scăderea acuității gustative și olfactive

122. Este adevărat că glucocorticoizii (cortizolul) determină:

- A. Creșterea catabolismului hepatic al proteinelor
- B. Creșterea concentrației acizilor grași liberi plasmatici
- C. Creșterea stabilității membranelor lizozomale
- D. Creșterea numărului de limfocite circulante
- E. Scăderea numărului de eozinofile și bazofile circulante

123. Sinteza și eliberarea cortizolului este controlată:

- A. De hipotalamus și hipofiză
- B. Prin axul hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenalian
- C. Prin mecanism feed-back negativ
- D. De nivelul secreției de TSH
- E. De nivelul secreției de cortizol plasmatic

124. Este adevărat că aldosteronul, secretat de zona glomerulară a corticosuprarenalei, determină:

- A. Creșterea reabsorbției sodiului și a apei la nivelul tubilor distali și colectori renali
- B. Scăderea natriemiei
- C. Creșterea eliminărilor renale de potasiu și hidrogen
- D. Scăderea potasemiei și acidității sângelui
- E. Creșterea glicemiei

125. Efectele renale ale aldosteronului cuprind:

- A. Reabsorbția sodiului și a clorului
- B. Secreția potasiului și a H^+
- C. Reabsorbția apei
- D. Creșterea potasemiei
- E. Acidurie

126. Aldosteronul are rol în menținerea:

- A. Glicemiei
- B. Echilibrului fosfo-calcic
- C. Presiunii osmotice a mediului intern
- D. Volumului sangvin
- E. Echilibrului acido-bazic

127. Este adevărat că hormonii sexosteroizi ai corticosuprarenalei:

- A. Sunt reprezentați de hormonii androgeni, estrogeni și progesteron
- B. Au acțiune similară hormonilor sexuali, dar de intensitate mai mică
- C. Sunt secretați în cantități mai mici decât hormonii sexuali ai gonadelor
- D. Sunt secretați de zona glomerulară a corticosuprarenalei
- E. Sunt de natură protidică

128. Care dintre următoarele afirmații referitoare la hormonii sexosteroizi ai corticosuprarenalei sunt adevărate?

- A. Sunt diferiți comparativ cu hormonii sexuali secretați de gonade
- B. Completează acțiunea hormonilor sexuali secretați de testicule și ovare
- C. Rolul lor se manifestă în special în cazul apariției și dezvoltării caracterelor sexuale primare
- D. Stimulează la băieți dezvoltarea scheletului și a masei musculare
- E. Stimulează la fete depunerea lipidelor pe șolduri și coapse

129. Hipersecreția de glucocorticoizi determină:

- A. Sindromul Cushing
- B. Pierdere în greutate
- C. Osteoporoză generalizată
- D. Diminuarea masei musculare
- E. Hiperglicemie (diabet zaharat)

130. Sindromul Cushing este determinat de:

- A. Hipersecreția de adrenocorticotropină (ACTH), generată de cauze hipofizare
- B. Tumori benigne ale corticosuprarenalei, hipersecretoare de cortizol
- C. Tumori benigne ale corticosuprarenalei, hipersecretoare de aldosteron
- D. Tratatamentul cu corticosteroizi
- E. Hipersecreția de aldosteron datorată unei tumori a corticosuprarenalei

131. Boala lui Addison se caracterizează prin:

- A. Carența severă și cronică a hormonilor produși de corticosuprarenală
- B. Pigmentația tegumentelor (melanodermie)
- C. Astenie neuro-musculară
- D. Hipertensiune arterială
- E. Scădere în greutate

132. Boala lui Conn reprezintă hipersecreția de:

- A. Hormoni glucocorticoizi ai corticosuprarenalei
- B. Cortizol
- C. Hormoni mineralocorticoizi ai corticosuprarenalei
- D. Aldosteron
- E. Hormoni sexosteroizi ai corticosuprarenalei

133. Hipersecreția de aldosteron determină:

- A. Retenție masivă de apă și sare
- B. Edeme
- C. Hipertensiune arterială
- D. Hipotensiune arterială
- E. Adinamie (scăderea capacității de efort)

134. Medulosuprarenala secretă:

- A. Neurohormoni
- B. Catecolamine
- C. Adrenalină
- D. Noradrenalină
- E. Aldosteron

135. Asupra sistemului cardiovascular, adrenalina determină:

- A. Creșterea excitabilității cardiace
- B. Tahicardie
- C. Creșterea forței de contracție
- D. Vasoconstricție pe toate teritoriile vasculare
- E. Efecte identice cu cele ale stimulării parasimpatice

136. Care dintre următoarele efecte aparțin catecolaminelor?

- A. Constricția bronhiilor
- B. Contractia musculaturii netede a pereților tubului digestiv
- C. Relaxarea sfincterelor tubului digestiv
- D. Inhibiția secrețiilor digestive
- E. Contractia splinei

137. Selectați efectele adrenalinei asupra metabolismului glucidic:

- A. Hiperglicemie
- B. Stimularea glicogenolizei hepatice
- C. Stimularea glicogenolizei musculare
- D. Stimularea indirectă a gluconeogenezei hepatice (prin creșterea secreției de insulină)
- E. Stimularea directă a gluconeogenezei hepatice

138. Care dintre următoarele efecte metabolice pot fi determinate de adrenalină?

- A. Mobilizarea acizilor grași din depozitele lipidice
- B. Lipogeneza
- C. Stimularea anabolismului proteinelor
- D. Acțiunea calorigenă
- E. Creșterea metabolismului bazal

139. Efectele adrenalinei asupra sistemului nervos sunt:

- A. Alertă corticală
- B. Stare de anxietate
- C. Stimularea sistemului reticulat activator ascendent (SRAA)
- D. Modificări electroencefalografice (EEG)
- E. Frică

140. Printre acțiunile adrenalinei se numără și contractia:

- A. Pupilei
- B. Sfincterelor digestive
- C. Fibrelor netede ale mușchilor erectori ai firului de păr
- D. Splinei
- E. Bronhiilor

141. Secreția medulosuprarenalei este:

- A. Controlată prin mecanism feed-back negativ
- B. Reglată în funcție de nivelul catecolaminelor din sânge
- C. Controlată exclusiv pe cale nervoasă
- D. Stimulată în condiții de adaptare rapidă
- E. Inhibată în timpul somnului

142. Reglarea nervoasă este o modalitate de reglare exclusivă a secreției:

- A. Glandei tiroide
- B. Glandelor paratiroide
- C. Pancreasului endocrin
- D. Medulosuprarenalei
- E. Corticosuprarenalei

143. Secreția de catecolamine crește în condiții de:

- A. Hiperglicemie
- B. Hipertensiune arterială
- C. Frig
- D. Durere
- E. Efort fizic

144. Feocromocitomul determină:

- A. Hiperglicemie
- B. Hipoglicemie
- C. Bradicardie
- D. Hipertensiune arterială
- E. Transpirații intense

145. Starea de stres (fizic și psihic) se desfășoară în 3 faze. Care sunt acestea?

- A. De alarmă, cu stimularea secreției de adrenalină
- B. De alarmă, cu stimularea secreției de glucocorticoizi
- C. De rezistență, cu stimularea secreției de adrenalină
- D. De rezistență, cu apariția unor boli de natură malignă
- E. De epuizare, cu apariția unor boli de natură malignă

146. În condiții de stres (fizic și psihic), este adevărat că:

- A. Este stimulată secreția de adrenalină
- B. Este stimulată secreția de glucocorticoizi
- C. Pot apărea boli de natură malignă
- D. Este inhibată secreția de glucocorticoizi
- E. Este activat sistemul nervos simpatic împreună cu axul hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenalian

147. Interacțiunea dintre hormonii suprarenalei și hipotalamus cu rol în controlul pe termen scurt al efectelor factorului stresant presupune:

- A. Activarea hipotalamusului posterior
- B. Stimularea sistemului nervos vegetativ parasimpatic
- C. Activarea medulosuprarenalei
- D. Eliberarea de adrenalină (80%) de la nivelul medulosuprarenalei
- E. Eliberarea de noradrenalină (20%) de la nivelul medulosuprarenalei

148. Interacțiunea dintre hormonii suprarenalei și hipotalamus cu rol în controlul pe termen lung al efectelor factorului stresant presupune:

- A. Activarea hipotalamusului anterior
- B. Eliberarea de la nivelul hipotalamusului mijlociu a unei neurosecreții eliberatoare de adrenocorticotropină (ACTH)
- C. Sinteza de ACTH de către hipotalamusul anterior
- D. Activarea secreției de glucocorticoizi de la nivelul corticosuprarenalei
- E. Eliberarea de ACTH de la nivelul neurohipofizei

149. Care sunt efectele pe termen lung ale activării axului hipofizo-cortico-suprarenalian induse de stres?

- A. Creșterea frecvenței cardiace
- B. Hiperglicemie
- C. Supresia sistemului imun
- D. Creșterea ratei metabolismului bazal
- E. Scăderea activității digestive și renale

150. Referitor la glandele paratiroide, este adevărat că:

- A. Sunt în număr de 4
- B. Sunt situate în cutia craniană
- C. Sunt situate pe fața posterioară a lobilor tiroidieni
- D. Conțin celule parafoliculare care secretă parathormonul
- E. Conțin celule principale care secretă calcitonina

151. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glandele paratiroide:

- A. Sunt situate în regiunea gâtului
- B. Secretă doi hormoni, parathormonul și calcitonina
- C. Sunt în număr de 4
- D. Sunt denumite după așezare: paratiroide superioare și paratiroide inferioare
- E. Sunt denumite după așezare: paratiroide craniale și paratiroide caudale

152. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glandele paratiroide:

- A. Sunt două formațiuni mici, situate în loja tiroidiană, pe fața posterioară a lobilor tiroidieni
- B. Prezența lor este indispensabilă vieții
- C. Cuprind o stromă conjunctivă alcătuită din țesut conjunctiv, vase sangvine, vase limfatice și nervi
- D. Cuprind un parenchim glandular alcătuit din celule epiteliale glandulare dispuse în foliculi
- E. Secretă parathormon

153. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon sunt adevărate?

- A. Este secretat de celulele principale ale glandei tiroide
- B. Asigură nivelul normal al calcemiei, cu importanță majoră în transmiterea influxului nervos, contracția musculară și coagularea
- C. Are receptori specifici pe membranele celulelor osoase și a celulelor epiteliale din tubii uriniferi
- D. Este secretat în funcție de nivelul Ca^{2+} din sânge
- E. Este un hormon de natură lipidică

154. Selectați efectele parathormonului asupra țesutului osos:

- A. Creșterea numărului osteoclastelor
- B. Creșterea activității osteolitice a osteoclastelor
- C. Creșterea numărului și a activității celulelor osoase multinucleate
- D. Depunerea Ca^{2+} în matricea osoasă
- E. Stimularea mineralizării osoase

155. Care sunt efectele parathormonului asupra metabolismului fosfocalcic?

- A. Stimulează reabsorbția Ca^{2+} la nivelul tubului contort proximal al nefronului
- B. Stimulează absorbția intestinală a Ca^{2+} , indirect prin intermediul vitaminei D
- C. Crește excreția urinară a fosfaților
- D. Crește excreția urinară a calciului
- E. Mobilizează Ca^{2+} din oase

156. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon și calcitonină sunt adevărate?

- A. PTH este secretat de glandele paratiroide
- B. Calcitonina este secretată de celulele parafoliculare ale glandei tiroide
- C. Acționează antagonic în privința calcemiei
- D. Acționează sinergic în privința fosfatemiei, pe care o scad
- E. Parathormonul este secretat de celulele parafoliculare ale glandei tiroide

157. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hipercalcemie:

- A. Este rezultatul efectelor conjugate ale parathormonului (PTH) asupra osului, rinichiului și intestinului
- B. Stimulează secreția de PTH
- C. Stimulează secreția de calcitonină
- D. Poate fi consecința hipersecreției de PTH
- E. Poate fi consecința hiposecreției de PTH

158. Referitor la hiposecreția de parathormon, este adevărat că:

- A. Este o consecință, de cele mai multe ori, a extirpării chirurgicale a paratiroidelor în cursul operațiilor pe tiroidă
- B. Provoacă tetania
- C. Determină creșterea calcemiei și scăderea fosfatemiei
- D. Determină scăderea calcemiei și creșterea fosfatemiei
- E. Determină la copii dezvoltarea defectuoasă a dinților

159. Hipersecreția de parathormon se manifestă prin:

- A. Spasme ale musculaturii striate
- B. Spasme ale musculaturii netede
- C. Contractura mușchilor jgheaburilor vertebrale
- D. Spasm laringian care poate duce la moarte prin asfixiere
- E. Decalcifiere osoasă urmată de deformări și fracturi spontane

160. Tetania se manifestă prin:

- A. Spasme musculare
- B. Convulsii
- C. Palpitații
- D. Aritmii cardiace
- E. Fracturi osoase multiple

161. Hipersecreția de parathormon determină la nivelul oaselor:

- A. Demineralizare
- B. Dureri
- C. Deformări
- D. Fracturi multiple
- E. Tetanie

162. Hipersecreția de parathormon determină:

- A. Depuneri fosfocalcice în țesuturile moi
- B. Hipocalcemie și hiperfosfatemie
- C. Calculi urinari
- D. Hipertonie musculară
- E. Dureri musculare difuze

163. Selectați afirmațiile corecte referitoare la timus:

- A. Este un organ pereche, situat retrosternal în mediastin
- B. Este un organ impar, situat înapoia sternului
- C. Atinge dezvoltarea maximă la adulți
- D. Atinge dezvoltarea maximă la copii și involuează după pubertate fără să dispară complet
- E. Este un organ cu dublu rol, imunitar și endocrin

164. Care dintre următoarele afirmații despre timus sunt adevărate?

- A. Este un organ pereche situat înapoia sternului
- B. Este o glandă cu secreție mixtă
- C. Funcția de organ limfoid se menține toată viața
- D. Funcția de glandă endocrină începe după pubertate
- E. Este format dintr-o capsulă conjunctivă proprie și un parenchim divizat de prelungirile în interior ale capsulei

165. Selectați afirmațiile false privind timusul:

- A. Este un organ poziționat în mediastin, în fața aortei și în spatele manubriului sternal
- B. Cuprinde foliculi care prezintă o zonă corticală periferică și o zonă medulară centrală
- C. Zona corticală a foliculilor timici conține corpusculi Hassal secretori de hormoni timici
- D. Zona medulară a foliculilor timici conține limfocite T imature numite timocite
- E. Are un rol extrem de important în apărarea imună prin mecanism celular

166. Lobulul timic este unitatea histologică a timusului format dintr-o rețea de celule reticulare între care se găsesc:

- A. Timocite
- B. Celule hematoformatoare primordiale (stem) migrate din măduva hematogenă
- C. Celule limfoformatoare de tip T
- D. Limfocite T
- E. Limfocite B

167. Despre hormonii timici (timozina, interferon γ , factorul seric timic, timopoetina), este adevărat că:

- A. Sunt un număr mare de peptide produși de corpusculii Hassal ai foliculilor timici
- B. Reglează maturarea limfocitelor T
- C. Intervin în procesul de apărare imună, cum ar fi rejecția transplanturilor de organe sau grefe
- D. Intervin în apărarea față de infecții cu evoluție lentă
- E. Inhibă activitatea limfocitelor T

168. Selectați afirmațiile corecte referitoare la timocrescină:

- A. Este un hormon timic cu acțiune antagonică hormonilor sexuali
- B. Intervine în metabolismul calciului
- C. Intervine în controlul creșterii scheletului
- D. Intervine în dezvoltarea organelor sexuale
- E. Reglează maturarea limfocitelor T

169. Selectați efectele hormonilor timici:

- A. Stimulează maturarea celulelor timice cu originea în măduva roșie hematogenă
- B. Scad activitatea limfocitelor T care au părăsit timusul și au migrat în organele limfoide periferice
- C. Scad mineralizarea osoasă
- D. Au rol în creștere, glanda având dezvoltare maximă în copilărie
- E. Au acțiune antigonadotropă (frânarea dezvoltării gonadelor)

170. Selectați afirmațiile corecte referitoare la epifiză:

- A. Este denumită și glanda pituitară
- B. Este denumită și glanda pineală
- C. Intră în componența hipotalamusului
- D. Intră în componența epitalamusului
- E. Este situată între tuberculii (colicului) cvadrigemeni superiori

171. Selectați afirmațiile corecte referitoare la epifiză:

- A. Formează cu epitalamusul un sistem neuro – secretor epitalamo – epifizar
- B. Secretă melatonina și vasotocina
- C. Secretă hormon melanocitostimulant (MSH) și vasotocină
- D. Are legături strânse cu retina
- E. Atinge dezvoltarea maximă în copilărie și începe să involueze înainte de pubertate

172. Selectați afirmațiile corecte referitoare la epifiză:

- A. Se mai numește glandă pineală
- B. Se mai numește glandă pituitară
- C. Are acțiune frenatoare asupra funcției gonadelor
- D. Intră în componența epitalamusului
- E. Atinge dezvoltarea maximă după pubertate

173. În structura epifizei se găsesc:

- A. O stromă cu celule conjunctive
- B. O stromă cu celule nevroglice
- C. Pinealocite, celule epiteliale specializate
- D. Numeroase fibre nervoase parasimpatice ce constituie legăturile epifizei cu retina
- E. Numeroase fibre nervoase simpatice ce constituie legăturile epifizei cu retina

174. Selectați afirmația falsă referitoare la epifiză:

- A. Atinge maximum de dezvoltare în copilărie
- B. Începe să involueze înainte de pubertate
- C. Primește mesaje vizuale de la retina
- D. Secretă melatonină sub influența ritmului nictemeral (lumina o stimulează, iar întunericul o inhibă)
- E. Lipsa epifizei determină pubertate precoce

175. Selectați afirmațiile corecte privind epifiza:

- A. Stabilește conexiuni anatomice și funcționale cu epitalamusul
- B. Are legături strânse cu retina
- C. Stimulii luminoși inhibă, prin intermediul nervilor simpatici, secreția de melatonină
- D. Este denumită și glanda pituitară
- E. La întuneric, secreția de melatonină crește, frânând funcția gonadelor

176. Melatonina exercită efecte inhibitoare asupra:

- A. Eliberării hormonilor gonadotropi
- B. Eliberării de hormon foliculostimulant (FSH) și de hormon luteinizant (LH)
- C. Axului hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenalian
- D. Axului hipotalamo-hipofizo-tiroidian
- E. Unor nuclee ai hipotalamusului

177. Despre pancreas, este adevărat că:

- A. Este o glandă mixtă
- B. Este situat preperitoneal, înapoia stomacului
- C. Este situat retroperitoneal, înapoia stomacului
- D. Prezintă descriptiv un cap, un corp și coada situată în potcoava duodenului
- E. Prezintă o componentă endocrină reprezentată de insulele Langerhans

178. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pancreasul endocrin:

- A. Reprezintă 80% din volumul glandei
- B. Este reprezentat de insulele Langerhans
- C. Este denumit și „glandă salivară a abdomenului”
- D. Prezintă, în cadrul insulelor Langerhans, celule alfa care secretă insulina, celule beta care secretă glucagonul și celule delta care secretă somatostatina
- E. Prezintă, în cadrul insulelor Langerhans, celule alfa care secretă glucagonul, celule beta care secretă insulina și celule delta care secretă somatostatina

179. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pancreas:

- A. Are o componentă exocrină reprezentată de acinii pancreatici care secretă hormoni
- B. Are o componentă endocrină reprezentată de insulele Langerhans care secretă hormoni
- C. Are o componentă endocrină reprezentată de acinii pancreatici care secretă hormoni
- D. Este situat înapoia stomacului, între duoden și splină
- E. Este situat anterior de stomac, între duoden și splină

180. Care dintre următoarele afirmații despre pancreas sunt adevărate?

- A. Prezintă un cap situat în potcoava duodenului
- B. Prezintă un corp și o coadă care se îndreaptă spre ficat
- C. Componenta endocrină reprezintă masa principală a glandei
- D. Componenta exocrină este formată din acini asemănători cu cei ai glandelor salivare
- E. Componenta endocrină este reprezentată de insulele Langerhans răspândite între acini

181. Microscopic, insulele Langerhans se deosebesc cu ușurință de acini prin faptul că:

- A. Sunt formațiuni mai clare
- B. Nu au o cavitate în interiorul lor
- C. Sunt înconjurate de țesut conjunctiv
- D. Sunt formate din cordoane celulare pline
- E. Sunt formate din foliculi și celule parafoliculare

182. Selectați afirmația corectă referitoare la celulele insulelor Langerhans ale pancreasului endocrin:

- A. Sunt mici și poligonale
- B. Secretă glucagon, în proporție de 70% (celulele A)
- C. Secretă insulină, în proporție de 10% (celulele B)
- D. Secretă somatostatină, în proporție de 70% (celulele D)
- E. Constituie masa principală a glandei

183. Selectați afirmațiile corecte referitoare la insulină:

- A. Stimulează pătrunderea glucozei în toate celulele organismului, fără excepție
- B. Intensifică consumul tisular al glucozei la nivelul țesutului muscular și adipos
- C. Activează glicogenoliza hepatică și musculară
- D. Inhibă gluconeogeneza hepatică
- E. Stimulează lipogeneza din glucoză

184. Care dintre următoarele afirmații referitoare la efectele metabolice ale insulinei sunt adevărate?

- A. Este singurul hormon cu acțiune anabolică pe cele 3 metabolisme (glucidic, protidic, lipidic)
- B. Crește permeabilitatea membranelor celulare pentru aminoacizi
- C. Inhibă oxidarea în celule a glucozei și aminoacizilor ca material energetic
- D. Stimulează sinteza de glucoză și aminoacizi
- E. Este singurul hormon hipoglicemiant al organismului

185. La nivelul ficatului, insulina stimulează:

- A. Glicogenogeneza
- B. Gluconeogeneza
- C. Lipogeneza
- D. Proteoliza
- E. Cetogeneza

186. La nivelul țesutului adipos, insulina stimulează:

- A. Transportul de glucoză din sânge în celula adipoasă
- B. Sinteza de glicerol din glucoză
- C. Sinteza de trigliceride și acizi grași
- D. Sinteza enzimelor lipogenetice
- E. Lipoliza

187. La nivelul mușchiului scheletic, insulina stimulează:

- A. Transportul de glucoză din celula musculară în sânge
- B. Transportul de aminoacizi din celula musculară în sânge
- C. Glicoliza
- D. Sinteza de glicogen
- E. Sinteza de proteine

188. Reglarea secreției de insulină presupune:

- A. Un mecanism nervos (rol principal) declanșat de variații ale glicemiei la nivelul chemoreceptorilor din sistemul vascular
- B. Un mecanism umoral (rol secundar) prin mecanism feed-back umoral în funcție de nivelul glicemiei
- C. Transmiterea de impulsuri de la nivelul chemoreceptorilor din sistemul vascular spre centrul glicoreglării din hipotalamus
- D. Transmiterea de comenzi de la centrul glicoreglării din hipotalamus spre centrul parasimpatici care inhibă secreția de insulină
- E. Stimularea secreției de insulină de către gastrină, secretină și colecistokinină

189. Care dintre următoarele afirmații referitoare la reglarea secreției și eliberării de insulină sunt adevărate?

- A. Principalul stimul este nivelul glicemiei sangvine
- B. Creșterea glicemiei inhibă secreția și eliberarea de insulină
- C. Scăderea glicemiei crește secreția și eliberarea de insulină
- D. Principalul stimul este nivelul plasmatic al insulinei
- E. Toți hormonii hiperglicemianți stimulează indirect secreția și eliberarea de insulină

190. Următoarele afirmații referitoare la glucagon sunt adevărate:

- A. Este un hormon pancreatic
- B. Are acțiune antagonică insulinei
- C. Dispare mai repede din sânge comparativ cu insulina
- D. Este un hormon produs de celulele D ale insulelor Langerhans
- E. Este degradat în mod special de ficat

191. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glucagon:

- A. Este produsul de sinteză al celulelor A de la nivelul insulelor Langerhans
- B. Este produsul de sinteză al celulelor B de la nivelul insulelor Langerhans
- C. Stimulează glicogenoliza hepatică și musculară
- D. Stimulează gluconeogeneza hepatică din aminoacizi
- E. Stimulează activitatea lipazei de la nivelul țesutului adipos

192. La nivelul ficatului, glucagonul are următoarele efecte:

- A. Stimulează enzimele care convertește glicogenul din celula hepatică în glucoză
- B. Stimulează transportul de glucoză din sânge în celula hepatică
- C. Crește sinteza de proteine
- D. Stimulează oxidarea acizilor grași
- E. Favorizează sinteza de corpi cetonici

193. La nivelul țesutului adipos, glucagonul are următoarele efecte:

- A. Stimulează oxidarea acizilor grași
- B. Favorizează sinteza de corpi cetonici
- C. Stimulează hidroliza trigliceridelor
- D. Stimulează lipoliza
- E. Stimulează transportul glucozei prin membrana celulei adipoase

194. Printre efectele glucagonului se numără:

- A. Creșterea forței de contracție miocardică
- B. Scăderea forței de contracție miocardică
- C. Scăderea secreției gastrice
- D. Stimularea secreției biliare
- E. Stimularea secreției pancreasului exocrin

195. Sunt stimulatori ai secreției de glucagon:

- A. Insulina
- B. Scăderea glicemiei
- C. Inervația simpatică
- D. Inervația parasimpatică
- E. Efortul fizic

196. Selectați afirmațiile corecte referitoare la somatostatina:

- A. Este un hormon produs de celulele A ale insulelor Langerhans
- B. Încetinește producerea insulinei de către celulele B ale insulelor Langerhans
- C. Încetinește producerea glucagonului de către celulele A ale insulelor Langerhans
- D. Este stimulată de nivelul crescut al insulinei și glucagonului
- E. Este un hormon produs de celulele B ale insulelor Langerhans

197. Selectați afirmațiile corecte referitoare la diabetul zaharat:

- A. Reprezintă diminuarea secreției insulinei
- B. Reprezintă diminuarea utilizării insulinei la nivelul țesuturilor
- C. Antrenează tulburări metabolice grave
- D. Apare ca urmare a hipersecreției de insulină
- E. Produce tulburări ale funcției aparatelor cardiovascular, renal și ale sistemului nervos

198. Selectați afirmațiile corecte referitoare la diabetul zaharat de tip 1:

- A. Se numește insulino - dependent
- B. Se numește insulino - independent
- C. Apare în special la copii și tineri
- D. Apare în special la adulți
- E. Apare în special la persoane supraponderale, predispușe genetic

199. Selectați tulburările metabolice determinate de hiposecreția de insulină:

- A. Imposibilitatea pătrunderii glucozei în celule
- B. Creșterea eliminării renale a glucozei
- C. Mobilizarea acizilor grași din țesutul adipos pentru a fi utilizați în scop energetic
- D. Scăderea sintezei proteice
- E. Creșterea lipogenezei

200. Selectați principalele manifestări clinice ale hiposecreției de insulină:

- A. Hiperglicemia
- B. Glicozuria
- C. Poliuria
- D. Polifagia
- E. Creșterea în greutate

201. Printre manifestările clinice ale diabetului zaharat se numără:

- A. Polidipsia
- B. Dezechilibrele acido-bazice
- C. Dezechilibrele electrolitice
- D. Creșterea în greutate
- E. Complicații care provoacă compromiterea morfofuncțională a unor țesuturi și organe de importanță vitală

202. Selectați afirmațiile corecte referitoare la modificările ce apar în absența insulinei:

- A. La nivelul ficatului se poate metaboliza complet întreaga cantitate de acizi grași aflată în sânge
- B. La nivelul ficatului are loc producția excesivă de corpi cetonici
- C. Acumularea de corpi cetonici în sânge determină alcaloză metabolică
- D. Acumularea de corpi cetonici în sânge are efect nociv asupra centrilor nervoși
- E. Tulburările metabolice pot duce la comă și moarte

203. Hipersecreția de insulină poate determina:

- A. Scăderea utilizării glucozei la nivel tisular
- B. Creșterea depozitării glucozei ca rezervă de material energetic de bază
- C. Hipoglicemie
- D. Hiperglicemie
- E. Consecințe grave asupra sistemului nervos central

204. Hipersecreția de insulină se evidențiază prin:

- A. Acidoză metabolică
- B. Hiperglicemie
- C. Slăbirea forței fizice
- D. Pierderea cunoștinței
- E. Instalarea stării de comă

205. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ovare:

- A. Sunt glande mixte situate în pelvis
- B. Sunt glande mixte situate în cavitatea abdominală
- C. Sunt organe pereche situate în cavitatea pelviană de o parte și de alta a uterului
- D. Asigură prin funcția lor exocrină ovogeneza
- E. Asigură prin funcția lor endocrină producerea de hormoni sexuali

206. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ovare:

- A. Sunt organe pereche situate în cavitatea abdominală
- B. Sunt acoperite la suprafață de un epiteliu simplu sub care se găsește albuginea ovarului
- C. Prezintă la interior parenchimul glandular cu două zone: zona medulară (periferică) și zona corticală (centrală)
- D. Prezintă la interior parenchimul glandular cu două zone: zona medulară (centrală) și zona corticală (periferică)
- E. Sunt organe pereche situate în cavitatea pelviană

207. Despre ovare, este adevărat că:

- A. Sunt organe pereche situate în cavitatea pelviană
- B. Sunt organe cu funcție mixtă, exocrină și endocrină
- C. Funcția endocrină constă în formarea ovulelor - ovogeneza
- D. Funcția endocrină este realizată de celulele tecii interne a foliculilor ovarieni și de celulele corpului galben
- E. Funcția exocrină constă în producerea de hormoni sexuali

208. Selectați afirmațiile corecte referitoare la testicul:

- A. Este organ pereche situat la nivelul scrotului
- B. Asigură prin funcția sa endocrină spermatogeneza la nivelul celulelor interstițiale Leydig
- C. Asigură prin funcția sa endocrină secreția de hormoni androgeni la nivelul celulelor interstițiale Leydig
- D. Asigură prin funcția sa exocrină spermatogeneza la nivelul tubilor seminiferi contorți
- E. Reprezintă gonada masculină

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul locomotor:

- A. Are ca funcție secundară mișcarea
- B. Este alcătuit din două sisteme: sistemul osos și sistemul muscular
- C. Are ca și componentă activă sistemul osos
- D. Are rol de susținere, protecție și locomoție prin sistemul osos
- E. Asigură locomoția

2. Formarea și dezvoltarea oaselor se realizează:

- A. Prin procesul de osteogeneză
- B. Prin transformarea țesutului conjunctiv dur al embrionului în scheletul osos al adultului
- C. Prin transformarea țesutului cartilajinos al embrionului în scheletul osos al adultului
- D. Numai în viața intrauterină
- E. În trei faze

3. Selectați afirmațiile corecte referitoare la osteogeneză:

- A. Constă în transformarea țesutului cartilajinos al embrionului în scheletul osos al adultului
- B. Se desfășoară în două faze
- C. Se desfășoară în trei faze
- D. Asigură doar creșterea în lungime a oaselor formate
- E. Asigură doar creșterea în grosime a oaselor formate

4. Creșterea în lungime a oaselor se realizează:

- A. Prin osificare de membrană (encondrală)
- B. Prin osificare de cartilaj (desmală)
- C. Pe seama cartilajelor de creștere situate la limita dintre epifize și diafiză
- D. Prin formarea de țesut osos nou spre diafiză
- E. În oasele lungi

5. Creșterea în grosime a oaselor se realizează:

- A. Pe seama periostului
- B. Pe seama cartilajelor de creștere situate la limita dintre epifize și diafiză
- C. Prin formarea de țesut osos nou spre diafiză
- D. În oasele lungi (atât în diafiză, cât și în epifize)
- E. Prin osificare de membrană (encondrală)

6. După originea lor, oasele se impart în:

- A. Oase late, scurte, lungi, pneumatice
- B. Oase de membrană, dezvoltate prin osificarea desmală
- C. Oase de cartilaj, dezvoltate prin osificarea encondrală
- D. Oase de membrană, dezvoltate prin osificarea encondrală
- E. Oase de cartilaj, dezvoltate prin osificarea desmală

7. Selectați afirmațiile corecte referitoare la osificare:

- A. Este de trei tipuri
- B. Este de două tipuri
- C. Dă naștere parțial claviculelor și mandibulei (osificare desmală)
- D. Dă naștere oaselor bazei craniului (osificare encondrală)
- E. Dă naștere oaselor bolții cutiei craniene (osificare desmală)

8. După originea lor, oasele se pot împărți în:

- A. Oase de membrană și oase de cartilaj
- B. Oase de membrană, dezvoltate prin osificare desmală
- C. Oase de membrană, dezvoltate prin osificare endoconjunctivă
- D. Oase de cartilaj, dezvoltate prin osificare encondrală
- E. Oase de cartilaj, dezvoltate prin osificare endoconjunctivă

9. Selectați afirmațiile corecte referitoare la osteogeneza de membrană:

- A. Este un proces de înlocuire a țesutului vechi conjunctiv sau cartilajinos printr-un țesut osos
- B. Constă în înlocuirea țesutului conjunctiv fibros cu țesut osos
- C. Este caracteristică oaselor bolții craniene
- D. Constă în înlocuirea țesutului cartilajinos cu țesut osos
- E. Este caracteristică oaselor membrelor, vertebrelor și oaselor craniului

10. Etapele osteogenezei de membrană cuprind:

- A. Formarea unor centre de osificare în membrana conjunctivă fibroasă
- B. Transformarea condrocitelor în osteoblaste
- C. Secreția de către osteoblaste a fibrelor de colagen și a oseinei
- D. Impregnarea oseinei cu săruri fosfocalcice
- E. Transformarea osteoblastelor în osteoclaste care vor fi înconjurate de substanță osoasă

11. Care dintre următoarele afirmații privind osificarea (osteogeneza) sunt adevărate?

- A. Osificarea desmală realizează creșterea în grosime a oaselor lungi pe seama periostului
- B. Osificarea desmală realizează creșterea în lungime a oaselor lungi la nivelul cartilajului de creștere
- C. Osificarea encondrală dă naștere mandibulei și parțial claviculei
- D. În modelul cartilajinos, centrele de osificare ale unui os lung apar mai întâi în epifiză și ulterior în diafiză
- E. Celulele cartilajelor de creștere proliferază spre diafiză, realizând procesul de creștere în lungime a osului

12. Selectați modificările care se produc în punctele de osificare ale oaselor de membrană:

- A. Are loc distrugerea cartilajului de creștere, urmată de formarea osului
- B. Are loc osificarea directă a unor membrane conjunctive
- C. Celulele conjunctive se transformă în osteoblaste care secretă oseină
- D. Oseina se impregnează cu săruri de calciu
- E. Osificarea iradiază dinspre periferie spre centru și prin anastomoze dau naștere osului

13. Selectați afirmațiile corecte referitoare la dezvoltarea unui os:

- A. În prima fază se formează țesut osos, prin înlocuirea țesutului conjunctiv cu osul primar
- B. În prima fază se formează țesut osos, prin înlocuirea țesutului cartilajinos cu osul primar
- C. În prima fază se formează țesut osos, prin înlocuirea țesutului epitelial cu osul primar
- D. În a doua fază se produc fenomene de remaniere și de distrugere a osului primar
- E. În a doua fază se produc fenomene de modelare a osului primar în os secundar

14. Referitor la creșterea în lungime a oaselor, este adevărat că:

- A. Este mai evidentă la oasele lungi
- B. Se face la toate formele de oase pe baza periostului
- C. Se realizează cu ajutorul discurilor cartilajinoase numite cartilaje de creștere
- D. Încetează la vârsta de 20 – 24 de ani, când cartilajele de creștere se osifică complet
- E. Este un proces de osificare encondrală

15. Selectați afirmațiile corecte privind cartilajul de creștere:

- A. Diafiza se alungește pe seama cartilajului de creștere
- B. Cartilajul de creștere este situat între diafiză și epifiză
- C. Cartilajul de creștere își păstrează lățimea în perioada funcționării
- D. În zona cartilajului de creștere situată spre diafiză are loc formarea matricei cartilajinoase
- E. În zona cartilajului situată spre epifiză are loc osificarea de cartilaj

16. Etapele osteogenezei de cartilaj cuprind:

- A. Diviziunea, hipertrofierea și apoptoza condrocitelor de la nivelul cartilajului de creștere
- B. Invadarea cavităților formate prin apoptoza condrocitelor de către un țesut conjunctivo-vascular provenit din periost
- C. Secreția de oseină de către osteocite
- D. Formarea osului secundar prin mineralizarea osului primar
- E. Modelarea de către osteoclaste a osului primar în os secundar, adaptat solicitărilor mecanice

17. Selectați afirmațiile corecte privind osteogeneza la nivelul epifizelor:

- A. Epifizele rămân cartilajinoase până în jurul vârstei de 20 de ani
- B. Osificarea epifizelor începe după ce ele au atins aproape dimensiunile definitive
- C. Epifizele osificate rămân acoperite cu un strat subțire de cartilaj hialin numit cartilaj articular
- D. Cartilajele de creștere proliferază spre epifize și apoi sunt înlocuite cu țesut osos
- E. În jurul vârstei de 20 – 24 de ani epifizele se sudează la diafize

18. Care dintre următoarele afirmații despre rolul periostului în creșterea oaselor sunt adevărate?

- A. Asigură creșterea în lungime a oaselor deoarece produce continuu osteoblaste
- B. Asigură creșterea în grosime a tuturor oaselor
- C. Creșterea osului pe seama periostului constă în adăugarea de os nou de la interiorul spre exteriorul osului vechi
- D. Datorită periostului se pot suda părțile rupte ale oaselor
- E. Poate fi utilizat pentru transplanturi osoase (grefe osoase)

19. Care dintre următoarele afirmații referitoare la creșterea oaselor sunt adevărate?

- A. Creșterea în lungime se datorează stratului intern osteogen al periostului
- B. Creșterea în grosime se datorează cartilajului de creștere situat între diafiză și fiecare epifiză
- C. Creșterea oaselor are loc pe seama osteogenezei (formarea țesutului osos de către osteocite)
- D. Modelarea oaselor are loc pe seama osteolizei (distrugerea osului de către osteoclaste)
- E. Factorii care controlează creșterea oaselor sunt genetici, hormonal și nutriționali

20. Creșterea oaselor depinde de:

- A. Factori endocriini
- B. Vitamine
- C. Enzime
- D. Alimentația bogată în săruri de calciu
- E. Alimentația săracă în săruri de calciu

21. Factorii endocriini care stimulează creșterea oaselor sunt:

- A. Hormonul somatotrop
- B. Hormonii tiroidieni
- C. Testosteronul
- D. Progesteronul
- E. Cortizolul

22. Factorii nutriționali care favorizează creșterea oaselor sunt:

- A. Proteinele
- B. Glucidele
- C. Sărurile minerale (sodiu și fosfor)
- D. Vitaminele A și C
- E. Vitamina D₃

23. După terminarea creșterii oaselor, este adevărat că:

- A. Activitatea țesutului osos rămâne dinamică
- B. Arhitectura țesutului osos este în continuă schimbare
- C. 5-7% din masa osoasă este reciclată săptămânal
- D. 7-10% din masa osoasă este reciclată săptămânal
- E. 0,5 g de Ca²⁺ intră și iese zilnic din scheletul unui adult

24. Referitor la remodelarea osoasă la adult, este adevărat că:

- A. Asigură înlocuirea țesutului osos spongios o dată la 10 ani
- B. Asigură înlocuirea țesutului osos compact la 3-4 ani
- C. Este realizată de către osteoblastele și osteoclastele de la nivelul membranelor conjunctive ale osului
- D. Are loc la nivelul periostului (membrană conjunctivă care căptușește cavitățile oaselor)
- E. Are loc la nivelul endoostului (membrană conjunctivă care îmbracă oasele)

25. Remodelarea osoasă la adult este dependentă de o dietă bogată în:

- A. Glucide
- B. Proteine
- C. Lipide
- D. Vitamine (A, C și D)
- E. Minerale (calciu, fosfor, magneziu)

26. Remodelarea osoasă este reglată prin:

- A. Două mecanisme, hormonal și nervos
- B. Mecanism nervos, care menține calcemia la valori optime
- C. Mecanism nervos, care implică răspunsul osului la acțiunea forțelor mecanice
- D. Mecanism hormonal, care implică răspunsul osului la acțiunea forțelor gravitaționale
- E. Mecanism hormonal, care menține calcemia la valori optime

27. Formarea și resorbția de țesut osos care au loc consecutiv unei fracturi presupun:

- A. Activarea osteoblastelor din periost și endoost
- B. Diviziunea intensă a osteoblastelor din periost și endoost
- C. Depunerea de către osteoclaste a matricei organice (calus osos) între capetele rupte ale osului
- D. Mineralizarea matricei organice care unește capetele rupte ale osului, cu formarea osului primar
- E. Modelarea de către osteoblaste a osului primar în os secundar

28. Este adevărat că oasele sunt organe:

- A. Dure
- B. Rezistente
- C. Formate din țesut osos compact sau spongios
- D. Formate din țesut osos haversian sau trabecular
- E. Cu inervație și vascularizație proprii

29. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul osos:

- A. Este alcătuit din totalitatea oaselor legate prin mușchi
- B. Are în componență organe formate din țesut conjunctiv semidur
- C. Are în componență organe dure
- D. Are în componență organe rezistente
- E. Are în componență organe formate din țesut conjunctiv moale

30. Referitor la sistemul osos, este adevărat că acesta:

- A. Participă la formarea unor cavități de protecție pentru unele organe vitale
- B. Conține măduva galbenă, organ hematopoietic
- C. Cuprinde organele pasive ale mișcării
- D. Asigură stațiunea bipedă a omului
- E. Contribuie la menținerea echilibrului fosfocalcic

31. După raportul existent între cele trei dimensiuni, oasele pot fi:

- A. Late
- B. Pneumatice
- C. Sesamoide
- D. Scurte
- E. Lungi

32. Este adevărat că oasele lungi:

- A. Sunt oase la care predomină lungimea
- B. Sunt oase la care predomină lungimea și lățimea
- C. Prezintă diafiză sau corp
- D. Prezintă epifize sau extremități
- E. Prezintă două diafize și o epifiză

33. Este adevărat că oasele late:

- A. Sunt oase la care predomină lungimea și grosimea
- B. Sunt oase la care predomină lungimea și lățimea
- C. Sunt turtite
- D. Prezintă la periferie un manșon de țesut osos compact, ce acoperă osul spongios
- E. Au cele trei dimensiuni aproape egale

34. Este adevărat că oasele scurte:

- A. Sunt oase la care predomină lungimea și lățimea
- B. Sunt turtite
- C. Prezintă la periferie un manșon de țesut osos compact, ce acoperă osul spongios
- D. Au cele trei dimensiuni aproape egale
- E. Prezintă la exterior țesut osos spongios

35. Scheletul corpului uman este împărțit, în raport cu regiunile corpului, în:

- A. Scheletul capului
- B. Scheletul toracelui osos
- C. Scheletul pelvisului osos
- D. Scheletul membrilor
- E. Scheletul trunchiului

36. Scheletul capului este alcătuit din:

- A. Viscerocraniu, ce adăpostește encefalul
- B. Neurocraniu, format din 14 oase
- C. Viscerocraniu, format din 8 oase
- D. Oase pereche și nepereche
- E. Oase scurte

37. Selectați afirmațiile corecte referitoare la neurocraniu:

- A. Este alcătuit din două oase pereche: parietale și palatine
- B. Face parte din scheletul capului
- C. Este format din 14 oase
- D. Adăpostește emisferile cerebrale
- E. Adăpostește segmentele periferice ale analizatorilor olfactiv și gustativ

38. Selectați afirmațiile corecte referitoare la viscerocraniu:

- A. Este alcătuit din 8 oase
- B. Este alcătuit din 14 oase
- C. Este alcătuit din șase oase pereche
- D. Adăpostește segmentele intermediare ale unor analizatori
- E. Este alcătuit din două oase nepereche (mandibula și etmoidul)

39. Oasele pereche ale neurocraniului sunt:

- A. Palatine
- B. Nazale
- C. Parietale
- D. Temporale
- E. Maxilare

40. Oasele pereche ale viscerocraniului sunt următoarele, cu o singură excepție. Care este aceasta?

- A. Maxilare
- B. Nazale
- C. Lacrimale
- D. Zigomatice
- E. Temporale

41. Oasele nepereche ale neurocraniului sunt următoarele, cu o singură excepție. Care este aceasta?

- A. Frontalul
- B. Etmoidul
- C. Sfenoidul
- D. Temporalul
- E. Occipitalul

42. Dintre oasele viscerocraniului face parte:

- A. Maxilarul
- B. Etmoidul
- C. Sfenoidul
- D. Temporalul
- E. Frontalul

43. Viscerocraniul conține segmentele inițiale ale aparatelor:

- A. Cardiac
- B. Vascular
- C. Respirator
- D. Excretor
- E. Digestiv

44. Viscerocraniul conține segmentele periferice ale analizatorilor:

- A. Kinestezic
- B. Vestibular
- C. Acustic
- D. Olfactiv
- E. Gustativ

45. Neurocraniul este format din:

- A. Patru oase pereche și opt oase nepereche
- B. Două oase pereche și patru oase nepereche
- C. Opt oase pereche și patru oase nepereche
- D. Patru oase pereche și două oase nepereche
- E. Două oase pereche și opt oase nepereche

46. La formarea scheletului trunchiului participă:

- A. Coloana vertebrală, situată posterior
- B. Sternul, situat posterior
- C. Coastele, pe părțile mediale
- D. Bazinul osos
- E. Sternul, situat anterior

47. Scheletul trunchiului este format din:

- A. Bazinul osos
- B. Coloana vertebrală cervicală
- C. Sternul
- D. Pelvisul osos
- E. Cele 10 perechi de coaste

48. Bazinul osos este constituit din:

- A. Două oase sacrate
- B. Două oase coccigiene
- C. Două oase coxale
- D. Două oase coxale care se articulează posterior cu coccigele
- E. Două oase coxale care se articulează posterior între ele formând simfiza pubiană

49. Precizați afirmațiile corecte cu privire la coloana vertebrală:

- A. Reprezintă scheletul axial al corpului
- B. Prezintă 5 regiuni: cervicală, ventrală, toracală, lombară și sacrală
- C. Este situată în partea mediană și anterioară a corpului
- D. Prezintă curbură în plan sagital și frontal
- E. Este constituită din piese osoase numite vertebre

50. Coloana vertebrală prezintă:

- A. Cinci regiuni: cervicală, ventrală, toracală, lombară și sacrală
- B. Cinci regiuni: cervicală, toracală, dorsală, lombară și coccigiană
- C. Patru regiuni: cervicală, toracală, dorsală și coccigiană
- D. Patru regiuni: cervicală, toracală, ventrală și sacrală
- E. Cinci regiuni: cervicală, toracală, lombară, sacrală și coccigiană

51. La nivelul scheletului, coloana vertebrală este situată:

- A. Anterior
- B. Posterior
- C. Medial
- D. Lateral
- E. Median

52. Selectați afirmațiile corecte referitoare la coloana vertebrală:

- A. Îndeplinește un triplu rol
- B. Îndeplinește un dublu rol
- C. Este axul de susținere al scheletului
- D. Realizează protecția măduvei spinării
- E. Participă la mișcările capului și ale trunchiului

53. Coloana vertebrală este alcătuită dintr-un număr de:

- A. 32-33 vertebre
- B. 33-35 vertebre
- C. 30-31 vertebre
- D. 33-34 vertebre
- E. 34-35 vertebre

54. Vertebrele corespunzătoare fiecărei regiuni sunt:

- A. 11-12 toracale
- B. 5-6 lombare
- C. 4-5 coccigiene
- D. 4-5 sacrale
- E. 7-8 cervicale

55. Vertebra tip prezintă:

- A. Anterior, arcul vertebral
- B. Anterior, corpul vertebral
- C. Posterior, arcul vertebral
- D. Posterior, corpul vertebral
- E. Onficiul vertebral, care prin suprapunerea vertebrelor formează găurile intervertebrale

56. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vertebra tip:

- A. Este formată din corpul vertebral, situat posterior și arcul vertebral, situat anterior
- B. Prezintă doi pediculi care, prin suprapunerea vertebrelor, delimitează orificiile intervertebrale prin care ies nervii cranieni
- C. Are un corp care se articulează cu arcul altei vertebre prin discul intervertebral
- D. Orificiile vertebrale suprapuse formează canalul vertebral, care adăpostește măduva spinării
- E. Are o structură care diferă în funcție de regiune și de rolul îndeplinit

57. Coloana vertebrală prezintă curbură fiziologică:

- A. În plan sagital
- B. În plan frontal
- C. Numite lordoze, când au concavitatea anterior
- D. Numite cifoze, când au concavitatea posterior
- E. Numite scolioze, când au convexitatea la dreapta sau la stânga

58. Selectați afirmațiile false cu privire la curbura coloanei vertebrale:

- A. Se numesc cifoze, când au concavitatea anterior (regiunile toracală și sacrală)
- B. Se numesc lordoze, când au concavitatea posterior (regiunile cervicală și lombară)
- C. Cele în plan sagital se numesc scolioze
- D. Cele în plan frontal se numesc lordoze
- E. Cele în plan frontal, numite lordoze, au convexitatea la stânga sau la dreapta

59. Curburile sagitale ale coloanei vertebrale sunt:

- A. Cervicală, cu concavitatea posterior
- B. Toracală, cu convexitatea anterior
- C. Lombară, cu concavitatea posterior
- D. Sacrală, cu convexitatea anterior
- E. Scolioze, cu convexitatea la stânga sau la dreapta

60. Selectați afirmațiile corecte cu privire la curbura coloanei vertebrale în plan frontal:

- A. Pot fi cu convexitatea la stânga
- B. Sunt patologice
- C. Pot fi cu convexitatea la dreapta
- D. Rolul lor este comparabil cu cel al arcurilor de amortizare ale unei mașini
- E. Se numesc lordoze

61. Osul sacru provine prin sudarea celor:

- A. 7 vertebre sacrale
- B. 12 vertebre sacrale
- C. 4-5 vertebre sacrale
- D. 5 vertebre sacrale
- E. 4 vertebre sacrale

62. Selectați afirmațiile false cu privire la osul sacru:

- A. Este un os median, pereche, de formă triunghiulară
- B. Este de formă trapezoidală
- C. Este orientat cu baza în sus și vârful în jos
- D. Este orientat cu baza în jos și vârful în sus
- E. Participă la alcătuirea pelvisului osos

63. Precizați afirmațiile adevărate cu privire la osul coccige:

- A. Este situat în continuarea osului sacru
- B. Provine prin sudarea celor 4-5 vertebre coccigiene
- C. Se articulează lateral cu coxalul
- D. Se articulează superior cu baza sacrului
- E. Se articulează superior cu coloana vertebrală lombară

64. Scheletul toracelui este format din:

- A. 12 vertebre toracale, anterior
- B. 12 vertebre cervicale, posterior
- C. 12 perechi de coaste, posterior
- D. 12 perechi de coaste, lateral
- E. Stern, situat anterior

65. Sternul este:

- A. Un os lat, situat anterior, pe linia medială a toracelui
- B. Un os lat, situat posterior, pe linia medială a toracelui
- C. Format din: manubriul sternal, corp și apendicele xifoid
- D. Un os pereche
- E. Un os scurt

66. Sternul se articulează:

- A. Superior cu claviculele
- B. Pe părțile laterale cu cele 12 perechi de coaste
- C. Cu osul humerus
- D. Inferior cu ultimele două perechi de coaste
- E. Cu omoplatul

67. Selectați afirmațiile corecte referitoare la coaste:

- A. Sunt în număr de 12 perechi
- B. Sunt formate anterior dintr-un arc osos și posterior dintr-o porțiune cartilaginoasă
- C. Se împart în 3 categorii: adevărate, false și flotante
- D. Sunt formate anterior dintr-un arc osos care se articulează cu sternul
- E. Sunt formate posterior dintr-un arc osos care se articulează cu vertebrele cervicale

68. Coastele prezintă următoarele caractere, cu o excepție. Care este aceasta?

- A. Se întind de la coloana vertebrală cervicală la stern
- B. Se împart în 3 categorii
- C. Sunt în număr de 12 perechi
- D. Numai unele se articulează direct cu sternul
- E. Participă la formarea cutiei toracice

69. Din categoria coastelor flotante fac parte perechile de coaste:

- A. VIII
- B. IX
- C. XI
- D. XII
- E. X

70. Din cele 12 perechi de coaste, precizați perechile care se unesc direct cu sternul:

- A. Perechea a doua
- B. Perechea a patra
- C. Perechea a șasea
- D. Perechea a opta
- E. Prima pereche

71. Selectați caracterele coastelor adevărate:

- A. Se articulează cu sternul prin intermediul cartilajului coastei a 7-a
- B. Se articulează direct cu sternul prin cartilajele costale proprii
- C. Sunt reprezentate de primele 7 perechi de coaste
- D. Sunt reprezentate de ultimele două perechi de coaste
- E. Mai poartă numele și de coaste flotante

72. Din categoria coastelor false fac parte perechile de coaste:

- A. VIII
- B. IX
- C. XI
- D. XII
- E. X

73. Selectați categoriile de coaste:

- A. Adevărate
- B. Flotante
- C. Independente
- D. Libere
- E. False

74. Scheletul membrilor superioare cuprinde:

- A. Scheletul membrului propriu-zis
- B. Scheletul centurii scapulare
- C. Scheletul brațului, antebrațului și gambei
- D. Scheletul centurii scapulare care leagă membrul superior de scheletul pelvisului osos
- E. Scheletul centurii pelvine care leagă membrul superior de scheletul toracelui osos

75. Ce segment nu face parte din scheletul membrului superior?

- A. Al brațului
- B. Al antebrațului
- C. Al mâinii
- D. Al umărului
- E. Al centurii scapulare

76. Selectați afirmațiile corecte cu privire la scheletul membrilor superioare:

- A. Scheletul antebrăzului este format din două oase lungi, ulna și cubitusul
- B. Scheletul centurii scapulare este format din claviculă, omoplat și humerus
- C. Este format din scheletul centurii scapulare și scheletul membrului propriu-zis
- D. Scheletul antebrăzului este format din două oase late, radiusul și cubitusul
- E. Scheletul mâinii se articulează proximal cu radiusul și ulna

77. Scheletul centurii scapulare este format din:

- A. Omoplat
- B. Scapulă
- C. Claviculă
- D. Stern
- E. Humerus

78. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centura scapulară:

- A. Leagă membrul superior propriu-zis de scheletul pelvisului osos
- B. Este formată din claviculă și scapulă
- C. Prezintă două articulații cu scheletul axial
- D. Prezintă o singură articulație cu scheletul axial
- E. Leagă membrul superior propriu-zis de scheletul toracelui osos

79. Centura scapulară leagă:

- A. Membrul superior propriu-zis de scheletul pelvisului osos
- B. Clavicula de omoplat
- C. Omoplatul de scapulă
- D. Membrul inferior propriu-zis de scheletul toracelui
- E. Membrul superior propriu-zis de scheletul toracelui

80. Selectați afirmațiile corecte referitoare la claviculă:

- A. Este un os ce se formează în totalitate prin osificarea encondrală
- B. Este un os pereche
- C. Are forma literei "S" verticală
- D. Este situată în partea antero-superioară a toracelui
- E. Este situată în partea postero-superioară a toracelui

81. Clavicula se articulează:

- A. Lateral, cu scapula prin extremitatea acromială
- B. Medial, cu omoplatul prin extremitatea acromială
- C. Lateral, cu manubriul sternal prin extremitatea sternală
- D. Medial, cu manubriul sternal prin extremitatea sternală
- E. Lateral, cu humerusul prin cavitatea glenoidă

82. Selectați afirmația corectă referitoare la omoplat:

- A. Este un os scurt
- B. Este un os lung
- C. Este un os lat
- D. Are formă patrulateră
- E. Se articulează medial cu humerusul

83. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scapulă:

- A. Are formă triunghiulară
- B. Este așezată cu baza în jos
- C. Este așezată cu vârful în sus
- D. Se articulează lateral cu humerusul prin cavitatea glenoidă
- E. Prezintă o proeminență osoasă, numită spină

84. Selectați afirmațiile corecte cu privire la scheletul membrului superior:

- A. Este legat de scheletul trunchiului prin centura scapulară
- B. Este legat de scheletul trunchiului prin centura pelviană
- C. Osul humerus formează singur scheletul antebrăzului
- D. Scheletul mâinii este format din 8 oase carpiene, 5 metacarpiene și 14 falange
- E. Degetul mare, halucele, are numai două falange

85. Scheletul brațului este alcătuit dintr-un os:

- A. Care se articulează superior cu clavicula
- B. Care se articulează inferior cu ulna
- C. Lung, numit humerus
- D. Lung, numit radius
- E. Lung, ce se formează prin osificarea encondrală

86. Scheletul antebrăzului este constituit din:

- A. Două oase late, radiusul și ulna
- B. Două oase lungi, radiusul și cubitusul
- C. Osul radius, situat lateral
- D. Osul cubitus, situat lateral
- E. Osul humerus

87. La nivelul scheletului antebrăzului, este adevărat că ulna:

- A. Este osul situat medial
- B. Este osul situat lateral
- C. Este un os lat
- D. Prezintă inferior o prelungire numită proces stiloid
- E. Se articulează proximal cu humerusul

88. La nivelul scheletului antebrăzului, este adevărat că radiusul:

- A. Prezintă inferior o prelungire numită proces stiloid
- B. Este osul situat medial
- C. Este osul situat lateral
- D. Se articulează numai cu humerusul
- E. Prezintă proximal capul radiusului

89. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scheletul mâinii:

- A. Este format din 8 oase carpiene, 5 oase metacarpiene și 15 falange
- B. Este format din 8 oase carpiene, 5 oase metatarsiene și 14 falange
- C. Face parte din scheletul membrului superior
- D. Cuprinde oasele carpiene care se articulează proximal cu radiusul și ulna
- E. Cuprinde oasele carpiene care se articulează distal cu oasele metatarsiene

90. Selectați afirmațiile false cu privire la scheletul membrului superior:

- A. Oasele carpiene, în număr de 8, se articulează distal cu cele 5 oase metatarsiene
- B. Oasele metacarpiene se articulează distal cu falangele
- C. Humerusul se articulează proximal cu clavicula
- D. Scheletul antebrățului este format din două oase, radiusul situat medial și cubitusul situat lateral
- E. Cuprinde 14 falange (2 falange pentru degetul I, haluce)

91. Selectați afirmația corectă cu privire la scheletul membrului inferior:

- A. Este legat de scheletul trunchiului prin centura sacrată
- B. Este legat de scheletul trunchiului prin centura pelviană
- C. Osul femur participă la alcătuirea scheletului piciorului
- D. Scheletul coapsei este alcătuit din două oase, tibia și fibula
- E. Centura pelviană este formată din cele două oase coxale și osul sacru

92. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cele două oase coxale care formează centura pelviană:

- A. Sunt articulate între ele posterior, formând pelvisul osos
- B. Sunt articulate între ele anterior, formând simfiza pubiană
- C. Sunt formate fiecare doar din două oase sudate: ischion și pubis
- D. Sunt formate fiecare doar din două oase sudate: ilion și ischion
- E. Sunt formate fiecare doar din două oase sudate: ilion și pubis

93. Centura pelviană leagă:

- A. Osul coxal de osul sacru
- B. Cele două oase coxale între ele
- C. Ischionul de pubis
- D. Membrul inferior de scheletul trunchiului
- E. Membrul inferior de scheletul toracelui

94. Selectați afirmațiile corecte cu privire la oasele coxale:

- A. Sunt oase late, provenite din sudarea altor două oase
- B. Se articulează posterior cu osul sacru, formând simfiza pubiană
- C. Participă la formarea pelvisului osos
- D. Formează centura pelviană prin care membrul inferior propriu-zis se leagă de scheletul trunchiului
- E. Sudarea oaselor componente se datorează adaptării la stațiunea bipedă

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scheletul coapsei:

- A. Este format de două oase: tibia și fibula
- B. Este format de un singur os: femurul
- C. Conține un os care, prin epifiza distală, se articulează cu tibia și fibula
- D. Conține un os care, prin epifiza proximală, se articulează cu osul coxal
- E. Conține un os care, prin epifiza distală, se articulează anterior cu rotula

96. Cel mai lung os din corp este:

- A. Tibia
- B. Femurul
- C. Humerusul
- D. Radiusul
- E. Cubitusul

97. Scheletul gambei este alcătuit din:

- A. Două oase: tibia și peroneul
- B. Trei oase: tibia, fibula și rotula
- C. Un os mai voluminos situat lateral
- D. Un os mai voluminos situat medial
- E. Un os sesamoid

98. Selectați afirmațiile corecte cu privire la scheletul gambei:

- A. Conține un os mai voluminos așezat lateral
- B. Proximal, tibia se articulează cu femurul și peroneul
- C. Proximal, fibula se articulează cu femurul și tibia
- D. Proximal, tibia se articulează doar cu femurul
- E. Tibia și fibula se articulează proximal între ele

99. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rotulă:

- A. Este un os sesamoid, situat în tendonul mușchiului cvadriceps
- B. Este un os sesamoid, situat în tendonul mușchiului triceps sural
- C. Este un os triunghiular situat cu baza în sus
- D. Se articulează prin fața sa posterioară cu epifiza proximală a femurului
- E. Face parte din scheletul gambei

100. Scheletul piciorului cuprinde câte trei falange pentru fiecare deget, cu excepția:

- A. Policelui
- B. Halucelui
- C. Degetului I
- D. Degetului V
- E. Degetului III

101. Scheletul piciorului este format din:

- A. 8 oase tarsiene
- B. 7 oase tarsiene
- C. 7 oase metatarsiene
- D. 5 oase metatarsiene
- E. 14 falange

102. Oasele conțin:

- A. 80% apă și 20% reziduu uscat
- B. O matrice organică solidă, mult întărită de depozitele de săruri de calciu
- C. O matrice organică alcătuită din fibre de collagen (90-95%)
- D. Substanță fundamentală cu mare afinitate față de sărurile minerale
- E. Fibre de collagen orientate perpendicular pe liniile de forță ale osului

103. Oasele conțin următoarele substanțe anorganice:

- A. Fosfat de calciu
- B. Hidroxiapatită
- C. Oseină
- D. Fibre de collagen
- E. Fibre de reticulină

104. Selectați afirmațiile corecte referitoare la matricea osoasă:

- A. Este formată dintr-o componentă organică (săruri fosfocalcice)
- B. Este formată dintr-o componentă anorganică (oseină și fibre de colagen)
- C. Cuprinde microcristale de fosfat de calciu dispuse de-a lungul fibrelor de colagen
- D. Explică rezistența osului la forțele mecanice care acționează asupra sa
- E. Se structurează sub formă de lamele osoase

105. Selectați afirmațiile corecte privind celulele osoase:

- A. Osteoblastele secretă proteine care intră în alcătuirea oseinei
- B. Osteocitele sunt celule osoase care pierd rolul secretor
- C. Osteoclastele au activitate osteolitică stimulată de calcitonină
- D. Osteoclastele au activitate osteolitică inhibată de parathormon
- E. Osteoplastele conțin câte două osteocite

106. Care dintre următoarele afirmații referitoare la compoziția oaselor sunt false?

- A. Oseina conferă oaselor duritate
- B. Sărurile minerale conferă oaselor elasticitate
- C. Oseina și sărurile minerale asigură rezistența la presiune a oaselor
- D. Cu vârsta, cantitatea de oseină scade în favoarea sărurilor minerale
- E. Cu vârsta, elasticitatea oaselor scade și sunt favorizate fracturile

107. Care dintre următoarele afirmații referitoare la rolurile sistemului osos sunt adevărate?

- A. Adăpostește măduva spinării în canalul medular
- B. Dă forma caracteristică corpului
- C. Susține greutatea corpului
- D. Constituie locuri de inserție pentru mușchi
- E. Măduva roșie din țesutul compact al epifizelor oaselor lungi este un organ hematopoietic

108. Selectați afirmațiile corecte privind rolurile sistemului osos:

- A. Componenta organică a oaselor constituie un depozit pentru menținerea echilibrului fosfocalcic
- B. În cadrul aparatului locomotor, oasele reprezintă organele active ale mișcării
- C. Adăpostește encefalul în cutia craniană
- D. Adăpostește inima, vasele mari și plămânii în cutia toracică
- E. Asigură stațiunea bipedă a omului, prezentând anumite particularități

109. Funcția mecanică a oaselor cuprinde:

- A. Susținerea țesuturilor moi ale organismului
- B. Locomoția, oasele fiind componenta activă a aparatului locomotor
- C. Formarea sistemului de pârghii pe care acționează mușchii
- D. Protecția unor organe vitale (creier, inimă, plămâni)
- E. Formarea elementelor figurate ale sângelui în măduva osului spongios

110. Oasele împreună cu mușchii dau forma corpului și dimensiunile acestuia. Care sunt particularitățile la femeie?

- A. Scheletul este mai ușor
- B. Oasele sunt mai mici
- C. Centura pelviană este mai largă
- D. Cutia toracică este mai scurtă
- E. Cutia toracică este mai lungă

111. Funcția metabolică a oaselor cuprinde:

- A. Protecția unor organe vitale
- B. Depozitarea de săruri minerale la nivelul oaselor
- C. Procesele de fixare sau mobilizare a substanțelor minerale
- D. Formarea elementelor figurate ale sângelui în măduva osului spongios
- E. Formarea elementelor figurate ale sângelui în măduva osului compact

112. Selectați afirmația falsă privind demineralizarea osoasă:

- A. La adult, asigură echilibrul fosfo-calcic împreună cu mineralizarea osoasă
- B. În sarcină, o parte a calciului din corpul mamei este mobilizat în corpul fătului
- C. Se produce paralel cu paralizările musculare
- D. La bătrâni, procesele de demineralizare sunt mai active decât cele de mineralizare
- E. La tineri, procesele de demineralizare sunt mai active decât cele de mineralizare

113. Oasele îndeplinesc mai multe roluri funcționale, cum ar fi:

- A. De pârghii ale aparatului locomotor, prin acțiunea lor asupra mușchilor
- B. De protecție a unor organe vitale
- C. Antitoxic
- D. De sediu principal al organelor hematopoietice
- E. În metabolismul calciului, fosforului și electroliților

114. Prin rolul lor de pârghii ale aparatului locomotor, este adevărat că oasele:

- A. Acționează asupra mușchilor
- B. Asigură locomoția
- C. Asigură susținerea corpului
- D. Constituie pârghii de ordinul I, II și III
- E. Au rol antitoxic

115. Pârghiile aparatului locomotor sunt de trei ordine, după cum urmează:

- A. I - articulația craniului cu coloana vertebrală
- B. II - articulația dintre femur și oasele gambei
- C. II - articulația dintre oasele gambei și picior
- D. III - articulația dintre oasele antebrațului și mână
- E. III - articulația dintre osul brațului și oasele antebrațului

116. Oasele asigură ortostatismul deoarece:

- A. Coloana vertebrală prezintă în plan sagital 3 curburi care împreună cu discurile intervertebrale amortizează șocurile produse în timpul mersului dinspre talpă spre creier
- B. Bazinul este mai larg, cu oasele centurii pelviene mai puțin dezvoltate
- C. Femurul este mai lung, cu numeroase puncte de inserție ale mușchilor fesieri
- D. Talpa este boltită și asigură repartiția greutății corporale pe toată suprafața
- E. Centrul de greutate se găsește în plan transversal sub simfiza pubiană

117. Prin rolul lor antitoxic, este adevărat că oasele:

- A. Rețin numeroase substanțe toxice (Hg, Pb, F)
- B. Rețin substanțele toxice pătrunse accidental în organism
- C. Eliberează rapid substanțele toxice, care se elimină apoi renal
- D. Nu permit creșterea prea mult a concentrației sanguine a toxicului
- E. Previne efectele nocive ale toxicului asupra altor organe

118. Rolul de sediu principal al organelor hematopoietice este asigurat de:

- A. Oasele late ale copilului
- B. Oasele late ale adultului
- C. Toate oasele copilului
- D. Măduva roșie din canalul central al diafizelor oaselor lungi, la adult
- E. Măduva roșie din canalul central al diafizelor oaselor lungi, la vârstnici

119. Care dintre următoarele afirmații privind măduva osoasă sunt adevărate?

- A. Măduva roșie dă naștere atât la hematii, cât și la leucocite
- B. La adult, măduva roșie din canalul medular al oaselor lungi este înlocuită cu măduva cenușie
- C. Măduva galbenă este bogată în țesut fibros și prezintă osteoclaste care măresc canalul medular
- D. La bătrâni, măduva devine cenușie și își pierde caracterul funcțional
- E. Măduva cenușie este alcătuită din celule adipoase

120. Articulațiile sunt organe de legătură între:

- A. Două oase
- B. Mai multe extremități osoase
- C. Oase și mușchi
- D. Doi sau mai mulți mușchi
- E. Mușchi și tendoane

121. După gradul de mobilitate articulațiile se împart în:

- A. Sinartroze, articulații imobile
- B. Sinartroze, articulații cu mobilitate redusă
- C. Amfiartroze, articulații cu mobilitate redusă
- D. Amfiartroze, articulații cu grad variabil de mobilitate
- E. Diartroze, articulații cu grad variabil de mobilitate

122. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sinartroze:

- A. Nu prezintă cavitate articulară
- B. Sunt articulații fixe
- C. Sunt articulații imobile
- D. După tipul de țesut care se interpune între oasele articulației se clasifică în: sindesmoze, sincondroze, sinostoze
- E. Posedă cavitate articulară

123. După tipul de țesut care se interpune între oasele articulației, sinartrozele se clasifică în:

- A. Sindesmoze – țesut fibros (suturile craniene)
- B. Sindesmoze – țesut cartilaginos (simfiza pubiană)
- C. Sincondroze – țesut fibros (suturile craniene)
- D. Sincondroze – țesut cartilaginos (simfiza pubiană)
- E. Sinostoze – țesut osos (sindesmoze și sincondroze osificate la adult)

124. Selectați afirmațiile corecte referitoare la amfiartroze:

- A. Sunt articulații imobile
- B. Sunt articulații cu mobilitate redusă
- C. Formează articulațiile dintre oasele tarsometatarsiene
- D. Formează articulațiile dintre corpurile vertebrale
- E. Au suprafețe articulare plane

125. Selectați afirmațiile corecte referitoare la diartroze:

- A. Sunt articulații cu grad variabil de mobilitate
- B. Se clasifică în artrodii (articulații semimobile) și amfiartroze (articulații mobile)
- C. Se clasifică în două categorii
- D. Sunt articulații imobile
- E. Sunt articulații cu mobilitate redusă

126. În organism există trei categorii de pârghii caracterizate prin:

- A. Punctul de sprijin (S), reprezentat de articulație
- B. Forța activă (F), reprezentată de mușchii care se contractă
- C. Forța activă (F), reprezentată de oase
- D. Rezistență (R), reprezentată de oase
- E. Rezistență (R), reprezentată de mușchii care se contractă

127. Selectați afirmațiile corecte cu privire la artrodii:

- A. Se mai numesc și articulații sinoviale
- B. Sunt articulații mobile
- C. Sunt articulații semimobile
- D. Tipul mișcărilor și forma suprafețelor articulare sunt în strânsă interdependență
- E. Sunt articulații fixe

128. Artrodiile sunt alcătuite din:

- A. Ligamente articulare
- B. Capsulă articulară
- C. Suprafețe articulare neregulate
- D. Lichid sinovial
- E. Membrană sinovială

129. Artrodiile se clasifică după forma suprafețelor articulare în articulații:

- A. Plane
- B. Trohoide
- C. Elipsoidale
- D. Cuboide
- E. În șa

130. Selectați afirmațiile false cu privire la elementele care intră în structura artrodiilor:

- A. Suprafețele articulare sunt sferice, concave și în formă de mosor
- B. Membrana sinovială este bogat vascularizată și inervată
- C. Distrugerea cartilajului articular duce la creșterea mobilității
- D. Lichidul sinovial favorizează frecarea suprafețelor articulare
- E. Ligamentele articulare sunt formațiuni fibroase

131. Într-o articulație sinovială se pot efectua următoarele tipuri de mișcări:

- A. Flexia (apropierea a două segmente alăturate)
- B. Extensia (apropierea a două segmente învecinate)
- C. Adducția (îndepărtarea unui segment față de axul median al corpului)
- D. Abducția (îndepărtarea unui segment față de axul median al corpului)
- E. Pronația-supinația

132. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hernia de disc:

- A. Reprezintă ruptura unui os în urma unui traumatism
- B. Este rezultatul pătrunderii discurilor vertebrale în măduva spinării
- C. Reprezintă întinderea și ruperea ligamentelor
- D. Reprezintă deplasarea osului din articulație
- E. Se poate corecta numai prin gimnastică medicală

133. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fracturi:

- A. Reprezintă ruptura totală sau parțială a unui os în urma unui traumatism de o anumită violență
- B. Semnifică dislocarea elementelor componente ale unei articulații
- C. Pot fi spontane în cadrul unei suferințe sistemice
- D. Survin în urma unor poziții vicioase
- E. Pot surveni, în situații particulare, în cadrul unor boli sistemice

134. Etapele vindecării unei fracturi sunt:

- A. Formarea unui hematom ca urmare a ruperii vaselor de sânge
- B. Formarea de țesut osos spongios
- C. Formarea de vase de sânge noi
- D. Înlocuirea cartilajului fibros cu un calus osos
- E. Înălțurarea țesutului osos în exces de către osteoblaste

135. Selectați afirmațiile corecte cu privire la luxații:

- A. Pot fi produse de un efort brusc, o lovitură sau o răsucire puternică
- B. Semnifică întinderea ligamentelor cu deplasarea osului din articulație
- C. Semnifică întinderea ligamentelor fără deplasarea osului din articulație
- D. Repunerea oaselor la loc se poate realiza de către persoane neavizate
- E. Membrul afectat își modifică aspectul normal

136. Selectați afirmațiile corecte referitoare la entorse:

- A. Semnifică întinderea ligamentelor cu deplasarea osului din articulație
- B. Pot avea diverse grade de gravitate
- C. Necesită un tratament diferențiat
- D. Se manifestă prin dureri vii și prin inflamarea articulației respective
- E. Se pot corecta prin gimnastică medicală

137. Selectați afirmațiile corecte cu privire la deformările osoase:

- A. Pot apărea la nivelul oricărui component al sistemului osos
- B. Survin foarte rar la nivelul coloanei vertebrale
- C. Pot fi cauzate de poziții vicioase sau boli infecțioase
- D. Pot fi cauzate de lipsa sau turtirea discurilor intervertebrale
- E. Se pot corecta prin gimnastică medicală

138. Selectați bolile reumatismale întâlnite în practica medicală:

- A. Spondilita anchilopoetică
- B. Reumatismul articular acut
- C. Reumatismul inflamator (artroza)
- D. Reumatismul cronic degenerativ (artrita)
- E. Poliartrita cronică evolutivă

139. Selectați afirmațiile corecte cu referire la sistemul muscular:

- A. Este constituit din totalitatea mușchilor din organism
- B. Mușchii somatici (viscerali) sunt formați din țesut muscular striat
- C. Mușchii somatici, împreună cu oasele și articulațiile corespunzătoare, asigură mișcarea segmentelor corpului
- D. Mușchii viscerali (striați) asigură motilitatea viscerelor
- E. Cuprinde mușchi cu forme variate

140. Sistemul muscular este alcătuit din:

- A. Mușchii striati (scheletici), aflați sub control involuntar
- B. Mușchii striati (scheletici), aflați sub control voluntar
- C. Mușchii netezi care efectuează contracții spontane, involuntare
- D. Mușchii viscerali care efectuează contracții voluntare
- E. Miocard, care efectuează contracții involuntare, ritmice

141. Mușchii scheletici (striați) contribuie la:

- A. Realizarea formei generale a corpului
- B. Menținerea poziției orizontale a corpului
- C. Menținerea tonusului postural
- D. Menținerea echilibrului
- E. Vorbire

142. După forma lor, mușchii striati pot fi:

- A. Fusiformi (mușchii biceps femural și triceps brahial)
- B. Circulari (mușchiul orbicular al gurii)
- C. Triunghiulari (mușchiul deltoid)
- D. Trapezoidali (mușchiul trapez)
- E. Lați (mușchiul diafragma)

143. După dimensiunile lor, mușchii striati pot fi:

- A. Triunghiulari (mușchiul deltoid)
- B. Circulari (mușchiul orbicular al gurii)
- C. Lați (mușchiul drept abdominal)
- D. Scurți (mușchii mâinii)
- E. Lungi (mușchii biceps femural și triceps brahial)

144. Precizați afirmațiile corecte cu privire la mușchii striati:

- A. Prezintă un corp și două capete numite tendoane: unul de origine și unul de inserție
- B. Capătul de origine se prinde pe osul mobil
- C. Capătul de inserție se prinde pe osul fix
- D. Capătul de origine poate avea 1-4 tendoane
- E. Tendoanele mușchilor lați se numesc aponevroze

145. Selectați afirmațiile false cu privire la mușchii scheletici:

- A. Prezintă două capete (extremități), de culoare alb-sădiefie
- B. În general, originea mușchiului este unică
- C. Reprezintă componenta pasivă a locomoției
- D. Extremitățile (tendoanele) au în structura lor țesut conjunctiv semidur
- E. Există mușchi cu mai multe origini (excepție biceps, triceps, cvadriceps)

146. Selectați afirmațiile corecte referitoare la extremitățile mușchiului scheletic:

- A. Au în structura lor țesut muscular
- B. Se inseră exclusiv pe oasele fixe
- C. Se numesc tendoane
- D. Uneori se numesc aponevroze
- E. Sunt constituite din țesut conjunctiv moale fibros

147. Mușchiul scheletic prezintă:

- A. O membrană conjunctivă la exterior (perimisium)
- B. Fibre musculare netede grupate în fascicule
- C. Septuri conjunctive (perimisium) care se desprind din epimisium
- D. Fibre musculare striate învelite individual într-o teacă conjunctivă, numită endomisium
- E. Fascia mușchiului la interior

148. Fibra musculară striată este înconjurată de:

- A. Endomisium
- B. Epimisium
- C. Perimisium
- D. O teacă fină de țesut conjunctiv
- E. O teacă groasă de țesut conjunctiv

149. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mușchiul striat:

- A. Posedă o bogată rețea vasculară
- B. Prezintă o inervație dublă
- C. Rețeaua vasculară asigură suportul nutritiv al contracției musculare
- D. Inervația vegetativă determină reacții vasomotorii
- E. Prezintă o rețea vasculară săracă

150. Mușchii striati reprezintă aproximativ:

- A. 50% din greutatea corpului
- B. 40% din greutatea organismului
- C. 50% din greutatea organismului
- D. 40% din greutatea corpului
- E. 60% din greutatea corpului

151. Inervația somatică senzitivă a mușchiului striat este asigurată de:

- A. Axonii neuronilor somatomotori gama din cornul anterior al măduvei spinării
- B. Dendritele neuronilor senzitivi din ganglionul spinal
- C. Axonii neuronilor somatomotori alfa din cornul anterior al măduvei spinării
- D. Axonii neuronilor somatosenzitivi alfa și gama
- E. Dendritele neuronilor somatomotori din ganglionul spinal

152. Inervația somatică motorie a mușchiului striat este asigurată de axonii neuronilor:

- A. Somatomotori gama din cornul anterior al măduvei spinării
- B. Senzitivi din ganglionul spinal
- C. Somatomotori alfa din cornul anterior al măduvei spinării
- D. Somatosenzitivi alfa și gama
- E. Somatomotori alfa din cornul posterior al măduvei spinării

153. În funcție de segmentele corpului, mușchii scheletici pot fi grupați în:

- A. Mușchii capului
- B. Mușchii gâtului
- C. Mușchii brațului
- D. Mușchii mâinii
- E. Mușchii trunchiului

154. Selectați afirmațiile corecte cu referire la mușchii capului:

- A. Sunt grupați în mușchi ai mimicii și mușchi masticatori
- B. Mușchii mimicii se mai numesc cutanați
- C. Mușchii maseteri sunt inervați de nervii trigemeni (VI)
- D. Mușchiul frontal încrețește pielea frunții
- E. Mușchiul platisma încrețește pielea gâtului

155. Precizați care din următorii mușchi aparțin capului:

- A. Mușchiul occipital
- B. Mușchiul orbicular al gurii
- C. Mușchii pterigoizi
- D. Mușchiul zigomatic mare
- E. Mușchiul facial

156. Mușchii mimicii sunt inervați de nervii:

- A. Trigemeni
- B. Abducenși
- C. Trohleari
- D. Oculomotori
- E. Faciali

157. Mușchii gâtului sunt reprezentați de:

- A. Sternocleidomastoidieni
- B. Platisma
- C. Facial
- D. Hioidieni
- E. Occipital

158. În regiunea anterolaterală a gâtului se află:

- A. Mușchiul sternocleidomastoidian inervat de nervul facial
- B. O serie de mușchi așezați pe un singur plan
- C. O serie de mușchi așezați pe mai multe planuri
- D. Mușchiul sternocleidomastoidian, care încrețește pielea gâtului
- E. Mușchiul platisma

159. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchii sternocleidomastoidieni:

- A. În contracție unilaterală, înclină capul spre partea opusă și îl rotește spre aceeași parte
- B. În contracție unilaterală, înclină capul spre aceeași parte și îl rotește spre partea opusă
- C. Sunt inervați de nervii accesori (XI)
- D. În contracție bilaterală, realizează flexia capului
- E. Sunt inervați de nervii faciali (VII)

160. Mușchii trunchiului, după poziție și origine, se grupează în:

- A. Mușchii spatelui și ai cefei
- B. Mușchii anterolaterali ai toracelui
- C. Mușchii posteriori ai toracelui
- D. Mușchii anterolaterali ai abdomenului
- E. Mușchii anterolaterali ai pelvisului

161. Mușchii spatelui și ai cefei sunt reprezentați de:

- A. Mușchii trapezi, inervați de nervii accesori (Vi)
- B. Mușchii trapezi, situați superior
- C. Mușchii mari dorsali, situați inferior
- D. Mușchii intercostali, situați profund
- E. Mușchii trapezi, situați inferior

162. Mușchii anterolaterali ai toracelui sunt reprezentați de:

- A. Mușchii pectorali mari
- B. Mușchii pectorali mici
- C. Mușchii piramidali
- D. Mușchii dințați anteriori
- E. Mușchii subclaviculari

163. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchii anterolaterali ai toracelui:

- A. Cuprind mușchii intercostali anteriori și posteriori, care se găsesc în spațiile intercostale
- B. Sunt reprezentați de mușchii pectorali în partea anterioară
- C. Sunt reprezentați, mai profund, de mușchii subclavicular și dințatul mare (anterior)
- D. Sunt reprezentați de mușchii piramidali, situați inferior
- E. Cuprind diafragma, un mușchi circular care se găsește la baza cutiei toracice

164. Mușchii anterolaterali ai abdomenului sunt reprezentați de:

- A. Mușchii transversii ai abdomenului, situați superficial
- B. Mușchii dreپți abdominali, situați de o parte și de alta a liniei mediane a abdomenului
- C. Mușchii piramidali, situați posterior de mușchii dreپți abdominali
- D. Mușchii oblici externi, situați medial de mușchii dreپți abdominali
- E. Mușchii oblici interni, situați lateral de mușchii dreپți abdominali

165. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mușchii membrilor:

- A. Sunt grupați în mușchi ai membrului superior și mușchi ai membrului inferior
- B. Sunt grupați la nivelul membrului inferior în mușchi ai bazinului, coapsei, gambei și plantei
- C. Sunt grupați la nivelul membrului superior în mușchi ai umărului, brațului, antebrațului și mâinii
- D. Sunt mușchi striati
- E. Sunt inervați de ramuri ale nervului trigemen (V)

166. Mușchii membrului superior sunt grupați în:

- A. Mușchi ai umărului
- B. Mușchi ai brațului
- C. Mușchi ai mâinii
- D. Mușchi ai antebrațului
- E. Mușchi ai palmei

167. Precizați afirmațiile corecte cu privire la mușchiul deltoid:

- A. Reprezintă principalul mușchi al umărului
- B. Este situat superficial
- C. Este situat profund
- D. Realizează abducția brațului
- E. Realizează adducția brațului

168. La nivelul brațului distingem:

- A. Mușchiul biceps brahial, situat anterior
- B. Mușchiul triceps brahial, situat posterior
- C. Mușchiul brahial, situat anterior
- D. Mușchiul coracobrahial, situat posterior
- E. Mușchi anteriori și posteriori

169. Mușchii anteriori ai antebrațului sunt:

- A. Flexori ai mâinii
- B. Flexori ai antebrațului
- C. Pronatori ai mâinii
- D. Supinatori ai mâinii
- E. Flexori ai degetelor (toți)

170. Mușchii posteriori și laterali ai antebrațului sunt:

- A. Extensori ai antebrațului
- B. Pronatori ai mâinii
- C. Extensori ai mâinii
- D. Supinatori ai mâinii
- E. Extensori ai degetelor

171. Precizați afirmațiile false cu privire la mușchii mâinii:

- A. Posedă un aparat muscular simplu
- B. Sunt prezenți numai pe fața posterioară și în spațiile interosoase
- C. Sunt prezenți numai pe fața volară și în spațiile interosoase
- D. Sunt prezenți numai pe fața dorsală și în spațiile interosoase
- E. Posedă un aparat muscular complex

172. Mușchii membrului inferior sunt grupați în:

- A. Mușchii coapsei
- B. Mușchii gambei
- C. Mușchii plantei
- D. Mușchii bazinului
- E. Mușchii piciorului

173. Precizați afirmațiile corecte cu privire la mușchii bazinului:

- A. Sunt grupați în jurul articulației coxofemorale
- B. Sunt reprezentați de mușchii adductori
- C. Sunt reprezentați de mușchii fesieri
- D. Asigură menținerea verticală a corpului
- E. Sunt flexori ai coapsei pe bazin

174. Mușchii coapsei sunt grupați în:

- A. Loja posteromedială
- B. Loja anteromedială
- C. Loja posterioară
- D. Loja anterolaterală
- E. Loja laterală

175. În partea anterioară a coapsei distingem:

- A. Mușchiul croitor
- B. Mușchiul cvadriiceps
- C. Un mușchi care se fixează pe tibie prin tendonul rotulian
- D. Mușchiul biceps femural
- E. Mușchi care realizează flexia coapsei pe bazin

176. În partea medială a coapsei distingem:

- A. Un mușchi cu patru capete de origine
- B. Trei mușchi adductori: mare, scurt și lung
- C. Trei mușchi adductori: lung, scurt și medial
- D. Mușchiul drept medial
- E. Patru mușchi care prin contracție realizează adducția coapsei (îndepărtarea coapselor)

177. În loja posterioară a coapsei distingem:

- A. Mușchiul biceps femural
- B. Mușchiul biceps brahial
- C. Mușchiul semitendinos
- D. Mușchiul semimembranos
- E. Mușchi care sunt flexori ai gambei

178. La nivelul coapsei întâlnim următorii mușchi, cu o excepție. Care este aceasta?

- A. Adductor lung
- B. Croitor
- C. Adductor scurt
- D. Biceps femural
- E. Adductor lateral

179. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchiul croitor:

- A. Este situat pe fața anterioară a coapsei
- B. Este situat profund față de mușchiul cvadriiceps
- C. Este situat superficial față de mușchiul cvadriiceps
- D. Este extensor al coapsei pe bazin
- E. Este cel mai lung mușchi al corpului

180. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchiul cvadriiceps:

- A. Este situat pe fața anterioară a coapsei
- B. Este situat profund față de mușchiului croitor
- C. Are trei capete de origine
- D. Are cinci capete de origine
- E. Este cel mai lung mușchi al corpului

181. Selectați afirmația corectă referitoare la mușchii gambei:

- A. Sunt grupați în două loje: anterolaterală și posterioară
- B. Sunt grupați în două loje: anteromedială și posterioară
- C. Sunt reprezentați de mușchii gastrocnemieni, situați în plan profund
- D. Sunt reprezentați de mușchii tibial posterior și extensori ai degetelor, situați în loja posterioară
- E. Sunt reprezentați de mușchii peronieri, situați în loja medială

182. În loja posterioară a gambei distingem:

- A. Mușchiul gastrocnemian, în plan superficial
- B. Mușchiul solear, în plan superficial
- C. Mușchiul triceps sural, în plan profund
- D. Mușchiul tibial posterior, în plan superficial
- E. Mușchi care realizează extensia piciorului și flexia degetelor

183. În loja anterolaterală a gambei distingem:

- A. Mușchiul solear
- B. Mușchi care realizează extensia degetelor
- C. Mușchiul tibial anterior, în partea anterioară
- D. Mușchiul peronier scurt
- E. Mușchiul peronier mare

184. După acțiunea lor, mușchii gambei prezintă următoarele grupe musculare, cu o excepție. Care este aceasta?

- A. Pronatori ai piciorului
- B. Flexori ai degetelor
- C. Extensori ai degetelor
- D. Abductori ai piciorului
- E. Supinatori ai piciorului

185. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchii piciorului:

- A. Sunt situați pe fața dorsală
- B. Realizează extensia gambei
- C. Sunt situați pe fața plantară
- D. Realizează flexia degetelor
- E. Realizează extensia degetelor

186. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fibra musculară striată scheletică:

- A. Este o celulă de formă cilindrică, alungită
- B. Prezintă o sarcolemă subțire și sarcoplasmă puțină
- C. Are numeroși nuclei, dispuși central
- D. Prezintă în sarcoplasmă organite intracitoplasmice comune și specifice
- E. Prezintă în sarcoplasmă incluziuni de glicogen, grăsimi și hemoglobină

187. Selectați afirmațiile corecte privind organitele intracitoplasmice comune ale fibrei musculare striate scheletice:

- A. Mitocondriile sunt numeroase, dispuse în rețea în jurul miofibrilelor
- B. Reticulul endoplasmatic este bogat, cu rol în captarea și eliberarea de Ca^{2+}
- C. Miofibrilele sunt înconjurate de o rețea de canalicule longitudinale și transversale
- D. Miofibrilele reprezintă aparatul contractil al fibrei musculare
- E. Miofibrilele sunt alcătuite din miofilamente subțiri de actină și groase de miozină

188. Selectați afirmațiile corecte referitoare la miofibrile:

- A. Se dispun paralel cu axul longitudinal al fibrei musculare striate
- B. Sunt alcătuite dintr-o alternanță de discuri clare și întunecate care dau aspectul striat al fibrei musculare
- C. Sunt organizate în sarcomere
- D. Sunt alcătuite din miofilamente groase, de actină
- E. Sunt alcătuite din miofilamente subțiri, de miozină

189. Care dintre următoarele afirmații despre ultrastructura miofibrilelor sunt adevărate?

- A. Discul clar este alcătuit din miofilamente de miozină și actină
- B. Discul întunecat este alcătuit din miofilamente de miozină și actină
- C. Sarcomerul este delimitat de două membrane Z
- D. La nivelul discului întunecat, unui miofilament de miozină îi corespund trei miofilamente de actină
- E. Spațiul din discul întunecat delimitat de capetele miofilamentului de actină poartă denumirea de bandă H

190. Fibra musculară conține:

- A. Proteine contractile - miozina și actina
- B. Proteine reglatorii - miozina și actina
- C. Proteine reglatorii - tropomiozina și troponina
- D. Substanțe cu rol energogen - glicogen, glucoză, adenzin trifosfat (ATP) și creatinofosfat (CP)
- E. Un depozit de Ca^{2+} la nivelul reticulului sarcoplasmatic

191. Selectați afirmațiile corecte referitoare la unitatea motorie:

- A. Reprezintă unitatea funcțională a mușchiului scheletic
- B. Reprezintă unitatea contractilă a fibrei musculare striate scheletice
- C. Cuprinde un motoneuron împreună cu fibrele musculare scheletice pe care le deservește
- D. Cuprinde sute de fibre musculare în mușchii care realizează mișcările fine
- E. Cuprinde 3-6 fibre musculare în mușchii care realizează mișcări grosiere

192. Mușchii striati sunt organele active ale mișcării care asigură:

- A. Tonusul
- B. Echilibrul
- C. Mimica
- D. Mișcările voluntare
- E. Digestia și absorbția

193. Selectați proprietățile mușchilor scheletici:

- A. Excitabilitate
- B. Contractilitate
- C. Extensibilitate
- D. Activitate secretorie
- E. Tonus muscular

194. Excitabilitatea mușchiului se datorează:

- A. Permeabilității selective a sarcolemei
- B. Pompelor ionice de la nivelul sarcolemei
- C. Conductanței ionice a sarcolemei
- D. Polarizării electrice a sarcolemei
- E. Fibrelor conjunctive și elastice

195. Referitor la răspunsul fibrei musculare striate la impulsul nervos, este adevărat că:

- A. Impulsul nervos determină descărcarea în spațiul sinaptic a cuantelor de acetilcolină
- B. Acetilcolina provoacă o hiperpolarizare locală a sarcolemei datorită creșterii influxului de Na^+
- C. Când hiperpolarizarea locală atinge un anumit nivel, se declanșează un potențial de acțiune
- D. Potențialul de repaus se propagă în toate direcțiile de-a lungul sarcolemei fibrei musculare, cu o viteză de 30 m/s
- E. Propagarea potențialului de acțiune de la nivelul sarcolemei către miofibrile se face prin membranele sistemului tubular (transversal și longitudinal)

196. Care dintre următoarele afirmații privind excitabilitatea mușchiului scheletic sunt adevărate?

- A. Este proprietatea mușchiului de a răspunde la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat, urmat de contracția caracteristică
- B. Induce un lanț de reacții fizico-chimice numit cuplaj excitație – contracție
- C. Este o proprietate specifică a mușchiului
- D. Are ca bază anatomică sarcomerul
- E. Are ca bază moleculară proteinele contractile

197. Declanșarea contracției în fibra musculară scheletică presupune:

- A. Eliberarea Ca^{2+} din reticulul sarcoplasmatic
- B. Difuziunea Ca^{2+} din sarcoplasmă către miofibrile
- C. Desfacerea actomiozinei, proces favorizat de Ca^{2+}
- D. Hidroliza adenzin trifosfatului sub acțiunea actomiozinei cu eliberare de energie
- E. Legarea miozinei de actină și formarea actomiozinei

198. Creșterea nivelului de Ca^{2+} în sarcoplasmă determină:

- A. Schimbarea poziției troponinei care îndepărtează tropomiozina din regiunea activă a miofilamentelor de actină
- B. Activarea miozin-ATP-azei
- C. Glisarea microfilamentelor de miozină printre cele de actină cu scurtarea miofibrilelor
- D. Glisarea microfilamentelor de actină printre cele de miozină cu scurtarea miofibrilelor
- E. Atașarea Ca^{2+} la troponină

199. Energia eliberată prin hidroliza adenzin trifosfatului (ATP) este utilizată pentru:

- A. Contractia musculară
- B. Relaxarea musculară
- C. Creșterea lungimii discului clar
- D. Scurtarea miofibrilelor
- E. Scurtarea fibrei musculare

200. În timpul contracțiilor musculare, adenzin trifosfatul (ATP) se reface mereu prin:

- A. Fosforilare directă, pe baza energiei eliberate de hidroliza creatinofosfatului
- B. Glicoliză aerobă, cu formare de acid piruvic și ulterior de acid lactic
- C. Glicoliză aerobă, care asigură doar 3 minute de contracție maximă
- D. Glicoliză aerobă, care poate folosi ca surse de energie glucoză și acizi grași
- E. Glicoliză anaerobă, care asigură producerea rapidă de ATP

201. Declanșarea relaxării în fibra musculară scheletică presupune:

- A. Reacumularea lentă a Ca^{2+} în reticulul sarcoplasmatic
- B. Scăderea concentrației Ca^{2+} din jurul miofibrilelor
- C. Hidroliza altei molecule de adenozintrifosfat (ATP)
- D. Desfacerea actomiozinei
- E. Desfacerea legăturii dintre actină și miozină

202. Referitor la scăderea nivelului de Ca^{2+} în sarcoplasmă, este adevărat că:

- A. Se realizează prin canale ionice pentru Ca^{2+} prezente la nivelul reticulului sarcoplasmatic
- B. Se realizează prin reintroducerea Ca^{2+} în reticulul sarcoplasmatic prin transport activ, susținut de consumul de adenozintrifosfat (ATP)
- C. Determină inactivarea miozin-ATP-azei
- D. Determină refacerea blocajului proteinelor interpușe între capetele micro-filamentelor de miozină și actină
- E. Determină relaxarea musculară

203. Contractilitatea reprezintă:

- A. Scurtarea mușchiului atunci când asupra lui acționează un excitant
- B. Transformarea energiei chimice potențiale în lucru mecanic, cu ajutorul pârghiilor osoase
- C. Scurtarea mușchiului
- D. Producerea unei tensiuni interne
- E. Capacitatea mușchiului de a se alungi pasiv sub acțiunea unei forțe exterioare

204. Selectați afirmațiile corecte referitoare la extensibilitatea mușchiului scheletic:

- A. Este proprietatea mușchiului de a se scurta pasiv sub acțiunea unei forțe exterioare
- B. Este proprietatea mușchiului de a se alungi activ sub acțiunea unei forțe exterioare
- C. Este o proprietate specifică a mușchiului scheletic
- D. Are ca substrat anatomic fibrele conjunctive din mușchi
- E. Are ca substrat anatomic fibrele elastice din mușchi

205. Selectați afirmațiile corecte privind proprietățile fundamentale ale mușchiului scheletic:

- A. Excitabilitatea este proprietatea mușchiului de a răspunde doar la acțiunea unor stimuli electrici
- B. Excitabilitatea este proprietatea mușchiului de a răspunde doar la acțiunea unor stimuli fizici sau chimici
- C. Elasticitatea este proprietatea mușchiului de a se întinde sub acțiunea unei forțe externe și de a reveni la starea inițială, după ce forța a încetat
- D. Elasticitatea este proprietatea mușchiului de a se comprima sub acțiunea unei forțe externe și de a reveni la starea inițială, după ce forța a încetat
- E. Contractilitatea este manifestarea specifică a mușchiului ca o reacție față de excitanți

206. Baza anatomică a elasticității mușchiului scheletic este reprezentată de:

- A. Sarcomer
- B. Fibrele conjunctive și elastice din mușchi
- C. Fibrele conjunctive din structura perimisiumului
- D. Fibrele elastice din structura perimisiumului
- E. Inervația senzitivă și motorie a mușchiului

207. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tonusul muscular:

- A. Reprezintă starea permanentă de tensiune a unui mușchi în repaus
- B. Este rezultatul unor impulsuri nervoase alternative, de slabă intensitate, de la centrul nervos
- C. Este rezultatul stimulării succesive a fibrelor musculare din structura unui mușchi
- D. Scade în timpul somnului
- E. Se intensifică la solicitări corticale puternice

208. Tonusul muscular are rol în:

- A. Termoreglare
- B. Menținerea poziției dinamice a corpului
- C. Controlul mimicii (expresia feței)
- D. Declanșarea contracțiilor musculare (desăvârșirea contracției se face mai repede)
- E. Asigură fixarea articulațiilor

209. Tonusul muscular se află sub controlul:

- A. Paleocerebelului
- B. Corticocerebelului
- C. Corpilor striati
- D. Nucleilor motori din trunchiul cerebral, de origine a căilor piramidale
- E. Coarnelor posterioare ale măduvei spinării

210. Care dintre următoarele afirmații referitoare la tonusul mușchiului scheletic sunt adevărate?

- A. Este o stare de tensiune temporară caracteristică mușchiului
- B. Este caracteristic mușchilor scheletici care au inervație motorie și senzitivă somatică intacte
- C. Crește după denervarea mușchilor scheletici
- D. Dispare după denervarea mușchilor scheletici
- E. Este de natură reflexă

211. Selectați afirmațiile corecte privind contracțiile izometrice ale mușchiului scheletic:

- A. În timpul contracției mușchiul nu își modifică dimensiunile
- B. În timpul contracției mușchiul nu își modifică starea de tensiune
- C. Întreaga cantitate de energie este transformată în căldură și lucru mecanic intern
- D. Sunt caracteristice musculaturii posturale care asigură stațiunea verticală a corpului
- E. Sunt caracteristice majorității mușchilor membrilor

212. În timpul contracțiilor izotonice, mușchiul scheletic:

- A. Se scurtează
- B. Produce diferite forme de mișcare
- C. Nu-și modifică starea de tensiune
- D. Își modifică starea de tensiune
- E. Realizează un lucru mecanic intern și extern

213. Care dintre următoarele afirmații despre tipurile de contracții ale fibrei musculare scheletice sunt adevărate?

- A. Contractia izotonică se produce când lungimea mușchiului rămâne constantă, în timp ce tensiunea crește foarte mult
- B. Contractia izometrică este prezentă la orice mușchi în faza inițială a activității musculare
- C. Contractia izometrică predomină la mușchii cu acțiune tonică (de exemplu, mușchii posturali)
- D. Contractia izometrică se produce când lungimea mușchiului variază, iar tensiunea rămâne constantă
- E. Contractia izotonică are loc la mușchii care produc deplasarea pârghiilor osoase

214. Care dintre următoarele afirmații referitoare la contractia auxotonică a fibrei musculare scheletice sunt adevărate?

- A. Lungimea mușchiului rămâne neschimbată, dar tensiunea crește foarte mult
- B. Lungimea mușchiului variază, dar tensiunea rămâne constantă
- C. Variază atât lungimea, cât și tensiunea mușchiului
- D. Toată energia chimică se pierde sub formă de căldură
- E. Este faza finală în timpul activității musculare obișnuite

215. Selectați afirmația falsă referitoare la mecanismele biochimice ale contracției musculare:

- A. Sunt inițiate de creșterea concentrației Ca^{2+} în sarcoplasmă
- B. Formarea complexului actomiozinic crește activitatea miozin-ATP-azei care realizează hidroliza adenozintrifosfatului (ATP)
- C. Prin hidroliza creatinfosfatului (CP) se eliberează energie necesară sintezei de ATP
- D. Prin metabolizarea anaerobă a unei molecule de glucoză se eliberează energie necesară sintezei a două molecule de ATP
- E. O cincime din acidul lactic este metabolizat până la produși finali, în absența O_2

216. Care dintre următoarele afirmații privind descompunerea creatinfosfatului (CP) sunt adevărate?

- A. Nu necesită O_2
- B. Reface o moleculă de adenozintrifosfat (ATP) la o moleculă de CP descompusă
- C. Rezervele celulare de CP scad rapid în eforturile musculare intense
- D. Asigură 3 minute de contracție maximă
- E. Necesită O_2

217. Adenozintrifosfatul (ATP) este refăcut pe baza energiei furnizate de catabolismul:

- A. Anaerob al glucozei, care asigură contracția în eforturi intense și de scurtă durată
- B. Aerob al glucozei, care asigură contracția în eforturi puternice și susținute
- C. Anaerob al glucozei, care furnizează 36 molecule de ATP/moleculă de glucoză
- D. Aerob al glucozei, care furnizează 2 molecule de ATP/moleculă de glucoză
- E. Anaerob a glucozei, care furnizează acid lactic responsabil de febra musculară

218. Manifestările contracției musculare sunt:

- A. Electrice, reprezentate de potențialul de acțiune a fibrei musculare
- B. Chimice, care asigură energia proceselor mecanice
- C. Chimice, inițiate prin mecanismul de cuplare excitație-relaxare
- D. Mecanice, care se studiază cu ajutorul miografului
- E. Termice, datorate fenomenelor biochimice din fibra musculară

219. În cadrul manifestărilor electrice ale contracției mușchiului scheletic, este adevărat că:

- A. Potențialele terminale de placă motorie se sumează, generând potențialul de acțiune
- B. Apare un potențial de acțiune care se propagă de-a lungul sarcolemei cu o viteză de 3 m/s
- C. Activitatea electrică a întregului mușchi sau a unităților motorii poate fi înregistrată obținându-se miograma
- D. Stimularea se poate realiza pe cale naturală (de la placa motorie)
- E. Stimularea se poate realiza pe cale artificială (electric)

220. Selectați afirmațiile corecte privind manifestările chimice ale contracției mușchiului scheletic:

- A. Sunt inițiate prin mecanismul de cuplare excitație – contracție
- B. Metabolismul muscular este anaerob în primele 45-90 de secunde ale unui efort moderat
- C. Metabolismul muscular este anaerob în primele 45-90 de secunde ale unui efort intens
- D. După primele 3 minute de efort, necesitățile energetice sunt satisfăcute în cea mai mare parte anaerob
- E. În primele 3 minute de efort, metabolismul muscular este exclusiv aerob

221. Care dintre următoarele afirmații privind manifestările mecanice ale contracției mușchiului scheletic sunt adevărate?

- A. Secusa musculară se obține dacă se aplică mușchiului o excitație izolată
- B. În organism au loc în mod normal contracții fuzionate sau susținute realizate prin însumarea secuselor
- C. Prin însumarea secuselor se obține tetanosul muscular
- D. Însumarea secuselor stă la baza tonusului muscular
- E. Dacă excitantul acționează asupra mușchiului la intervale mai scurte decât durata secusei musculare, mușchiul rămâne într-o stare de relaxare susținută

222. Secusa musculară are următoarele componente:

- A. O fază de latență în care are loc manifestarea electrică a contracției
- B. O fază de latență care depinde de tipul de mușchi
- C. O fază de latență care durează 0,1 s la mușchiul striat
- D. O fază de contracție care durează în medie 0,05 s
- E. O fază de relaxare care durează în medie 0,04 s

223. Selectați afirmațiile corecte referitoare la secusa musculară:

- A. Are o durată totală de 0,1 s
- B. Are o amplitudine care variază invers proporțional cu intensitatea stimulului aplicat
- C. Crește în amplitudine proporțional cu intensitatea stimulului aplicat prin antrenarea în contracție a unui număr tot mai mare de fibre musculare
- D. Poate fi doar izometrică
- E. Poate fi doar izotonică

224. Selectați afirmația falsă despre tetanosul muscular:

- A. Este o sumă de secuse
- B. Se realizează prin stimularea unică a fibrelor musculare
- C. Se realizează prin stimularea repetitivă a fibrelor musculare la intervale mici și regulate
- D. Este de două tipuri: incomplet și complet
- E. Este de două tipuri: cu platou neted și cu platou dințat

225. Selectați afirmația corectă privind manifestările termice ale contracției mușchiului scheletic:

- A. Se datorează fenomenelor electrice din fibra musculară
- B. Se datorează cuplării excitație – contracție
- C. Se datorează fenomenelor biochimice din fibra musculară
- D. Randamentul contracției masei musculare este de 70%
- E. 30% din energia chimică se transformă în energie calorică

226. Selectați afirmațiile corecte referitoare la forța musculară:

- A. Depinde de gradul de întindere al fibrelor musculare în repaus
- B. Depinde de volumul mușchiului
- C. Depinde de frecvența stimulilor motori
- D. Este direct proporțională cu suprafața de secțiune a fibrelor musculare
- E. Este invers proporțională cu suprafața de secțiune a fibrelor musculare

227. Oboseala musculară este rezultatul:

- A. Unei activități prelungite
- B. Unei activități excesive
- C. Acumulării de acid lactic în mușchi
- D. Acumulării în exces de substanțe macroergice (adenozintrifosfat)
- E. Epuizării mediatorilor chimici la nivelul plăcilor motorii

228. Proprietățile comune ale mușchiului striat și neted sunt:

- A. Automatismul
- B. Plasticitatea
- C. Excitabilitatea
- D. Contractilitatea
- E. Activitatea secretorie

229. Care dintre următoarele afirmații referitoare la automatismul muscular sunt adevărate?

- A. Constă în capacitatea mușchilor striati de a se contracta automat, independent de controlul nervos
- B. Constă în capacitatea mușchilor netezi de a se contracta automat, independent de controlul nervos
- C. Este o proprietate specifică mușchiului striat scheletic
- D. Constă în menținerea unui tonus muscular constant al mușchilor din pereții organelor interne
- E. Generează contracțiile peristaltice ale musculaturii netede de la nivelul stomacului

230. Care sunt manifestările oboselei musculare?

- A. Scăderea forței musculare a mușchiului neted
- B. Creșterea excitabilității
- C. Alungirea fazei de relaxare
- D. Scurtarea fazei de relaxare
- E. Contractura, ca urmare a dispariției relaxării (în stadiile mai avansate)

231. Factorii care determină apariția oboselei musculare sunt:

- A. Activitatea musculară de scurtă durată
- B. Încordarea neuro-psihică
- C. Munca într-un mediu poluat fonic
- D. Activitatea musculară excesivă
- E. Gradarea progresivă a activității fizice

232. Prevenirea oboselei musculare se realizează prin antrenamente adecvate pentru:

- A. Diminuarea capacității de efort
- B. Încălzirea mușchiului
- C. Creșterea forței musculare
- D. Creșterea masei musculare
- E. Întinderea mușchiului

233. Selectați afirmațiile corecte cu referire la distrofia musculară:

- A. Este o maladie genetică
- B. Se transmite de la tată la fată
- C. Afectează în special băieții
- D. Forma cea mai răspândită este distrofia Duchenne
- E. Țesutul muscular atrofiat este înlocuit treptat cu țesut adipos

234. Selectați afirmațiile corecte referitoare la atrofia musculară:

- A. Se manifestă la adolescenții băieți
- B. Se datorează sedentarismului
- C. Se manifestă prin scăderea masei unui sau mai multor mușchi
- D. Necesită o diagnosticare cât mai timpurie (până la 12 ani)
- E. Necesită control medical periodic

235. Selectați afirmațiile corecte referitoare la întinderile și rupturile musculare:

- A. Apar ca urmare a unor eforturi musculare intense
- B. Au ca simptome principale durerile generalizate
- C. Pot fi prevenite prin exerciții fizice pregătitoare
- D. Dispar la efectuarea aceluși tip de efort
- E. Se însoțesc de tumefierea zonei afectate

236. Selectați afirmațiile corecte referitoare la miastenia gravis:

- A. Este o maladie sex-linkată
- B. Este o boală autoimună
- C. Se caracterizează prin rezistență mică la efort
- D. Se datorează unui defect de transmitere a impulsurilor la nivelul joncțiunii neuro-musculare
- E. Apare mai frecvent la femei

Capitolul VI ► DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA

1. Selectați afirmațiile corecte cu privire la sistemul digestiv:

- A. Este alcătuit din tubul digestiv și glandele anexe
- B. Este alcătuit din organe care asigură digestia alimentelor, absorbția nutrienților și eliminarea resturilor nedigerate
- C. Este alcătuit din organe care asigură circulația sângelui și a limfei în organism
- D. Este alcătuit din organe la nivelul cărora se realizează digestia alimentelor, transformarea lor în produși absorbabili și eliminarea resturilor neabsorbite
- E. Este alcătuit din organe la nivelul cărora se realizează digestia alimentelor, transformarea lor în produși absorbabili și reabsorbția resturilor rezultate din digestie

2. Glandele anexe ale tubului digestiv sunt reprezentate de:

- A. Glandele salivare paratiroide
- B. Glandele salivare sublinguale
- C. Glandele salivare submandibulare
- D. Ficat
- E. Pancreasul endocrin

3. Tubul digestiv are ca segmente:

- A. Cavitatea bucală
- B. Cavitatea nazală
- C. Faringele
- D. Esofagul
- E. Plămânii

4. Selectați afirmațiile corecte cu privire la cavitatea bucală:

- A. Reprezintă primul segment al tubului digestiv
- B. Comunică anterior cu faringele
- C. Comunică cu exteriorul prin orificiul bucal
- D. Comunică posterior cu esofagul
- E. Conține limba și dinții

5. Referitor la glanda salivară sublinguală, este adevărat că:

- A. Este situată la nivelul faringelui
- B. Este inervată de componenta parasimpatică a nervului facial (IX)
- C. Este inervată de nervul glosofaringian
- D. Este situată la nivelul cavității bucale
- E. Are rol în secreția salivei

6. Selectați afirmațiile corecte cu privire la limbă:

- A. Este un organ cavitătar
- B. Este un organ musculos
- C. Îndeplinește funcții digestive (perceperea gustului)
- D. Îndeplinește funcții nedigestive (vorbire)
- E. Este situată la nivelul cavității bucale

7. Selectați afirmațiile corecte cu privire la dinți:

- A. Sunt organe dure cu rol în masticatie
- B. Sunt în număr de 24 la copil
- C. Sunt în număr de 32 la adult
- D. Sunt formați din coroană, colet și rădăcină
- E. Au rol în deglutiție

8. Selectați afirmațiile corecte cu privire la faringe:

- A. Este un organ musculo – fibros, în formă de pânză
- B. Este un organ comun sistemului digestiv și sistemului excretor
- C. Are lungimea de circa 40 cm
- D. Comunică cu laringele printr – un orificiu numit glotă
- E. Are lungimea de circa 15 cm

9. Peretele faringelui este alcătuit din următoarele tunici:

- A. Mucoasa – tunica internă care tapetează lumenul
- B. Submucoasa – formată din țesut conjunctiv lax
- C. Musculara – constituită din țesut muscular neted
- D. Adventicea – tunica externă, formată din țesut conjunctiv lax
- E. Musculara – constituită din țesut muscular striat

10. Selectați afirmațiile corecte cu privire la esofag:

- A. Este un organ tubular cu lungimea de circa 40 cm
- B. Comunică superior cu stomacul prin orificiul piloric
- C. Comunică superior cu faringele
- D. Comunică inferior cu stomacul prin orificiul cardia
- E. Are o tunică musculară formată în treimea sa superioară din țesut muscular neted

11. Selectați afirmațiile corecte referitoare la stomac:

- A. Este un organ cavitătar
- B. Are capacitatea de aproximativ 5 litri
- C. Este situat în partea dreaptă a abdomenului, imediat deasupra diafragmei
- D. Comunică cu esofagul prin orificiul cardia
- E. Comunică cu intestinul subțire prin orificiul piloric

12. Despre stomac, este adevărat că acesta:

- A. Este situat în partea stângă a abdomenului, imediat sub diafragmă
- B. Prezintă o margine dreaptă (curbura mare) și o margine stângă (curbura mică)
- C. Prezintă o porțiune verticală (fornixul și corpul stomacului) și o porțiune orizontală (antrul și canalul piloric)
- D. Comunică cu intestinul subțire prin orificiul cardia
- E. Comunică cu intestinul subțire prin orificiul piloric

13. Care dintre următoarele afirmații referitoare la stomac sunt adevărate?

- A. Este un organ parenchimos
- B. Prezintă o față anterioară (în contact cu splina și cu pancreasul) și o față posterioară (acoperită cu vascocomplet de ficat)
- C. Comunică cu intestinul gros prin orificiul piloric
- D. Prezintă o margine dreaptă (curbura mică) și o margine stângă (curbura mare)
- E. Este un organ cavitătar

14. Peretele stomacului este alcătuit din următoarele tunici:

- A. Mucoasa – tunica internă care prezintă pliuri și orificii pentru deschiderea glandelor gastrice
- B. Submucoasa – formată din țesut conjunctiv lax
- C. Musculara – constituită din țesut muscular neted cu dispoziție circulară, longitudinală și oblică
- D. Musculara – constituită din țesut muscular striat cu dispoziție circulară, longitudinală și oblică
- E. Seroasa peritoneală – tunica externă cu rol de fixare

15. Selectați afirmațiile corecte cu privire la intestinul subțire:

- A. Se întinde de la pilor până la orificiul ileo – cecal
- B. Este format din duoden (porțiunea mobilă), jejun și ileon (porțiunea fixă)
- C. Are lungimea de 4 – 5 m
- D. Este format din duoden, jejun și ileon
- E. Are o tunică musculară formată din țesut muscular striat

16. Mucoasa intestinului subțire prezintă următoarele caracteristici:

- A. Reprezintă tunica externă care tapetează lumenul intestinal
- B. Tapetează lumenul intestinal
- C. Prezintă pliuri circulare care emit vilozitățile intestinale
- D. Prezintă între vilozități deschiderea glandelor tubulare Lieberkühn care secretă suc intestinal
- E. Este lipsită de vilozități intestinale

17. Selectați afirmațiile corecte cu privire la intestinul gros:

- A. Se întinde de la pilor până la orificiul anal
- B. Se întinde de la orificiul ileo – cecal până la orificiul anal
- C. Are lungimea de circa 1,5 m
- D. Are lungimea de circa 25 cm
- E. Cuprinde cecul, colonul și duodenul

18. Selectați afirmațiile corecte cu privire la colon:

- A. Continuă duodenul
- B. Se continuă cu rectul
- C. Prezintă 4 segmente: ascendent, transvers, descendent și sigmoid
- D. Este un segment al intestinului subțire
- E. Are o mucoasă lipsită de vilozități

19. Referitor la tunica musculară a peretelui tubului digestiv, este adevărat că aceasta:

- A. Este constituită din țesut muscular striat în cavitatea bucală, faringe și treimea superioară a esofagului
- B. Este constituită din țesut muscular neted dispus în trei straturi la nivelul stomacului
- C. Este constituită din țesut muscular striat la nivelul sfincterului piloric și al sfincterului anal extern
- D. Este constituită din țesut muscular neted a cărui strat intern, longitudinal prin îngroșare în anumite zone formează sfinctere
- E. Conține plexul nervos Meissner

20. Selectați afirmațiile corecte cu privire la glandele salivare parotide:

- A. Sunt glande salivare mici
- B. Sunt glande salivare mari
- C. Sunt glande salivare nepereche
- D. Sunt glande de tip tubulo – acinos
- E. Produc bila

21. Despre glandele salivare parotide, este adevărat că acestea sunt:

- A. Glande pereche
- B. Inervate de nervul facial (IX)
- C. Alcătuite în special din celule mucoase
- D. Inervate de nervul glosofaringian (IX)
- E. Cele mai mari glande salivare

22. Selectați afirmațiile corecte cu privire la vilozitățile intestinale:

- A. Se găsesc la nivelul mucoasei rectului
- B. Se găsesc la nivelul mucoasei intestinului subțire
- C. Sunt adaptate funcției de absorbție
- D. Prezintă central un vas chilifer, vase de sânge și nervi
- E. Prezintă la suprafață un epiteliu stratificat

23. Selectați afirmațiile corecte cu privire la ficat:

- A. Este cea mai mare glandă exocrină din organism
- B. Are greutatea de 1500 mg
- C. Este situat sub bolta diafragmatică
- D. Este situat în loja hepatică deasupra diafragmei
- E. Este acoperit de peritoneu

24. Prin hilul hepatic intră în ficat:

- A. Artera hepatică
- B. Cele două canale hepatice
- C. Vena portă
- D. Venele hepatice
- E. Nervii ficatului

25. Fața inferioară a ficatului prezintă următoarele elemente anatomice:

- A. Vezica biliară situată în partea posterioară a șanțului longitudinal stâng
- B. Vezica biliară situată în partea anterioară a șanțului longitudinal drept
- C. Șanțul transversal care prezintă hilul hepatic
- D. Patru lobi – drept, stâng, anterior și posterior
- E. Șanțul longitudinal stâng

26. Fața inferioară a ficatului prezintă:

- A. Hilul hepatic prin care ies din ficat cele două canale hepatice și vena portă
- B. Patru lobi – drept, stâng, anterior și pătrat
- C. Patru lobi delimitați de trei șanțuri dispuse sub forma literei H
- D. Șanțul longitudinal drept care anterior prezintă vezica biliară
- E. Șanțul longitudinal stâng

27. Selectați afirmațiile corecte cu privire la ficat:

- A. Este un organ cavitat
- B. Este un organ parenchimos
- C. Prezintă ca unitate morfo – funcțională, lobulul hepatic
- D. Prezintă o față superioară și o față inferioară
- E. Este cea mai mare glandă endocrină din organism

28. Selectați afirmațiile corecte cu privire la hepatocite:

- A. Au ca produs al activității exocrine, bila
- B. Sunt celule mononucleate
- C. Sunt celule binucleate
- D. Au dispoziție radiară sub formă de cordoane
- E. Intră în constituția lobulilor hepatici

29. Referitor la vascularizația nutritivă a ficatului, este adevărat că:

- A. Este asigurată de vena portă care transportă la ficat sânge cu nutrimente absorbite la nivelul tubului digestiv
- B. Este asigurată de o ramură din arcul aortic
- C. Este asigurată de artera hepatică, ramură din trunchiul celiac
- D. Asigură aportul de nutrimente și oxigen
- E. Este asigurată de artera hepatică, ramură parietală a aortei descendente abdominale

30. Selectați afirmațiile corecte cu privire la vena portă:

- A. Asigură vascularizația nutritivă a ficatului
- B. Asigură vascularizația funcțională a ficatului
- C. Transportă la ficat sânge cu nutrimente absorbite la nivelul tubului digestiv
- D. Colectează sângele de la stomac, pancreas, intestin și splină
- E. Asigură prin artera hepatică aportul de nutrimente și oxigen către ficat

31. Căile biliare sunt reprezentate de:

- A. Canaliculele biliare intralobulare între cordoanele de hepatocite
- B. Canalele hepatice, drept și stâng, formate prin unirea canalelor biliare interlobulare
- C. Canalul hepatic comun format prin unirea canalelor hepatice
- D. Canalul coledoc care se deschide împreună cu canalul pancreatic principal în duoden, prin sfincterul Oddi
- E. Canalul coledoc format prin unirea canalului cistic cu canalul pancreatic accesoriu

32. Selectați afirmațiile corecte cu privire la pancreas:

- A. Este o glandă mixtă
- B. Are o porțiune exocrină reprezentată de insulele Langerhans
- C. Este situat retroperitoneal
- D. Este format din trei segmente: cap, corp și coadă
- E. Are o porțiune endocrină, reprezentată de acinii pancreatici care secretă suc pancreatic

33. Selectați afirmațiile corecte cu privire la canalul principal Wirsung:

- A. Rezultă din unirea canalelor acinilor pancreatici
- B. Străbate pancreasul de la coadă la cap
- C. Se deschide, împreună cu canalul coledoc, prin sfincterul Oddi în duoden
- D. Se deschide în duoden, superior față de canalul pancreatic accesoriu Santorini
- E. Rezultă din unirea celulelor insulelor Langerhans

34. Pancreasul prezintă următoarele caracteristici anatomice cu o excepție. Care este aceasta?

- A. Prezintă trei regiuni – capul, corpul și coada
- B. Prin fața sa posterioară vine în contact cu peritoneul
- C. Capul pancreasului este cuprins în curbura duodenală
- D. Coada pancreasului vine în contact cu splina
- E. Este situat retroperitoneal

35. Selectați afirmația corectă cu privire la aparatul masticator:

- A. Are rol în transportul bolului alimentar din faringe în esofag
- B. Are rol în sfărâmarea mecanică a alimentelor
- C. Este format din mandibulă, maxilarul superior, articulația temporomandibulară și cavitatea nazală
- D. Este format din mandibula fixă, maxilarul superior mobil, articulația temporo-mandibulară, mușchii masticatori și dinți
- E. Este format din mandibula fixă, maxilarul superior mobil, articulația temporo-mandibulară, mușchii mimicii și dinți

36. Selectați afirmațiile corecte referitoare la dinți:

- A. Fac parte din aparatul masticator
- B. Au rol în transportul bolului alimentar din faringe în esofag
- C. Premolarii și molarii sunt specializați pentru triturarea alimentelor
- D. Incisivii sunt specializați pentru tăierea alimentelor
- E. Sunt în număr de 32 la adult

37. Rolurile masticației sunt:

- A. Formarea, lubrefierea și înmuierea chimului gastric
- B. Fragmentarea alimentelor
- C. Creșterea suprafeței de contact dintre alimente și enzimele digestive
- D. Declanșarea secreției glandelor salivare
- E. Stimularea receptorilor tactili, care vor declanșa secreția glandelor digestive

38. Masticația este asigurată de aparatul masticator care cuprinde:

- A. Mandibula fixă
- B. Maxilarul superior fix
- C. Articulația temporomandibulară
- D. Mușchii masticatori
- E. Dinții

39. Selectați afirmațiile false despre componentele aparatului masticator:

- A. Pentru o bună masticație, mandibula și maxila trebuie să fie în contact și să se mobilizeze între ele
- B. Mandibula execută mișcări înainte și de lateralitate datorită articulației temporo-mandibulare
- C. Ca funcție, incisivii sunt specializați pentru sfâșiat alimentele
- D. Ca funcție, caninii sunt specializați pentru triturat alimentele
- E. Ca funcție, premolarii și molarii sunt specializați pentru tăiat alimentele

40. Selectați afirmațiile corecte despre masticație:

- A. Asigură formarea bolului alimentar
- B. Declanșează secreția salivară
- C. Inhibă receptorii gustativi și olfactivi
- D. Este un act reflex involuntar (la adult) care se automatizează treptat
- E. Este reglată de centrii bulbo-pontini și corticali

41. Rolurile masticației sunt:

- A. Facilitarea deglutiției prin înmuierea bolului alimentar
- B. Creșterea suprafeței de contact dintre alimentele fragmentate și enzimele digestive
- C. Eliberarea substanțelor odorante care stimulează receptorii olfactivi
- D. Inițierea secreției gastrice
- E. Inhibarea secreției salivare

42. Selectați afirmațiile corecte cu privire la deglutiție:

- A. Se desfășoară în trei timpi
- B. Prezintă un timp bucal, un timp faringian și un timp gastric
- C. Cuprinde totalitatea activităților motorii care asigură transportul bolului alimentar din cavitatea bucală în duoden
- D. Este controlată de centrul deglutiției care inhibă specific centrul respirator bulbar pe toată durata deglutiției, oprind respirația în orice punct al ciclului respirator
- E. Este controlată de centrul deglutiției care inhibă specific centrul respirator bulbar, oprind respirația doar în timpul esofagian al deglutiției.

43. Selectați afirmațiile corecte cu privire la deglutiție:

- A. Este un act voluntar numai până la nivelul arcurilor palatine, de unde devine involuntar
- B. Timpul faringian, involuntar, realizează trecerea bolului alimentar din faringe în esofag
- C. Cuprinde totalitatea activităților motorii care asigură transportul bolului alimentar din cavitatea bucală în intestin
- D. Se desfășoară în trei timpi
- E. Prezintă un timp bucal, un timp faringian și un timp esofagian

44. Alimentele conțin substanțe care au rol în:

- A. Furnizarea energiei necesare funcționării organismului
- B. Formarea țesuturilor noi
- C. Refacerea țesuturilor uzate
- D. Formarea unor substanțe cu rol funcțional (hormoni, enzime)
- E. Formarea unor substanțe cu rol structural (hormoni, enzime)

45. După rolul pe care îl au în organism, alimentele se clasifică în:

- A. Energetice
- B. Structurale (plastice)
- C. Vegetale
- D. Animale
- E. Minerale

46. Selectați afirmațiile corecte cu privire la glucidele (zaharurile) din alimente:

- A. Sunt substanțe organice ternare alcătuite din carbon, oxigen și hidrogen
- B. În alimente există glucide sub formă de monozaharide, dizaharide și polizaharide
- C. În alimente există monozaharide sub formă de hexoze (riboză) și pentoze (glucoză, fructoză și galactoză)
- D. În alimente există dizaharide sub formă de amidon, maltoză, lactoză și zaharoză
- E. În alimentele de origine animală există polizaharide sub formă de amidon, celuloză și glicogen

47. Selectați afirmațiile corecte cu privire la lipidele din alimente:

- A. Sunt substanțe cuaternare formate din carbon, hidrogen, oxigen și azot
- B. Au o structură asemănătoare glucidelor, dar conțin mai mult hidrogen și mai puțin oxigen
- C. Unele lipide conțin fosfor și sulf
- D. Sunt un grup heterogen de substanțe organice reprezentate de trigliceride (grăsimi neutre), fosfolipide și colesterol
- E. Unitățile elementare de construcție a lipidelor din alimente sunt aminoacizii

48. Care dintre următoarele afirmații despre calciul și fosforul din alimente sunt adevărate?

- A. Au valoare energetică
- B. Au valoare nutritivă
- C. Sunt absolut necesari organismului
- D. Au rol în formarea oaselor și a dinților
- E. Sunt constituenți ai hemoglobinei

49. Alimentele trebuie să conțină:

- A. Calciu, cu rol în hemostază
- B. Fosfor, cu rol în sinteza de adenzinotriofosfat (ATP) și de creatinofosfat (CP)
- C. Magneziu, cu rol în inactivarea enzimelor
- D. Sodiu și potasiu, cu rol în funcționarea neuronilor
- E. Iod, care intră în constituția hormonilor paratiroidieni

50. Care dintre următoarele afirmații privind apa din alimente sunt adevărate?

- A. Intervine în toate procesele chimice din organism, inclusiv în digestie
- B. Este un aliment energetic și nutritiv
- C. Cantitatea necesară de apă variază cu starea organismului
- D. Cantitatea necesară de apă este de 2 litri/24 de ore, indiferent de vârstă
- E. Cantitatea necesară de apă depinde de condițiile externe în care se desfășoară activitatea organismului

51. Despre vitaminele conținute în alimente, este adevărat că acestea:

- A. Au rol nutritiv și energetic
- B. Au rol de biocatalizatori
- C. Sunt importante în procesul de creștere a organismului
- D. Sunt liposolubile (vitaminele din complexul B, vitamina C)
- E. Sunt hidrosolubile (vitaminele A, D, E și K)

52. Digestia alimentelor presupune:

- A. Digestia mecanică – masticajul
- B. Digestia fizică – dizolvarea substanțelor hidrosolubile și emulsionarea grăsimilor
- C. Digestia chimică – sub acțiunea enzimelor din sucurile digestive
- D. Digestia chimică – transformarea alimentelor complexe, solubile, în substanțe insolubile, cu molecule mici, dar absorbabile
- E. Totalitatea transformărilor mecanice, fizice și chimice pe care le suferă alimentele în tubul digestiv

53. Referitor la digestia chimică a alimentelor prin reacții de hidroliză, este adevărat că:

- A. Se desfășoară la nivelul segmentelor tubului digestiv
- B. Presupune înlocuirea unui atom sau a unui grup de atomi cu o grupare –COOH
- C. Este o reacție chimică care se desfășoară cu exces de apă
- D. Se desfășoară foarte rapid (apa este un reactant rapid)
- E. Necesită prezența enzimelor digestive

54. Selectați afirmațiile corecte privind sucurile digestive:

- A. Sunt produsul de secreție a glandelor endocrine din mucoasa tubului digestiv
- B. Sunt produsul de secreție exclusiv a glandelor anexe ale tubului digestiv
- C. Conțin enzime digestive cu acțiune nespecifică asupra substanțelor din alimente
- D. Contribuie la transformarea chimică a alimentelor în nutrivite
- E. Acționează asupra alimentelor prin apă și enzime digestive

55. Nu secretă enzime, dar au rol în digestie, celulele:

- A. Glandelor salivare
- B. Glandelor gastrice
- C. Pancreasului exocrin
- D. Ficatului
- E. Glandelor intestinale

56. Recunoașteți tipurile de enzime digestive:

- A. Amilolitice, care acționează asupra monozaharidelor din alimente
- B. Glicolitice, care acționează asupra glucidelor complexe din alimente
- C. Lipolitice, care descompun grăsimile din alimente în glicerină (glicerol) și aminoacizi
- D. Proteolitice, care transformă proteinele din alimente în acizi grași
- E. Lipolitice, care transformă colesterolul din alimente în acizi grași

57. Care dintre următoarele procese au loc în cavitatea bucală?

- A. Mecanice – masticajul și deglutiția
- B. Chimice – sub acțiunea lizozimului
- C. Formarea bolului alimentar
- D. Secreția salivei de către glandele salivare mari, nepereche
- E. Secreția salivei de către glandele mici, pereche

58. Despre salivă, este adevărat că:

- A. Este produsul de secreție a glandelor salivare mari, dispuse pereche
- B. Este produsul de secreție a glandelor salivare mici, răspândite în toată mucoasa bucală și vestibulară
- C. Conține apă și bicarbonat
- D. Este un lichid transparent, cu un pH intens alcalin
- E. Conține lizozim, enzime proteolitice și mucină

59. În compoziția salivei se găsesc:

- A. Electroliți, în concentrație mai mică decât în plasmă fără excepție
- B. Amilază salivară, inactivată de pH-ul intragastric scăzut
- C. Substanțe endogene (metale grele sau agenți patogeni)
- D. Substanțe exogene (uree, creatinină, acid uric)
- E. Apă, substanțe organice și anorganice

60. Care dintre următoarele afirmații referitoare la substanțele organice din salivă sunt adevărate?

- A. Lizozimul are acțiune antiseptică
- B. Lizozimul este o enzimă digestivă
- C. Amilaza salivară hidrolizează amidonul preparat până la dextrine și apoi la maltoză
- D. Amilaza salivară hidrolizează glicogenul până la dextrine și apoi la maltoză
- E. Mucina asigură formarea bolului alimentar și favorizează alunecarea acestuia în timpul deglutiției

61. Prin componentele sale, saliva îndeplinește următoarele acțiuni:

- A. Excreția unor substanțe toxice (uree)
- B. Favorizarea vorbirii
- C. Digestia chimică a amidonului crud
- D. Eliminarea unor virusuri
- E. Menținerea echilibrului acido-bazic

62. Selectați rolurile digestive ale salivei:

- A. Neutralizarea acidității alimentelor
- B. Hidroliza sub acțiunea amilazei salivare a amidonului preparat până la dextrine și maltoză
- C. Menținerea umedă a mucoasei bucale
- D. Formarea bolului alimentar prin mucusul salivar
- E. Menținerea curățeniei dinților

63. Secreția salivară poate fi declanșată:

- A. Pe calea reflexelor salivare necondiționate
- B. Prin excitarea chemoreceptorilor bucali la contactul cu alimentele
- C. Prin activare simpatică și parasimpatică
- D. Pe calea reflexelor condiționate
- E. Prin activarea simpaticului care determină o secreție apoasă și săracă în enzime

64. Selectați afirmațiile corecte cu privire la timpii deglutiției:

- A. Asigură trecerea bolului alimentar din cavitatea bucală prin faringe și esofag în stomac
- B. În timpul bucal, vârlul palatin se ridică și astfel alimentele nu pătrund în cavitatea nazală
- C. În timpul faringian, laringele se ridică și simultan se deschide prin intermediul epiglotei
- D. În timpul esofagian, bolul alimentar alunecă în esofag (situat în fața traheei)
- E. În timpul esofagian, bolul alimentar care atinge peretele esofagului declanșează unde peristaltice

65. Selectați afirmațiile false cu privire la controlul timpilor deglutiției:

- A. Timpul bucal este voluntar
- B. Timpul faringian este automat
- C. Timpul esofagian este involuntar
- D. Toți timpii deglutiției sunt automați
- E. Toți timpii deglutiției pot fi controlați voluntar

66. Selectați funcțiile pe care le îndeplinește centrul deglutiției:

- A. Primește informații de la arile receptoare din jurul intrării în laringe
- B. Inițiază contracții faringiene musculare automate care au ca rezultat prevenirea pătrunderii alimentelor în laringe
- C. Controlează etapele succesive ale deglutiției
- D. Stimulează specific centrul respirator bulbar pe toată durata deglutiției
- E. Stimulează specific centrul respirator pontin pe toată durata deglutiției

67. Selectați afirmațiile corecte privind undele peristaltice esofagiene primare:

- A. Transportă alimentele din faringe în stomac
- B. Sunt declanșate de deglutiție
- C. Sunt urmate de unde de relaxare transmise prin neuroni mienterici inhibitori
- D. Sunt coordonate de nervul vag
- E. Sunt coordonate de sistemul nervos enteric al faringelui

68. Care dintre următoarele afirmații privind peristaltismul esofagian secundar sunt adevărate?

- A. Este declanșat de deglutiție
- B. Este coordonat prin mecanism vagal
- C. Se datorează prezenței alimentelor în esofag
- D. Continuă până când alimentele sunt propulsate în stomac
- E. Este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului

69. Cu privire la sfincterul esofagian inferior, este adevărat că:

- A. Este o porțiune de musculatură longitudinală esofagiană, îngroșată deasupra joncțiunii cu stomacul
- B. Este o porțiune de musculatură circulară esofagiană, îngroșată sub joncțiunea cu stomacul
- C. Prezintă o contracție tonică care previne refluxul gastro-esofagian
- D. Este închis de unda peristaltică esofagiană care ajunge la nivelul esofagului inferior
- E. Este coordonat prin mecanism vagal

70. Selectați afirmația corectă despre digestia bucală:

- A. Glandele salivare submandibulare secretă salivă seroasă
- B. Glandele salivare parotide secretă salivă mai puțin vâscoasă decât cea sublinguală
- C. Transformările fizice ale hranei constau în însalivarea alimentelor ingerate, simultană cu masticția
- D. Masticția este un reflex motor digestiv, controlat de hipotalamus
- E. Deglutiția este un reflex motor digestiv, controlat de hipotalamus

71. Selectați afirmațiile corecte despre digestia gastrică:

- A. Este rezultatul activității secretorii a mucoasei gastrice
- B. Este rezultatul activității motorii a musculaturii gastrice
- C. Este realizată de amilaza gastrică, pepsină și lipaza gastrică
- D. Produce coagularea laptelui la sugari
- E. Este realizată de tripsină, lipaza gastrică și labferment

72. Selectați afirmația corectă despre glandele gastrice oxintice:

- A. Se găsesc în regiunea antrului și canalului piloric
- B. Se găsesc în regiunea fundică a stomacului
- C. Cuprind celule principale care secretă HCl
- D. Cuprind celule parietale care secretă pepsinogen
- E. Cuprind celule care secretă mucus și gastrină

73. Factorul intrinsec este o glicoproteină:

- A. Secretată de glandele oxintice localizate în regiunea antrală a stomacului
- B. Secretată de celulele G ale glandelor pilorice
- C. Necesară pentru absorbția vitaminei B₁₂ la nivelul stomacului
- D. Necesară pentru absorbția vitaminei B₁₂ la nivelul jejunului
- E. Necesară pentru absorbția vitaminei B₁₂ la nivelul ileonului

74. Selectați afirmațiile corecte despre mucusul gastric (mucina gastrică):

- A. Este produsul de secreție a glandelor fundice (oxintice)
- B. Este produsul de secreție a glandelor pilorice
- C. Are un pH acid
- D. Protejează mucoasa gastrică de acțiunea enzimelor lipolitice din secreția gastrică
- E. Protejează mucoasa gastrică împotriva iritațiilor mecanice produse de alimente

75. Selectați rolurile pe care le îndeplinește acidul clorhidric (HCl) din compoziția secreției gastrice:

- A. Activează enzimele proteolitice
- B. Creează un mediu optim de acțiune pentru enzimele proteolitice
- C. Are acțiune bactericidă
- D. Inhibă evacuarea gastrică
- E. Stimulează evacuarea gastrică

76. Care dintre următoarele afirmații despre prezența acidului clorhidric (HCl) în sucul gastric sunt adevărate?

- A. Lipsește în condiții bazale
- B. Se găsește sub formă liberă sau combinată cu proteine
- C. Este necesar pentru reducerea Fe²⁺ în Fe³⁺, mai ușor absorbabil
- D. Împiedică proliferarea intragastrică a unor bacterii patogene
- E. Este inhibată de acetilcolină, secretină și somatostatina

77. Enzimele proteolitice din secreția gastrică sunt:

- A. Pepsina
- B. Tripsina
- C. Labfermentul
- D. Gelatinaza
- E. Elastaza

78. Selectați afirmațiile corecte privind enzimele proteolitice din sucul gastric:

- A. Principala enzimă proteolitică este pepsina
- B. Pepsina provine din pepsinogen care este activat de acidul clorhidric (HCl)
- C. Pepsina hidrolizează legăturile peptidice din proteinele alimentare
- D. Gelatinaza lichefiază gelatina
- E. Amilaza degradează amidonul până la stadiul de maltoză

79. Care dintre următoarele afirmații despre digestia chimică de la nivelul stomacului sunt adevărate?

- A. Sub acțiunea pepsinei, proteinele sunt hidrolizate în peptide mici
- B. Sub acțiunea lipazei, lipidele emulsionate sunt hidrolizate în acizi grași și glicerol
- C. Sub acțiunea labfermentului se produce paracazeinatul de calciu solubil
- D. Sub acțiunea chimozinei se produce coagularea laptelui
- E. Sub acțiunea tripsinei, proteinele sunt hidrolizate în peptide mici

80. Selectați afirmațiile corecte privind rolurile componentelor sucului gastric:

- A. Acidul clorhidric (HCl) activează pepsinogenul în pepsină
- B. HCl are acțiune bactericidă
- C. Enzimele asigură digestia proteinelor și a lipidelor emulsionate
- D. Mucusul protejează mucoasa gastrică de acțiunea HCl și a pepsinei
- E. HCl inhibă evacuarea gastrică

81. Producții rezultate din digestia gastrică sunt:

- A. Lipide emulsionate
- B. Peptide mari, insolubile în apă
- C. Lapte coagulat
- D. Gelatină hidrolizată
- E. Glicerol și acizi grași

82. Care dintre următoarele se absorb la nivel gastric?

- A. Vitaminele hidrosolubile
- B. Glucoza (în cantități extrem de mici)
- C. Etanolul
- D. Apa
- E. Sodiul și potasiul

83. Selectați afirmațiile false privind fazele reglării secreției gastrice:

- A. Faza cefalică este declanșată prin mecanism nervos la contactul alimentelor cu receptorii gustativi
- B. Faza gastrică este deservită de nervii vagi, prin reflexe vago-vagale
- C. Faza gastrică presupune eliberarea de gastrină la nivelul mucoasei gastrice ca urmare a contactului alimentelor cu mucoasa gastrică
- D. Faza intestinală este declanșată de contactul chimului gastric cu mucoasa colonului
- E. Faza intestinală este reglată prin mecanisme exclusiv umorale

84. Care dintre următoarele stimulează secreția gastrică (efect gastrosecretor)?

- A. Glucidele din compoziția chimului gastric
- B. Lipidele din compoziția chimului gastric
- C. Compușii proteici din compoziția chimului gastric
- D. Gastrina
- E. Aciditatea chimului gastric

85. Referitor la faza cefalică de reglare a secreției gastrice, este adevărat că:

- A. Presupune mecanisme exclusiv nervoase
- B. Presupune mecanisme nervoase și umorale
- C. Este stimulată de vederea sau mirosul alimentelor
- D. Este declanșată de distensia pereților gastrici, în urma pătrunderii bolurilor alimentare
- E. Are la bază reflexe vago-vagale

86. Selectați afirmațiile corecte cu privire la gastrină:

- A. Este o enzimă proteolitică secretată de glandele gastrice
- B. Este un hormon secretat de glandele gastrice
- C. Stimulează secreția de acid clorhidric (HCl)
- D. Stimulează secreția de pepsinogen (pepsină)
- E. Inhibă motilitatea gastrică

87. Selectați rolurile pe care le îndeplinește motilitatea gastrică:

- A. Depozitarea temporară a alimentelor
- B. Amestecarea alimentelor cu sucul gastric, prin mișcări peristaltice nepropagate
- C. Formarea chimului gastric, rezultatul digestiei gastrice
- D. Evacuarea fracționată a chimului gastric în duoden, prin mișcări peristaltice propagate
- E. Amestecarea alimentelor cu sucul gastric, prin mișcări peristaltice propagate

88. Referitor la funcția stomacului de depozitare și de amestec a alimentelor cu sucul gastric, este adevărat că:

- A. Stomacul gol se află într-o stare de contracție, umplut parțial cu fluide
- B. Pe măsură ce se umple cu alimente, musculatura stomacului se contractă
- C. Pe măsură ce se umple, alimentele ajunse în stomac sunt depozitate în straturi
- D. Durează circa o oră până când întregul conținut al stomacului este bine amestecat cu sucul gastric
- E. În general alimentele rămân în stomac 4-6 ore

89. Selectați afirmațiile corecte referitoare la motilitatea gastrică:

- A. Pe măsură ce alimentele se acumulează în stomac, tonusul scade și capacitatea de umplere se mărește din ce în ce mai mult
- B. Pe măsură ce stomacul se golește, tonusul scade și contactul alimentelor cu mucoasa este asigurat tot timpul
- C. Mișcările peristaltice constau în unde de contracție și de relaxare care se propagă în sensuri opuse
- D. Mișcările peristaltice propulsive asigură înaintarea alimentelor spre pilor
- E. Mișcările tonice și peristaltice retropulsive asigură îmbibarea alimentelor cu sucul gastric

90. Activitatea contractilă în porțiunea fundică și cea superioară a corpului stomacului se caracterizează prin:

- A. Conracții tonice, cu frecvență joasă, dar responsabile de creșterea presiunii intragastrice
- B. Conracții tonice, inhibitate de deglutiție, care determină relaxare gastrică
- C. Unde peristaltice, cu o frecvență de 3/min
- D. Unde peristaltice, care determină accelerarea golirii conținutului gastric
- E. Unde peristaltice propagate și nepropagate

91. Activitatea motorie a stomacului presupune:

- A. Stocarea alimentelor, prin relaxare receptivă
- B. Amestecul alimentelor cu secreția gastrică, prin mișcări peristaltice propulsive
- C. Evacuarea stomacului, prin mișcări peristaltice retropulsive
- D. Un control al forței de contracție, sub acțiunea acetilcolinei
- E. Un control al forței de contracție, sub acțiunea gastrinei

92. Motilitatea gastrică este:

- A. Controlată doar prin mecanism nervos
- B. Controlată doar prin mecanism umoral
- C. Controlată prin plexuri vegetative și enterohormoni
- D. Inhibată de gastrină
- E. Inhibată de secretină

93. Referitor la evacuarea gastrică, este adevărat că:

- A. Se realizează prin contracții tonice
- B. Se realizează prin contracții peristaltice care se propagă de la cardia spre pilor
- C. Presupune scăderea tonusului sfincterului piloric când pH-ul conținutului duodenal revine la normal
- D. Presupune deschiderea intermitentă a sfincterului piloric sub acțiunea unei contracții peristaltice puternice
- E. Presupune deschiderea intermitentă a sfincterului piloric sub acțiunea unei contracții tonice puternice

94. Ce caracteristică este comună secrețiilor pancreatice, biliare și intestinale?

- A. Lichid incolor și inodor
- B. Cantitatea de 500 – 1500 ml/zi
- C. pH-ul alcalin
- D. Conținutul redus în bicarbonat
- E. Conținutul crescut în enzime digestive

95. Selectați afirmația corectă cu privire la secreția pancreatică:

- A. Este produsul de secreție al pancreasului endocrin
- B. Ajunge în duoden prin canalul principal (Santorini) și accesoriu (Wirsung)
- C. Are un pH alcalin
- D. Cuprinde enzime secretate de celulele epiteliale ale canalelor de excreție
- E. Conține bicarbonat produs de celulele acinilor pancreatici

96. Celulele ductale pancreatice secretă:

- A. Trei tipuri majore de enzime
- B. 1200 – 1500 ml de suc pancreatic
- C. O cantitate mare de bicarbonat
- D. Enzime proteolitice în formă activă
- E. Lipază în forma activă

97. Selectați afirmațiile corecte cu privire la enzimele proteolitice pancreatice:

- A. Sunt enzime foarte puternice
- B. Atacă toate categoriile de substanțe organice din alimente
- C. Sunt eliberate sub formă de proenzime
- D. Sunt reprezentate de tripsină, chimotripsină, carboxipeptidază și elastază
- E. Descompun proteinele în acizi grași și glicerol

98. Selectați afirmațiile corecte despre enzimele proteolitice din sucii pancreatici:

- A. Tripsina este secretată sub formă inactivă (proenzimă) de tripsinogen
- B. Tripsinogenul este activat sub acțiunea HCl
- C. Tripsina activează chimotripsinogenul în chimotripsină
- D. Chimotripsinogenul este activat de enterochinaza aflată în microviliile polului apical al enterocitelor
- E. Elastaza acționează asupra proteinelor fibroase

99. Ce afirmație privind acțiunea enzimelor proteolitice pancreatice este falsă?

- A. Proteinele neatacate de pepsină sunt descompuse de tripsină și chimotripsină în oligopeptide
- B. Proteinele rezultate din digestia gastrică sunt descompuse de tripsină și chimotripsină în oligopeptide
- C. Oligopeptidele sunt descompuse de chimotripsină în dipeptide, tripeptide și aminoacizi
- D. Oligopeptidele sunt descompuse de carboxipeptidaze în dipeptide, tripeptide și aminoacizi
- E. Proteinele fibroase sunt descompuse de elastază în oligopeptide

100. Selectați produșii de digestie rezultați sub acțiunea enzimelor pancreatice:

- A. Gelatină hidrolizată
- B. Acizi grași și glicerol
- C. Aminoacizi
- D. Tripeptide și dipeptide
- E. Maltoză

101. Care dintre următoarele afirmații referitoare la enzimele pancreatice sunt false?

- A. Amilaza pancreatică hidrolizează glicogen, amidon și celuloză până în stadiul de dizaharide
- B. Lipaza, colesterol-lipaza și fosfolipaza hidrolizează esteri solubili în apă, în prezența sărurilor biliare
- C. Tripsinogenul este transformat în tripsină de către enterokinază sau prin autocataliză
- D. Inhibitorul tripsinei este secretat de aceleași celule și în același timp cu proenzimele
- E. Inhibitorul tripsinei protejează pancreasul de autodigestie

102. Selectați afirmațiile corecte cu privire la secreția biliară:

- A. Este produsul activității exocrine a hepatocitelor
- B. Este produsă intermitent de hepatocite și depusă în vezica biliară
- C. Conține pigmenți biliari, colesterol și lecitină
- D. Conține săruri biliare care au rolul de a emulsiona grăsimile, favorizând acțiunea lipazelor
- E. Este necesară digestiei și absorbției proteinelor

103. Selectați afirmațiile false privind secreția biliară:

- A. Este formată de hepatocite și de celulele ductale care mărginesc ductele biliare
- B. Este secretată continuu și depozitată în vezica biliară în timpul perioadelor interdigestive
- C. Se eliberează în duoden numai după ce chimul gastric a declanșat secreția de colecistokinină
- D. Se eliberează în duoden în urma contracției sfincterului Oddi și a vezicii biliare
- E. Conține acizi biliari sintetizați din colesterol la nivelul ductelor biliare

104. Bila conține:

- A. Bicarbonat
- B. Colesterol
- C. Lipază care descompune lipidele în acizi grași liberi și glicerol
- D. Acizi biliari (săruri biliare) care provin din degradarea hepatică a colesterolului
- E. Pigmenți biliari care provin din degradarea hemoglobinei

105. Selectați afirmațiile corecte privind sărurile biliare:

- A. Provin din degradarea hemoglobinei
- B. Determină emulsionarea grăsimilor, favorizând digestia acestora
- C. Activează lipazele intestinale
- D. Formează miceli hidrosolubile, împreună cu lipidele
- E. O mică parte se resorb și intră în circuitul hepato-entero-hepatic

106. Selectați afirmațiile corecte cu privire la sărurile biliare:

- A. Rezultă prin combinarea acizilor biliari cu anumiți acizi grași și cu Na⁺
- B. Sunt secretate activ în canaliculele biliare
- C. În intestin, cresc tensiunea superficială a lipidelor, producând emulsionarea acestora
- D. Rămân în intestin, fiind liposolubile, până ajung la nivelul ileonului unde se absorb pasiv
- E. Ajută la absorbția din tractul intestinal a acizilor grași, monogliceridelor, colesterolului și a altor lipide, prin formarea cu acestea a miceliilor

107. Care dintre următoarele sunt roluri ale sărurilor biliare?

- A. Activarea tripsinogenului
- B. Favorizarea acțiunii lipazelor prin creșterea suprafeței de contact dintre lipide și enzime
- C. Favorizarea absorbției produșilor de secreție lipidică prin formarea miceliilor
- D. Stimularea secreției biliare prin circuitul hepato-entero-hepatic
- E. Inhibarea peristaltismului intestinal

108. Rolurile bilei sunt:

- A. Digestia și absorbția lipidelor
- B. Absorbția vitaminelor liposolubile
- C. Laxativ, prin stimularea peristaltismului intestinal
- D. Neutralizarea acidității chimului gastric
- E. Digestia chimică a amidonului preparat

109. Evacuarea bilei este:

- A. Consecința contracției musculaturii vezicii biliare, în paralel cu relaxarea sfincterului Oddi
- B. Controlată prin mecanisme nervoase și umorale
- C. Inhibată de parasimpatic
- D. Stimulată de simpatic
- E. Stimulată de colecistokinină, enzimă eliberată de celulele mucoasei duodenale ca răspuns, în principal, la pătrunderea în duoden a produșilor de digestie lipidică

110. Secrețiile intestinului subțire conțin:

- A. Mucus, secretat de glandele Brunner jejunale și de glandele Lieberkühn duodenale
- B. Enzime, asociate cu microviliile celulelor epiteliale intestinale
- C. Enzime, secretate în lumenul intestinal
- D. Apă și electroliți secretați de glandele Brunner
- E. Apă și electroliți secretați de celulele epiteliale intestinale

111. Selectați afirmațiile corecte despre secreția intestinului subțire:

- A. Este stimulată de sistemul nervos vegetativ simpatic
- B. Este produsul de secreție a glandelor Lieberkühn de la baza vilozităților intestinale
- C. Conține mucus secretat de glandele Brunner, cu rol protector față de aciditatea chimului gastric
- D. Nu conține enzime digestive, acestea fiind reținute la nivelul microviliilor enterocitelor
- E. Este produsul de secreție a glandelor Brunner și Lieberkühn

112. Selectați enzimele digestive de la nivelul marginii în perie a enterocitelor:

- A. Amilaza intestinală, care descompune amidonul în maltoză
- B. Dizaharidazele, care descompun dizaharidele în monozaharide
- C. Tri- și dipeptidazele, care descompun tri- și dipeptidele în aminoacizi
- D. Lipaza intestinală, care descompune lipidele în acizi grași și glicerol
- E. Enterokinaza, care activează pepsinogenul în pepsină

113. Enzimele digestive de la nivelul intestinului subțire degradează:

- A. Polipeptide
- B. Proteine fibroase
- C. Amidon
- D. Dizaharide
- E. Tripeptide și dipeptide

114. Selectați afirmațiile corecte privind acțiunea dizaharidazelor intestinale:

- A. Zaharaza descompune zaharoza în glucoză și fructoză
- B. Zaharaza descompune zaharoza în glucoză și galactoză
- C. Maltaza descompune maltoza în două molecule de glucoză
- D. Lactaza descompune lactoza în glucoză și galactoză
- E. Lactaza descompune lactoza în glucoză și fructoză

115. Activitatea glandelor Lieberkühn este stimulată de:

- A. Reflexe locale
- B. Contactul chimului cu mucoasa duodenală
- C. Fibre nervoase simpatice
- D. Fibrele vagale parasimpatice
- E. Colecistokinină

116. Motilitatea intestinului subțire cuprinde:

- A. Conracții tonice
- B. Mișcări segmentare – contracții inelare care apar la intervale neregulate de-a lungul intestinului
- C. Mișcări peristaltice – contracții care realizează un amestec mai bun cu secrețiile digestive
- D. Mișcări peristaltice – contracții care favorizează un contact mai bun al conținutului intestinal cu suprafața mucoasei
- E. Mișcări peristaltice, de transport ale masei alimentare, care apar în porțiunea inițială și se propagă spre porțiunea terminală a intestinului

117. Selectați afirmația falsă referitoare la motilitatea intestinului subțire:

- A. Asigură amestecul chimului cu secrețiile pancreasului, ficatului și a glandelor intestinale
- B. Cele mai importante contracții intestinale sunt cele segmentare
- C. Conracțiile peristaltice se intensifică după ce majoritatea nutrimenților au fost absorbiți
- D. Este reglată umoral și nervos
- E. Este inhibată de parasimpatic

118. Despre mișcările peristaltice ale intestinului subțire, este adevărat că:

- A. Sunt mișcări de amestec
- B. Apar în orice parte a intestinului
- C. Se deplasează în direcție anală
- D. Se deplasează mult mai lent în intestinul proximal și mai rapid în intestinul terminal
- E. Deplasează conținutul intestinal de la pilor spre valva ileocecală în 3-5 ore

119. Mucoasa intestinală prezintă o serie de adaptări care favorizează absorbția, și anume:

- A. Este groasă
- B. Poate fi traversată ușor
- C. Are o mare suprafață de absorbție datorită cutelor și vilozităților
- D. Este slab vascularizată
- E. Enterocitele prezintă cili la polul apical și sunt strâns unite între ele

120. Care sunt rolurile celulelor mucoasei intestinului subțire?

- A. Secretor, prin producția de enzime digestive, mucus și bicarbonat
- B. În absorbție (enterocitele), prin mecanisme pasive și active
- C. Endocrin, prin secreția de enzime digestive care reglează secreția digestivă
- D. Endocrin, prin secreția de hormoni care reglează secreția digestivă
- E. Endocrin, prin secreția de hormoni care reglează motilitatea digestivă

121. Selectați afirmațiile corecte cu privire la vilozitățile intestinale:

- A. În număr de aproximativ 5 milioane, măresc suprafața de contact și de absorbție a nutrimenților cu mucoasa duodenală
- B. Sunt acoperite la exterior cu un epiteliu cilindric stratificat
- C. Sunt acoperite la exterior cu un singur strat de enterocite care prezintă la polul apical numeroși microvili
- D. Prezintă mișcări (de scunare și de alungire) care favorizează absorbția intestinală
- E. Conțin chiliferul central în care se absorb toate substanțele nutritive

122. Vascularizația vilozității intestinale este reprezentată de:

- A. O arteriolă
- B. O venulă
- C. O rețea de capilare sangvine
- D. O rețea de capilare limfatice
- E. Un vas limfatic periferic

123. Factorii care favorizează absorbția intestinală sunt:

- A. Suprafața mare de absorbție, determinată de valvule conivente pe care se găsesc vilozitățile intestinale
- B. Distanța mică pe care o au de parcurs substanțele absorbite
- C. Prezența microvililor care formează „marginea în perie” la nivelul polului apical al enterocitelor
- D. Rețeaua vasculară bogată în care cantitatea de sânge crește reflex în cursul perioadelor digestive
- E. Prezența fibrelor musculare striate care asigură activitatea contractilă de la nivelul vilozității intestinale

124. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mecanismele pasive ale absorbției intestinale:

- A. Se realizează fără consum de energie
- B. Sunt reprezentate de difuziune și osmoză
- C. Se desfășoară de la concentrația mai mare (lumenul intestinal) la cea mai mică (sânge sau limfă)
- D. Asigură absorbția proteinelor
- E. Asigură absorbția glicerolului

125. Care dintre următoarele afirmații referitoare la mecanismele pasive ale absorbției intestinale sunt adevărate?

- A. Sunt selective și se desfășoară împotriva gradientului de concentrație
- B. Cuprind difuziunea și osmoza
- C. Sunt favorizate de creșterea postprandială a presiunii din interiorul anselor intestinale
- D. Sunt favorizate de mișcările vilozităților intestinale
- E. Asigură absorbția intestinală a produșilor de digestie proteică

126. Selectați afirmația falsă privind mecanismele active ale absorbției intestinale:

- A. Se realizează cu consum de energie, furnizată de adenozintrifosfat (ATP)
- B. Se face în sensul gradientului de concentrație
- C. Asigură absorbția hexozelor
- D. Asigură absorbția aminoacizilor
- E. Asigură absorbția vitaminelor hidrosolubile (B₁, B₂, B₆)

127. Selectați afirmațiile false privind absorbția intestinală a glucidelor:

- A. Se absorb produșii finali de digestie ai amidonului, glicogenului și celulozei
- B. Formele absorbabile la nivel intestinal sunt glucoza, maltoza, galactoza și fructoza
- C. Glucoza și galactoza sunt transportate în enterocit prin cotransport cu Na⁺
- D. Fructoza este transportată în enterocit prin mecanism pasiv
- E. Glucoza, galactoza și fructoza trec din enterocit în capilarele sangvine prin mecanism activ

128. Mecanismele de transport la nivelul enterocitelor a produșilor de digestie glucidică sunt:

- A. La polul apical - transport activ Na⁺- dependent pentru fructoză
- B. La polul apical - difuziune facilitată pentru glucoză și galactoza
- C. La nivelul membranei bazo-laterale - transport activ Na⁺- dependent pentru glucoză și galactoza
- D. La nivelul membranei bazo-laterale - difuziune facilitată pentru fructoză
- E. La nivelul membranei bazo-laterale - difuziune facilitată pentru toate monozaharidele

129. Selectați afirmațiile corecte privind mecanismele de transport ale produșilor de digestie proteică la nivelul enterocitelor:

- A. Singura formă absorbabilă sunt aminoacizii
- B. Aminoacizii, tri – și dipeptidele sunt transportate în enterocit prin mecanism activ
- C. În enterocite, tri – și dipeptidele sunt descompuse în aminoacizi
- D. Aminoacizii, tri – și dipeptidele trec din enterocit în capilarul sanguin prin difuziune facilitată
- E. Aminoacizii trec din enterocit în capilarul limfatic prin difuziune facilitată

130. Care dintre următoarele afirmații despre endocitoza proteinelor la nivel intestinal sunt adevărate?

- A. Este o cale frecventă de absorbție a proteinelor întregi, la adult
- B. Este frecvent întâlnită la nou-născuți și reflectă imaturitatea mucoasei intestinale
- C. Este urmată de eliberarea proteinelor la polul opus prin exocitoză
- D. Este responsabilă pentru alergiile alimentare la sugari
- E. Este calea prin care imunoglobulinele din laptele matern ajung în sângele sugarilor

131. Care este afirmația falsă privind absorbția intestinală a proteinelor?

- A. Pentru a fi absorbite, proteinele trebuie transformate în tripeptide, dipeptide și aminoacizi
- B. S-au identificat mai multe sisteme de transport pasiv Na⁺ - dependente a tripeptidelor, dipeptidelor și aminoacizilor
- C. Practic, toată cantitatea de proteine din intestin este absorbită
- D. Proteinele care apar în scaun provin din detritusurile celulare sau din bacteriile din colon
- E. Aminoacizii și unele dipeptide și tripeptide sunt absorbiți prin mecanism activ la polul apical al enterocitelor

132. Care dintre următoarele afirmații referitoare la digestia lipidelor sunt adevărate?

- A. Grăsimile emulsionate din lapte, frișcă, ouă sunt hidrolizate de lipaza gastrică în acizi grași și glicerol
- B. Colesterolul și fosfolipidele sunt hidrolizate de lipaza gastrică în acizi grași și glicerol
- C. Grăsimile emulsionate cu ajutorul bilei sunt hidrolizate de lipaza pancreatică în acizi grași și glicerol
- D. Grăsimile emulsionate cu ajutorul bilei sunt hidrolizate de lipaza intestinală în monogliceride, acizi grași și glicerol
- E. Grăsimile neutre alimentare sunt degradate de lipazele digestive în acizi grași și glicerol (50%) și monogliceride (50%)

133. Selectați afirmațiile corecte privind absorbția intestinală a lipidelor:

- A. Glicerolul și acizii grași sunt forme absorbabile ale digestiei lipidelor
- B. La polul apical a enterocitelor se absorb pasiv produșii de digestie lipidică din structura miceliilor
- C. Din enterocite, acizii grași cu catenă scurtă trec pasiv în sânge
- D. În enterocite, lipidele absorbite sunt înglobate în chilomicroni, care trec apoi în limfă
- E. La polul apical a enterocitelor, glicerolul și acizii grași se absorb activ

134. În enterocite, au loc următoarele procese legate de absorbția lipidelor:

- A. Acizii grași cu catenă scurtă se combină cu glicerolul, formându-se trigliceride
- B. Acizii grași cu catenă lungă se combină cu glicerolul, formându-se trigliceride
- C. Trigliceridele se combină cu fosfolipide, colesterol și proteine, formându-se chilomicronii
- D. Chilomicronii sunt prelucrați de aparatul Golgi și părăsesc enterocitele prin membrana apicală a mucoasei intestinale
- E. Chilomicronii care părăsesc enterocitele intră în vasul chilifer central al vilozităților intestinale

135. Care dintre următorii compuși absorbiți la nivelul intestinului ajung prin vena portă la ficat?

- A. Monozaharidele
- B. Tri – și dipeptidele
- C. Aminoacizii
- D. Sărurile biliare
- E. Chilomicronii

136. Ajung prin chilomicroni în limfă și apoi în sânge:

- A. Glicerolul (glicerina)
- B. AG cu lanț scurt
- C. Trigliceridele
- D. Fosfolipidele
- E. Colesterolul

137. La nivel intestinal se absorb:

- A. Apa, activ, împotriva gradientului de presiune osmotică dintre conținutul intestinal și citoplasma enterocitelor
- B. Vitaminele, în funcție de solubilitatea lor
- C. Vitaminele liposolubile, activ
- D. Vitaminele hidrosolubile, activ și pasiv
- E. Electroliții, activ și pasiv

138. Selectați afirmațiile corecte privind absorbția vitaminelor hidrosolubile:

- A. Intră în alcătuirea miceliilor și se absorb împreună cu lipidele în intestinul proximal
- B. Se realizează prin transport facilitat
- C. Se realizează prin sistem de transport activ Na^+ - dependent
- D. Are loc la nivelul stomacului, în cazul vitaminei B_{12}
- E. Are loc proximal, în intestinul subțire

139. Selectați afirmațiile corecte privind absorbția electroliților la nivel intestinal:

- A. Na^+ se absoarbe activ
- B. Cl^- se absoarbe pasiv
- C. Ca^{2+} se absoarbe activ la nivelul duodenului, stimulat de vitamina D
- D. Fe^{3+} se absoarbe mai ușor decât Fe^{2+}
- E. Absorbția Fe^{3+} este stimulată de vitamina C

140. Mecanismele de absorbție ale apei și electroliților la nivel digestiv sunt:

- A. Pentru apă - activ, prin osmoză, în raport cu absorbția electroliților
- B. Pentru Na^+ - pasiv la nivelul intestinului subțire și colonului, antrenând absorbția pasivă a Cl^-
- C. Pentru Ca^{2+} - pasiv la nivelul duodenului, în prezența vitaminei D
- D. Pentru Ca^{2+} - pasiv, cu excepția duodenului
- E. Pentru Fe^{2+} - activ în jejun și ileon, stimulat de vitamina C

141. La nivelul intestinului subțire apa se absoarbe:

- A. Activ
- B. Izoosmotic
- C. Pe baza unui gradient osmotic creat prin absorbția electroliților
- D. Pe baza unui gradient osmotic creat prin absorbția substanțelor nutritive
- E. Pasiv

142. Selectați afirmațiile corecte cu privire la chilul intestinal:

- A. Rezultă în urma proceselor de absorbție din intestinul subțire
- B. Are o consistență fluidă
- C. Trece prin valvula ileocecală spre ileon
- D. Este transformat în materii fecale în urma proceselor de absorbție de la nivelul intestinului gros
- E. Este supus unor procese de fermentație și putrefacție datorate florei bacteriene la nivelul intestinului subțire

143. Intestinul gros îndeplinește o serie de funcții, cum ar fi:

- A. Formarea materiilor fecale
- B. Funcția de absorbție
- C. Funcția secretorie
- D. Funcția digestivă (prin flora intestinală)
- E. Funcția digestivă (prin enzime digestive)

144. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mucoasa intestinului gros:

- A. Prezintă puține valvule convente care măresc suprafața de absorbție
- B. Prezintă puține vilozități intestinale care asigură absorbția
- C. Secretă mucus
- D. Secretă un lichid lubrifiant care se amestecă cu materiile fecale
- E. Secretă un lichid lubrifiant care acoperă materiile fecale

145. La nivelul intestinului gros se secretă:

- A. Apă 2-3 l/zi
- B. Săruri minerale (Na^+ , Cl^-)
- C. Mucus, cu rol în formarea și progresia materiilor fecale de-a lungul colonului
- D. Potasiu
- E. Amine

146. Flora bacteriană de la nivelul intestinului gros realizează procese de:

- A. Fermentație a proteinelor nedigerate
- B. Putrefacție a glucidelor nedigerate
- C. Sinteză a vitaminelor din complexul B și vitamina K
- D. Degradare a glucidelor nedigerate în acizi iritanți (lactic, acetic, butiric) și gaze (H_2 , N_2 , CO_2)
- E. Degradare a proteinelor nedigerate în aminoacizi care apoi sunt absorbiți

147. Despre aminoacizii rezultați din procesul de putrefacție de la nivelul intestinului gros, este adevărat că:

- A. Sunt decarboxilați, rezultând amine
- B. Sunt transformați în produși netoxici: indol, scatol, amoniac
- C. Sunt transformați în produși toxici care vor fi reabsorbiți și care, ajunși la ficat, vor fi detoxifiați
- D. Sunt degradați în acizi iritanți (acid butiric) și aproximativ 500 ml de gaze/24 de ore (dimetil sulfuric)
- E. Sunt absorbiți pe calea venei porte și ajung la ficat unde sunt utilizați în procese de sinteză proteică

148. Referitor la decarboxilarea aminoacizilor la nivelul intestinului gros, este adevărat că:

- A. Este realizată de bacteriile aerobe (flora de fermentație) cantonate în colonul ascendent și în jumătatea dreaptă a colonului transvers
- B. Este realizată de bacteriile anaerobe (flora de putrefacție) cantonate în jumătatea stângă a colonului transvers și în cel descendent
- C. Generează amine biogene (cadaverina și putresceina) care ajung prin vena portă în ficat
- D. Generează amine toxice pentru organism (histamina și tiramina) care imprimă materiilor fecale mirosul neplăcut
- E. Generează amoniac care ajunge prin vena portă în ficat

149. Selectați afirmația falsă cu privire la funcția de absorbție a intestinului gros:

- A. Este funcția majoră a intestinului gros
- B. Asigură absorbția apei
- C. Asigură absorbția electroliților (în special Na^+ , Cl^-)
- D. Asigură absorbția unor vitamine
- E. În urma absorbției se formează materiile fecale

150. Selectați afirmațiile corecte privind mecanismele de absorbție ale apei și electroliților la nivelul colonului proximal:

- A. Apa se absoarbe prin mecanism pasiv
- B. Na^+ se absoarbe prin mecanism pasiv
- C. Na^+ se absoarbe prin mecanism activ
- D. Cl^- urmează pasiv apa
- E. Cl^- se absoarbe la schimb cu anionul bicarbonic (HCO_3^-)

151. Materiile fecale conțin:

- A. Resturi rezultate din digestie
- B. Fibre vegetale de celuloză nedigerate
- C. Celule descumate din mucoasa tubului digestiv
- D. Germeni (nepatogeni și patogeni)
- E. 90% mucus

152. Cele 150 de grame de materii fecale care se formează zilnic conțin:

- A. Resturi alimentare (10%)
- B. Mucus (90%)
- C. Epitelii descumate
- D. Leucocite
- E. Corpuri ale bacteriilor de fermentație și putrefacție

153. Selectați afirmațiile corecte cu privire la motilitatea intestinului gros:

- A. Este asigurată de tunica musculară, care la nivelul cecului și colonului formează două benzi longitudinale numite tenii
- B. Constă în contracții segmentare și peristaltice
- C. Constă în contracții segmentare stimulate de contactul mucoasei cu conținutul intestinal
- D. Constă în contracții „în masă” slabe, care împing conținutul spre rect
- E. Declanșează defecația în momentul când materiile fecale sunt împinse în rect

154. Activitatea motorie a intestinului gros constă în:

- A. Contracții segmentare, staționare, la nivelul colonului proximal care favorizează absorbția apei
- B. Contracții peristaltice, staționare, la nivelul colonului proximal care favorizează absorbția apei
- C. Mișcări peristaltice foarte frecvente, cu efect propulsiv, la nivelul colonului distal
- D. Contracții „în masă”, rare și puternice, la nivelul colonului descendent și sigmoid
- E. Contracții „în masă”, rare și puternice, cu efect propulsiv de la colon spre rect

155. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mișcările de amestec de la nivelul intestinului gros:

- A. Sunt contracții exclusive ale musculaturii circulare de la nivelul colonului
- B. Determină proiecția în afară a zonelor nestimulate ale peretelui colic, sub forma unor saci numiți haustre
- C. Se mai numesc și contracții haustrale
- D. Se deplasează rapid, în direcție anală, în timpul perioadei lor de contracție
- E. Asigură și propulsia conținutului colic în rect

156. Selectați afirmațiile corecte cu privire la mișcările „în masă” de la nivelul intestinului gros:

- A. Apar de obicei de câteva ori pe zi
- B. Cele mai numeroase durează aproximativ 15 secunde, în prima oră de la micul dejun
- C. Reprezintă un tip de peristaltism modificat
- D. Asigură și amestecul conținutului colic
- E. Sunt mișcări de propulsie a materiilor fecale în rect

157. Selectați afirmațiile corecte cu privire la defecație:

- A. Este un act reflex spinal
- B. Are centri vegetativi în măduva lombară și sacrată
- C. Are centri medulari subordonați cortexului cerebral
- D. Este controlată prin sfincterul anal intern, striat
- E. Este controlată prin sfincterul anal extern, neted

158. Contactul materiilor fecale cu mucoasa canalului anal declanșează:

- A. Stimularea mecanoreceptorilor locali
- B. Descărcarea de impulsuri care ajung la centrul medular cervical
- C. Descărcarea de impulsuri care ajung la scoarța cerebrală
- D. Senzația de necesitate prin participarea scoarței cerebrale
- E. Stimularea chemoreceptorilor locali

159. Selectați afirmațiile corecte privind defecația:

- A. Reflexul necondiționat al defecației este mediat de nervii splanhnici
- B. Reflexul condiționat al defecației se închide la nivel cortical
- C. Devine posibilă prin relaxarea simultană a celor două sfinctere anale, intern (neted) și extern (striat)
- D. Presupune stimularea motilității intestinului gros, concomitent cu relaxarea sfincterelor anale
- E. Presupune contracția musculaturii viscerale abdominale care funcționează ca o presă, comprimând colonul și rectul

160. Ce se întâmplă dacă condițiile sunt prielnice pentru defecație?

- A. Se produc contracții ale colonului, pe calea fibrelor vegetative simpatice
- B. Se produce relaxarea sfincterului anal intern, pe calea fibrelor vegetative parasimpatice
- C. Se produce relaxarea sfincterului anal intern, pe calea fibrelor vegetative simpatice
- D. Se produce relaxarea sfincterului anal extern, pe calea fibrelor somatice (nervii rușinoși)
- E. Conținutul rectal este împins înapoi în colonul sigmoid

161. Ce se întâmplă dacă condițiile nu permit defecația?

- A. Se produce o stimulare a motricității colice și recto-anale
- B. Sfincterul anal striat se contractă
- C. Conținutul rectal este împins înapoi în colonul sigmoid
- D. Sfincterul anal intern se închide
- E. Rectul se relaxează

162. În defecație intervin:

- A. Contracția mușchilor abdominali
- B. Relaxarea diafragmei
- C. Relaxarea sfincterului anal intern
- D. Contracția sfincterului anal extern
- E. Contracția diafragmei

163. Selectați afirmațiile corecte referitoare la defecație:

- A. Este un act reflex prin care alimentele sunt eliminate din rect la exterior
- B. Este un act reflex vegetativ necondiționat la copil, de la naștere până la 14 -15 luni
- C. Este un act reflex vegetativ – somatic condiționat de la 14 – 15 luni pe toată perioada vieții
- D. Este coordonat de centrul nervoși medulari (C1 – C7) și controlat cortical
- E. Se realizează prin contracția mușchilor abdominali, a diafragmei și prin relaxarea sfincterelor anale, extern (neted) și intern (striat)

164. Selectați afirmațiile corecte referitoare la defecație:

- A. Este un act reflex prin care materiile fecale sunt eliminate din rect la exterior
- B. Este un act reflex coordonat de centrul medular și controlat cortical
- C. Este inițiată de pătrunderea materiilor fecale în rect cu stimularea mecanoreceptorilor rectali
- D. Se realizează prin contracția mușchilor abdominali, a diafragmei și prin contracția sfincterelor anale
- E. Este declanșată prin reflex simpatice și inhibată prin reflex parasimpatice

165. Menținerea unui sistem digestiv sănătos implică respectarea următoarelor reguli elementare de igienă:

- A. Păstrarea alimentelor alterabile la rece
- B. Nerespectarea orelor de masă
- C. Mestecarea corectă și minuțioasă a hranei
- D. Mestecarea gumei după fiecare masă
- E. Spălarea corectă a dinților după fiecare masă

166. Selectați regulile elementare de igienă care contribuie la menținerea sănătății tubului digestiv:

- A. Spălarea mâinilor după fiecare masă
- B. Consumarea rațională a zahărului și a dulciurilor
- C. Spălarea atentă a legumelor și a fructelor înainte de consum
- D. Schimbarea obligatorie a periutei de dinți la 12 luni
- E. Păstrarea, prepararea și consumarea alimentelor în condiții stricte de igienă

167. Factorii favorizanți în apariția cariilor dentare sunt reprezentați de:

- A. Lipsa unor factori nutritivi din alimentație
- B. Alimentația săracă în zaharuri
- C. Creșterea secreției salivare
- D. Îngrijirea deficitară a dinților
- E. Moștenirea genetică

168. Care dintre următoarele afirmații referitoare la cariile dentare sunt adevărate?

- A. Reprezintă eroziuni ale dinților
- B. Sunt rezultatul acțiunii unor bacterii asupra dinților, care aderă la suprafața dinților, pătrund în dentină și produc acizi care distrug smalțul
- C. Apariția lor este favorizată de consumul mare de lipide între mese
- D. Determină apariția unei sensibilități a dintelui la variațiile de temperatură, la alimentele dure sau dulci
- E. Apariția lor este favorizată de creșterea secreției salivare, îngrijirea corectă a dinților și moștenirea genetică

169. Selectați afirmațiile corecte referitoare la stomatită:

- A. Reprezintă inflamația mucoasei stomacului
- B. Reprezintă inflamația mucoasei cavității bucale
- C. Poate fi prevenită prin evitarea alimentelor fierbinți, a condimentelor, a tutunului și alcoolului și a substanțelor toxice
- D. Poate fi determinată de factori toxici, alergici, iritativi sau infecțioși (Candida albicans)
- E. Poate fi prevenită prin evitarea unei igiene corecte a gurii

170. Selectați afirmațiile corecte referitoare la faringită:

- A. Reprezintă inflamația mucoasei faringiene
- B. Poate fi virală (eritematoasă) sau bacteriană (streptococică)
- C. Netratată corespunzător duce la apariția nefritei, endocarditei și a reumatismului poliarticular
- D. Este facilitată de consumul unor lichide foarte reci în sezonul cald
- E. Reprezintă inflamația mucoasei laringiene

171. Selectați afirmațiile corecte referitoare la enterocolite:

- A. Includ enterita (inflamația mucoasei intestinului subțire) și colita (inflamația mucoasei intestinului gros)
- B. Se prezintă sub două forme, acută și cronică
- C. Se manifestă prin diaree (10 – 30 scaune/zi), transpirație abundentă, sete intensă, deshidratare, febră și dureri abdominale
- D. Includ enterita (inflamația mucoasei intestinului gros) și colita (inflamația mucoasei intestinului subțire)
- E. Sunt determinate în mod obișnuit de toxii infecții alimentare sau intoxicații de altă natură

172. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ocluzia intestinală:

- A. Constă în inflamația mucoasei intestinale
- B. Constă în întreruperea tranzitului intestinal datorită unui obstacol sau unei tulburări în dinamica musculaturii intestinale
- C. Este determinată cel mai adesea de schimbări în așezarea normală a intestinului, compresiuni, leziuni nervoase
- D. Fără tratament duce la deces în câteva luni
- E. Prezintă un debut brusc

173. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ciroza hepatică:

- A. Este o boală acută a ficatului
- B. Duce la distrugerea celulelor hepatice
- C. Este mai frecventă la femei
- D. Este determinată de cauze infecțioase, nutriționale, toxice (alcool, unele medicamente, insecticide)
- E. Poate fi prevenită prin tratarea unor boli cronice (hepatită, diabet, litiază biliară), o alimentație rațională, echilibrată și prin eliminarea abuzului de medicamente și alcool

174. Selectați principalele cauze ale litiazei biliare:

- A. Sedentarismul
- B. Abuzul de glucide
- C. Nerespectarea orelor de masă
- D. Factori endocrini
- E. Staza biliară

175. Selectați afirmațiile corecte referitoare la litiaza biliară:

- A. Este mai frecventă la bărbați
- B. Reprezintă formarea de calculi în vezica biliară sau în canalele biliare extrahepatice
- C. Este mai frecventă la femei
- D. Poate fi prevenită prin evitarea sedentarismului, surmenajului și constipației
- E. Poate fi prevenită prin evitarea abuzurilor alimentare (mai ales a alimentelor bogate în glucide)

176. Pancreatita poate fi consecința unor afecțiuni, cum ar fi:

- A. Litiaza biliară
- B. Alcoolismul cronic
- C. Ulcerul duodenal
- D. Gastrita acută
- E. Gastrita cronică

177. Cauzele cele mai frecvente ale constipației sunt reprezentate de:

- A. Sarcină
- B. Consumul de alimente fibroase (care conțin celuloză)
- C. Sedentarismul
- D. Ingestie inadecvată de lichide
- E. Vârsta înaintată

178. Constipația se însoțește de manifestări, cum ar fi:

- A. Dureri anale la evacuarea materiilor fecale
- B. Scaune apoase în număr de 5 – 10/zi
- C. Apariția de hemoroizi sau fisuri anale
- D. Senzația de balonare
- E. Crampe abdominale

179. Selectați afirmațiile corecte referitoare la diaree:

- A. Constă în dificultatea sau imposibilitatea eliminării materiilor fecale
- B. Este o stare patologică manifestată prin eliminarea frecventă de materii fecale moi sau fluide
- C. Poate fi cauzată de infecții virale ale tubului digestiv, de unele medicamente sau de îndulcitori sintetici
- D. Apare mai frecvent la persoanele de vârstă înaintată
- E. Este favorizată de sedentarism

180. Selectați afirmațiile corecte referitoare la leucoplazie:

- A. Este o afecțiune care apare în cazul iritației de lungă durată a mucoaselor cavității bucale
- B. Se poate transforma în unele cazuri în cancer
- C. Reprezintă o afectare superficială a mucoasei cavității bucale
- D. Reprezintă o afectare profundă a mucoasei bucale cu apariția de ulcerații
- E. Poate fi prevenită prin eliminarea factorilor iritanți (tutunul, alcoolul, alimentele picante)

Capitolul VII ► CIRCULAȚIA

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la aparatul cardiovascular:

- A. Asigură circulația sângelui și a limfei în organism
- B. Distribuie oxigen tuturor celulelor din organism
- C. Distribuie dioxid de carbon celulelor din organism
- D. Colectează produșii tisulari de catabolism pentru a fi excretați
- E. Cuprinde artere care transportă numai sânge încărcat cu O_2

2. Componentele aparatului cardiovascular sunt:

- A. Inima
- B. Arterele
- C. Venele
- D. Microcirculația
- E. Plămâni

3. Aparatul cardiovascular este reprezentat de:

- A. Artere, rezervoarele de sânge
- B. Inimă, forța motrice
- C. Artere, conductele de distribuție a sângelui
- D. Venele, conductele de distribuție a sângelui
- E. Vene ce asigură întoarcerea sângelui la inimă

4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la inimă:

- A. Este situată în mediastin
- B. Se găsește între cei doi plămâni
- C. Este așezată în cavitatea toracică
- D. Este un organ bicameral
- E. Este acoperită de pleură

5. Inima este:

- A. Un organ pereche
- B. Un organ cavităar
- C. Alcătuită din arteriole și venule
- D. Formată din patru compartimente
- E. Alcătuită din atri și ventricule

6. Din structura inimii fac parte:

- A. Pericardul, foița externă de acoperire
- B. Epicardul, foița externă a pericardului
- C. Epicardul, foița internă a pericardului
- D. Miocardul, format din fibre musculare striate de tip cardiac
- E. Endocardul, situat sub miocard

7. Inima prezintă:

- A. O jumătate dreaptă
- B. O jumătate stângă
- C. Trei cavități pentru fiecare jumătate
- D. Un sept vertical ce separă jumătatea dreaptă de cea stângă a inimii
- E. Un sistem valvular care impune deplasarea bidirecțională a sângelui

8. Cavitățile inimii sunt:

- A. În număr impar
- B. Două, situate superior (atriile)
- C. Atriile, situate inferior de ventriculi
- D. Două situate inferior (ventriculii)
- E. Ventriculii, așezați deasupra atrilor

9. Trecerea sângelui din atrii în ventriculi, de aceeași parte, se face:

- A. Printr-un sistem de vene care permite deplasarea sângelui unidirecțional
- B. Prin orificiile prevăzute cu valve semilunare
- C. Prin orificiile prevăzute cu valve atrioventriculare
- D. În timpul sistolei ventriculare
- E. În timpul diastolei ventriculare

10. Atriu drept comunică cu ventriculul drept:

- A. Bidirecțional
- B. Prin orificiul atrioventricular stâng
- C. Unidirecțional
- D. Prin deschiderea valvei tricuspide
- E. În timpul diastolei ventriculare

11. Atriu stâng comunică cu ventriculul stâng prin:

- A. Deschiderea valvei bicuspidă
- B. Deschiderea valvei mitrale
- C. Deschiderea valvei semilunare
- D. Orificiul valvei tricuspide
- E. Orificiul valvei pulmonare

12. Selectați afirmațiile corecte referitoare la valvele semilunare (sigmoide):

- A. Permit comunicarea dintre atrii și ventriculi
- B. Permit comunicarea dintre atrii și artere
- C. Permit trecerea sângelui din ventriculi în artere
- D. Se găsesc la baza arterei pulmonare
- E. Se găsesc la baza arterei aorte

13. Selectați afirmațiile corecte referitoare la aparatul valvular al inimii:

- A. Este reprezentat de două seturi de valve
- B. Dă un sens obligatoriu circulației intracardiace a sângelui
- C. Permite comunicarea dintre atrii și ventriculi
- D. Permite expulzia sângelui în artere
- E. Cuprinde valvele atrio – ventriculare (aortice și pulmonare) și valvele semilunare (mitrală și tricuspida)

14. Vascularizația inimii este asigurată de:

- A. Artera coronară dreaptă
- B. Artera carotidă comună stângă
- C. Arterele subclaviculare
- D. Artera carotidă comună dreaptă
- E. Artera coronară stângă

15. Circulația sangvină este constituită din:

- A. Trei circuite vasculare
- B. Două circuite vasculare, separate structural
- C. Două circuite vasculare, complet separate funcțional
- D. Circulația mică sau pulmonară
- E. Circulația mare sau sistemică

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la circulația pulmonară:

- A. Începe în ventriculul drept
- B. Transportă sânge încărcat cu dioxid de carbon spre plămân
- C. Se termină în atriu stâng
- D. Începe în ventriculul stâng
- E. Constituie circulația funcțională a plămânilor

17. Circulația pulmonară este realizată prin următoarele vase:

- A. Trunchiul arterei pulmonare, cu originea în ventriculul stâng
- B. Trunchiul arterei pulmonare, cu originea în ventriculul drept
- C. Arterele lobare, segmentare, interlobulare și capilare alveolare pulmonare
- D. Venele pulmonare, care transportă sângele oxigenat în atriu stâng
- E. Venele pulmonare care se deschid în atriu drept

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la circulația sistemică:

- A. Începe în ventriculul stâng
- B. Transportă sânge cu oxigen spre țesuturi și organe
- C. Se termină în atriu drept
- D. Reprezintă marea circulație sau circulația nutritivă
- E. Transportă sânge cu CO₂ la plămâni

19. Circulația sistemică se realizează prin următoarele vase:

- A. Artera aortă
- B. Venele cave, care se deschid în atriu stâng
- C. Artera pulmonară
- D. Vena cavă superioară
- E. Vena cavă inferioară

20. Sistemul aortic este format din:

- A. Artera aortă și ramurile ei
- B. Aorta ascendentă
- C. Arcul aortic
- D. Aorta descendentă
- E. Artera pulmonară

21. Ramurile arcului aortic sunt:

- A. Trunchiul brahiocefalic
- B. Artera carotidă comună stângă
- C. Artera subclaviculară stângă
- D. Artera carotidă comună dreaptă
- E. Artera brahială

22. Trunchiul brahiocefalic se împarte în:

- A. Artera carotidă comună stângă
- B. Artera carotidă comună dreaptă
- C. Artera axilară
- D. Artera subclaviculară dreaptă
- E. Artera radială

23. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera carotidă comună:

- A. Urcă la nivelul gâtului
- B. Se bifurcă la nivelul sinusul carotidian
- C. Se trifurcă
- D. Dă naștere la două ramuri
- E. Se bifurcă în artera carotidă externă și artera carotidă internă

24. Artera carotidă externă vascularizează:

- A. Regiunea frontală
- B. Creierul
- C. Gâtul
- D. Regiunile temporală și occipitală
- E. Viscerele feței

25. Ramurile arterelor subclaviculare sunt:

- A. Artera vertebrală
- B. Artera carotidă internă
- C. Artera carotidă comună
- D. Artera brahială
- E. Artera toracică internă

26. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera axilară:

- A. Se continuă cu artera subclaviculară
- B. Se continuă cu artera brahială, care irigă brațul
- C. Vascularizează pereții axilei
- D. Vascularizează peretele anterolateral al toracelui
- E. Vascularizează encefalul

27. Vascularizația membrului superior este asigurată de:

- A. Artera brahială, care vascularizează brațul
- B. Artera ulnară și radială, care vascularizează antebratul
- C. Artera radială, care vascularizează brațul
- D. Arcadele palmare cu arterele digitale, care vascularizează mâna
- E. Artera brahială, care vascularizează antebratul

28. Artera aortă toracică are ramuri:

- A. Parietale, arterele bronșice
- B. Parietale și viscerale
- C. Viscerale, arterele bronșice
- D. Viscerale, arterele pericardice
- E. Parietale, arterele esofagiene

29. Ramurile viscerale ale aortei descendente abdominale sunt:

- A. Trunchiul celiac
- B. Artera mezenterică superioară
- C. Arterele renale
- D. Artera mezenterică inferioară
- E. Artera iliacă internă

30. Trunchiul celiac este format din următoarele ramuri:

- A. Artera hepatică
- B. Artera mezenterică superioară
- C. Artera gastrică stângă
- D. Artera splenică
- E. Artera renală

31. Ramurile trunchiului celiac vascularizează:

- A. Stomacul
- B. Ficatul
- C. Rinichiul
- D. Splina
- E. Pancreasul

32. Artera mezenterică superioară vascularizează prin ramurile sale:

- A. Colonul ascendent
- B. Cecul
- C. Jejun-ileonul
- D. Colonul sigmoid
- E. Rectul

33. Vascularizația colonului transvers este asigurată de:

- A. Artera splenică
- B. Artera gastrică stângă
- C. Artera iliacă comună
- D. Artera mezenterică superioară
- E. Artera mezenterică inferioară

34. Artera mezenterică inferioară vascularizează prin ramurile sale:

- A. Colonul descendent
- B. Colonul ascendent
- C. Colonul sigmoid
- D. Vezica urinară
- E. Partea superioară a rectului

35. Selectați afirmațiile corecte referitoare la arterele iliace comune:

- A. Sunt ramurile colaterale ale arterei aorte
- B. Sunt în număr de două: anterioară și posterioară
- C. Sunt ramurile terminale ale arterei aorte
- D. Se ramifică fiecare în artera iliacă externă și internă
- E. Se împart în trei ramuri, la nivelul articulației sacro-iliace

36. Artera iliacă internă, vascularizează:

- A. Pereții bazinului, prin ramurile parietale
- B. Vezica urinară
- C. Organele genitale
- D. Uterul
- E. Rinichii

37. Vascularizația organelor genitale este asigurată de:

- A. Ramurile viscerale ale arterei iliace interne
- B. Artera mezenterică superioară
- C. Artera iliacă externă
- D. Artera mezenterică inferioară
- E. Ramurile parietale ale arterei iliace interne

38. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera iliacă externă:

- A. Ajunge pe fața posterioară a coapsei
- B. Devine, la nivelul coapsei, arteră femurală
- C. Este o ramură a arterei iliace interne
- D. Devine, la nivelul coapsei, arteră iliacă internă
- E. Asigură vascularizația membrului inferior

39. Vascularizația membrului inferior este asigurată de:

- A. Artera femurală, care irigă coapsa
- B. Artera poplitee, situată în fosa poplitee
- C. Artera tibială anterioară, care irigă fața anterioară a gambei
- D. Arterele plantare, situate în fosa poplitee
- E. Artera tibială posterioară, care irigă fața posterioară a gambei

40. Artera tibială anterioară asigură irigația:

- A. Coapsei
- B. Regiunii plantare
- C. Feței posterioare a gambei
- D. Feței anterioare a gambei
- E. Pereților bazinului

41. Venele mari care aparțin sistemului venos al circulației sistemice sunt:

- A. În număr de patru
- B. Venele pulmonare drepte
- C. Vena cavă superioară
- D. Vena cavă inferioară
- E. Venele pulmonare stânga

42. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vena cavă superioară:

- A. Se formează prin fuzionarea venelor brahiocefalice stânga și dreapta
- B. Colectează sângele venos de la membrele superioare prin venele subclaviculare
- C. Colectează sângele venos de la torace prin sistemul venelor azygos
- D. Colectează sângele venos de la membrele superioare prin venele jugulare
- E. Se deschide în ventriculul drept

43. Sistemul venelor azygos colectează sângele de la:

- A. Esofag
- B. Bronhii
- C. Cap și gât
- D. Pericard
- E. Torace

44. În venele jugulare interne se varsă sângele venos de la:

- A. Creier
- B. Cap și gât
- C. Membrele superioare
- D. Spațiile intercostale
- E. Diafragm

45. Sângele venos al membrilor superioare este colectat în:

- A. Vena axilară
- B. Venele profunde ce se găsesc imediat sub piele
- C. Venele superficiale, subcutanate
- D. Venele profunde ce se varsă în venele superficiale
- E. Venele superficiale, care poartă aceeași denumire cu arterele care le însoțesc

46. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vena cavă inferioară:

- A. Se formează prin unirea venei iliace comune stânga cu cea dreaptă
- B. Are traiect ascendent la dreapta coloanei vertebrale
- C. Străbate diafragma
- D. Se deschide în atrium stâng
- E. Se deschide în atrium drept

47. La nivelul abdomenului, în vena cavă inferioară se varsă:

- A. Venele hepatice
- B. Vena subclaviculară stângă
- C. Venele splenice
- D. Venele renale
- E. Vena subclaviculară dreaptă

48. Vena cavă inferioară adună sângele venos de la:

- A. Membrele superioare
- B. Rinichi și glandele suprarenale
- C. Membrele inferioare
- D. Ficat
- E. Testicule și ovare

49. Vena iliacă internă colectează sângele venos de la:

- A. Peretele posterior al abdomenului
- B. Pereții bazinului
- C. Viscerele din bazin
- D. Membrele inferioare
- E. Glandele suprarenale

50. Vena iliacă externă colectează sângele venos de la:

- A. Membrele inferioare
- B. Organele genitale
- C. Vezica urinară
- D. Rect
- E. Uter

51. Vena splenică adună sângele venos de la:

- A. Rinichi
- B. Splină
- C. Pancreas
- D. Marea curbură a stomacului
- E. Vena cavă superioară

52. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vena portă:

- A. Transportă la ficat sânge încărcat cu substanțe nutritive
- B. Se formează prin confluența a trei vene: splenică, mezenterică inferioară și mezenterică superioară
- C. Drenează sângele din vena mezenterică superioară
- D. Adună sângele de la membrele superioare
- E. Se formează prin confluența a trei vene: hepatică, mezenterică inferioară și mezenterică superioară

53. Vena mezenterică inferioară colectează sângele venos de la:

- A. Vezica biliară
- B. Vezica urinară
- C. Colonul descendent
- D. Colonul sigmoid
- E. Rect

54. Vena mezenterică superioară adună sângele venos de la:

- A. Colonul descendent
- B. Apendice
- C. Colonul sigmoid
- D. Colonul ascendent
- E. Colonul transvers, jumătatea dreaptă

55. Selectați afirmațiile corecte referitoare la capilarele limfatice:

- A. Sunt vase mici, de tip terminal
- B. Drenează limfa în vasele limfatice
- C. Drenează limfa direct în trunchiurile limfatice mari
- D. Sunt prezente în toate organele și țesuturile
- E. Formează, prin confluența lor, vasele limfatice

56. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vasele limfatice:

- A. Colectează limfa de la nivelul capilarelor limfatice
- B. Prezintă la nivelul pereților valvule semilunare
- C. Colectează limfa din trunchiurile limfatice
- D. Prezintă pe traiectul lor ganglioni limfatici
- E. Sunt puțin răspândite, fiind prezente doar la nivelul membrilor

57. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ganglionii limfatici:

- A. Formează eritrocite și leucocite
- B. Primesc mai multe vase limfatice aferente
- C. Produc limfocite și formează imunoglobuline
- D. Trimit vase limfatice aferente
- E. Sunt alcătuiți din țesut conjunctiv elastic

58. Grupurile ganglionare limfatice se localizează în regiunile:

- A. Palmară
- B. Axilară
- C. Mediastinală
- D. Inghinală
- E. Cerebrală

59. Care dintre următoarele afirmații despre limfă sunt adevărate?

- A. Face parte din mediul extern al organismului
- B. Face parte din mediul intern al organismului
- C. Străbate ganglionii limfatici regionali
- D. Circulă din capilare în vasele limfatice și apoi spre trunchiurile limfatice
- E. Este colectată de canalul toracic și canalul limfatic drept

60. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalul toracic:

- A. Începe în abdomen prin cisterna chyli
- B. Străbate diafragma
- C. Se deschide la confluența dintre vena subclaviculară stângă și vena jugulară internă din partea stângă
- D. Are originea în cavitatea toracică
- E. Se deschide în unghiul venos drept

61. Canalul toracic are un traiect:

- A. Posterior de coloana vertebrală
- B. Descendent spre abdomen
- C. Anterior de coloana vertebrală
- D. Posterior de artera aortă
- E. Ascendent spre torace

62. Canalul toracic colectează limfa de la:

- A. Partea stângă a capului și gâtului
- B. Jumătatea stângă a toracelui
- C. Membrele inferioare
- D. Membrul superior drept
- E. Jumătatea dreaptă a toracelui

63. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalul limfatic drept:

- A. Este cel mai mare colector limfatic
- B. Are un traiect scurt
- C. Se deschide în unghiul venos drept
- D. Se deschide la confluența dintre vena subclaviculară dreaptă și vena jugulară internă din partea dreaptă
- E. Se deschide în unghiul venos stâng

64. Canalul limfatic drept colectează limfa de la:

- A. Membrul superior stâng
- B. Membrul superior drept
- C. Jumătatea dreaptă a capului și gâtului
- D. Membrele inferioare
- E. Jumătatea dreaptă a toracelui

65. Selectați afirmațiile corecte referitoare la canalul toracic:

- A. Colectează limfa din jumătatea inferioară a corpului
- B. Colectează limfa din părimea superioară stângă a corpului
- C. Colectează limfa din părimea superioară dreaptă a corpului
- D. Se deschide în unghiul venos format din unirea venei jugulare stângi cu vena subclaviculară stângă
- E. Se deschide în unghiul venos format din unirea venei jugulare drepte cu vena subclaviculară dreaptă

66. În traiectul său spre torace, canalul toracic se plasează:

- A. În fața vertebrei S2, la nivelul cisternei chyli
- B. În spatele vertebrei S2, la nivelul cisternei chyli
- C. Anterior de coloana vertebrală
- D. Înapoia aortei
- E. Înaintea aortei

67. Selectați afirmația corectă referitoare la vena limfatică dreaptă:

- A. Are o lungime de 25-30 cm
- B. Colectează limfa din părimea inferioară dreaptă a corpului
- C. Se deschide în vena jugulară externă dreaptă
- D. Se deschide în vena axilară dreaptă
- E. Colectează limfa din părimea superioară dreaptă a corpului

68. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ganglionii limfatici:

- A. Se găsesc pe traseul vaselor limfatice
- B. Produc limfocite și formează anticorpi
- C. Se găsesc în regiunile axilară, laterocervicală, inghinală, abdominală
- D. Îmbogățesc limfa cu elemente celulare și cu proteine
- E. Au rol de barieră, favorizând răspândirea microbilor

69. Structura ganglionilor limfatici cuprinde:

- A. O capsulă care trimite septuri spre interior
- B. O zonă corticală în care se găsesc cordoane de țesut limfoid
- C. O zonă medulară în care se găsesc foliculii limfatici
- D. Mai multe vase limfatice aferente
- E. Un singur vas limfatic eferent

70. Selectați afirmațiile corecte privind ganglionii limfatici:

- A. Sunt așezați sub formă de „grămăjoare” răspândite în întreg organismul
- B. Sunt distribuiți în zonele de ramificare a vaselor limfatice sau în apropierea venelor
- C. Interiorul lor constă într-o rețea cu ochiuri mici în care se găsesc celule de apărare
- D. În interiorul ganglionilor limfatici limfocitele T atacă agenții patogeni pătrunși în organism
- E. Au formă rotundă și dimensiuni mari

71. Canalul toracic drenează grupurile ganglionare limfatice localizate:

- A. Latero-cervical drept
- B. Axilar drept
- C. Lombar
- D. Inghinal stâng
- E. Inghinal drept

72. Selectați afirmațiile corecte referitoare la splină:

- A. Este un organ limfoid central
- B. Este un organ limfoid periferic
- C. Depozitează sânge cu hematocrit mare
- D. Are rol în formarea eritrocitelor (eritropoieză)
- E. Are rol în hemoliza eritrocitelor

73. Splina este un organ care:

- A. Aparține sistemului circulator
- B. Distruge hematiile îmbătrânite
- C. Intervine în metabolismul fierului
- D. Depozitează 600 ml de sânge
- E. Trimite depozitul de sânge în circulație, în caz de hemoragii sau efort fizic

74. Selectați afirmațiile corecte referitoare la splină:

- A. Este un organ situat în cavitatea toracică
- B. Este un organ nepereche
- C. Se găsește în partea dreaptă a cavității abdominale
- D. Ocupă loja splenică
- E. Are o culoare brun-roșcată

75. Selectați afirmațiile corecte referitoare la splină:

- A. Intervine în metabolismul fierului
- B. Produce limfocite
- C. Produce neutrofile, eozinofile
- D. Este un organ de depozit sangvin
- E. Distruge hematiile tinere

76. Vascularizația arterială a splinei este realizată de:

- A. Artera gastrică stângă
- B. Artera splenică
- C. Artera mezenterică superioară
- D. Artera hepatică
- E. Artera mezenterică inferioară

77. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sânge:

- A. Este principalul lichid circulant din corpul uman
- B. Este un tip particular de țesut conjunctiv
- C. Cuprinde elemente figurate (eritrocite, leucocite, trombocite)
- D. Cuprinde plasma (apă, substanțe anorganice și organice)
- E. Reprezintă aproximativ 40% din greutatea corpului

78. Care dintre următoarele afirmații privind sângele sunt adevărate?

- A. Reprezintă 8% din masa corporală
- B. Cuprinde elementele figurate în proporție de 55%
- C. Cuprinde elementele figurate în proporție de 45%
- D. Cuprinde plasmă în proporție de 45%
- E. Cuprinde plasmă în proporție de 55%

79. Care sunt funcțiile sângelui?

- A. Nutritivă
- B. Transportă substanțele de catabolism de la intestin, la celule și țesuturi
- C. Respiratorie
- D. Transportă O_2 și CO_2 de la țesuturi la plămâni
- E. De excreție

80. Selectați afirmația falsă privind funcțiile sângelui:

- A. Transportă substanțele de catabolism la organele excretoare
- B. Menține constantă temperatura corpului
- C. Asigură imunitatea împotriva infecțiilor prin anticorpi
- D. Asigură imunitatea prin activitatea fagocitară a limfocitelor
- E. Asigură hemostaza (oprirea sângerării)

81. Care dintre următoarele afirmații privind funcțiile sângelui este falsă?

- A. Are rolul de sistem de integrare și coordonare umorală a funcțiilor organismului
- B. Vehiculează hormoni, mediatori chimici și cataboliți
- C. Datorită conținutului bogat în masă eritocitară are rol în termoreglare
- D. Transportă substanțele toxice spre locurile de excreție
- E. Are rol în îndepărtarea substanțelor neutilizabile sau în exces

82. Selectați afirmațiile corecte privind mediul intern al organismului:

- A. Este constituit din totalitatea lichidelor existente în organism, în afara celulelor
- B. Cuprinde mai multe sectoare: lichidul interstițial, limfa și sângele
- C. Cuprinde lichidul interstițial, limfa și lichidul intracelular
- D. Cel mai important sector al mediului intern este sângele
- E. Cel mai mare sector al mediului intern este cel intracelular

83. În compoziția chimică a plasmei intră:

- A. Apă – 90%
- B. Reziduu uscat – 10%
- C. Proteine: albumine, globuline și fibrinogen
- D. Globule albe
- E. Cationi

84. Selectați afirmațiile corecte referitoare la proteinele din compoziția plasmei:

- A. Au originea în ficat
- B. Mențin volemia și presiunea arterială
- C. Intervin în coagulare
- D. Intervin în imunitate
- E. Sunt absorbite din țesuturi

85. Din compoziția plasmei fac parte:

- A. O_2 și CO_2
- B. Fibrinogenul
- C. Monozaharidele
- D. Trigliceridele
- E. Plachetele sangvine

86. Un rol important în coagulare îl au concentrația plasmatică de Ca^{2+} și vitamina K, de care depind:

- A. Sinteza de protrombină
- B. Formarea dopului plachetar alb
- C. Sinteza unor factori plasmatici ai coagulării
- D. Activarea plasminogenului
- E. Formarea trombolastinei

87. Selectați afirmațiile corecte privind ureea plasmatică:

- A. Este absorbită din intestin
- B. Are origine hepatică
- C. Face parte din categoria nutrienților plasmatici
- D. Este rezultatul catabolismului proteic
- E. Are rol metabolic și energetic

88. Selectați afirmația corectă referitoare la lichidul interstițial:

- A. Cuprinde apă, electroliți și proteine cu moleculă mare
- B. Provine din apa și electroliții care trec de la nivelul capătului venos al capilarului sanguin în spațiul intercelular
- C. Pătrunde prin reabsorbție (circa 9/10) în capătul arterial al capilarului sanguin
- D. Este drenat (circa 9/10) în capilarul limfatic, formând limfa
- E. Este o componentă a mediului intern

89. Selectați afirmațiile corecte referitoare la limfă:

- A. Reprezintă o mică parte a lichidului interstițial (doar 1/10)
- B. Este un lichid incolor
- C. Are o compoziție chimică asemănătoare plasmei, dar lipsită de proteine cu moleculă mare
- D. Circulă într-un sistem deschis de vase limfatice
- E. Este colectată în final de trei vase limfatice care se deschid în vene

90. Selectați afirmațiile corecte referitoare la volemie:

- A. Se mai numește și volum sanguin total
- B. Reprezintă 8% din greutatea corpului
- C. Variaza în funcție de cantitatea de apă din organism
- D. Reprezintă 1% din greutatea corpului
- E. Scade în stări febrile și vărsături

91. Selectați afirmațiile corecte privind homeostazia:

- A. Reprezintă valoarea procentuală a volumului ocupat de plasmă, raportată la volumul de sânge
- B. Este o caracteristică a mediului intern
- C. Reprezintă păstrarea în limite fiziologice a compoziției chimice și a proprietăților fizico-chimice ale mediului intern
- D. Se menține prin mecanisme neuromorale care se desfășoară în principal pe bază de feed-back pozitiv
- E. Presupune păstrarea echilibrului hidric și electrolitic

92. Prin echilibru electrolitic se înțelege menținerea constantă a următorilor parametri:

- A. Raportul între aportul și pierderea apei de către organism
- B. Hematocritul
- C. Natremia
- D. Potasemia
- E. Calcemia

93. Ce tipuri de elemente figurate se observă prin examenul microscopic al sângelui?

- A. Hematii
- B. Hemoglobina
- C. Leucocite
- D. Plachete sangvine
- E. Trombocite

94. Selectați afirmațiile corecte privind originea elementelor figurate ale sângelui:

- A. Eritrocitele se formează în măduva osoasă roșie, iar procesul de formare se numește eritropoieză
- B. Formarea eritrocitelor este sub influența unui hormon produs în principal de ficat numit eritropoietină
- C. Leucocitele se formează la adult în măduva oaselor și în țesutul limfoid din ficat
- D. Formarea leucocitelor se numește leucopoieză
- E. Trombocitele se formează în măduva osoasă roșie

95. Care sunt cele mai numeroase elemente figurate ale sângelui?

- A. Eritrocitele
- B. Neutrofilele
- C. Limfocitele
- D. Leucocitele
- E. Trombocitele

96. Selectați afirmațiile corecte referitoare la eritrocitele adulte:

- A. Au forma unor discuri biconvexe
- B. Sunt în număr de 4,5 milioane/mm³ la bărbat
- C. Sunt în număr de 5 milioane/mm³ la femeie
- D. Sunt anucleate
- E. Conțin hemoglobină

97. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hemoglobină:

- A. Este o heteroproteină
- B. Cuprinde o parte neproteică – globina
- C. Cuprinde o parte proteică – hemul
- D. Prezintă în centrul structurii hemului Fe²⁺, de care se leagă labil O₂
- E. Fixează CO₂ și formează carboxihemoglobina, compus stabil

98. Care dintre afirmațiile referitoare la eritrocite sunt adevărate?

- A. Sunt celule cu un singur nucleu
- B. Sunt celule fără nucleu
- C. Au rol în transportul O₂ și al CO₂
- D. Intervin în hemostază
- E. Intervin în echilibrul acido – bazic

99. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hematii:

- A. Au culoarea roșie, dată de hemoglobină
- B. Au o durată medie de viață de 120 de zile
- C. Transportă gaze respiratorii
- D. Emit pseudopode
- E. Au capacitatea de fagocitoză

100. Referitor la distrugerea eritrocitelor, este adevărat că:

- A. Se numește eritropoieză
- B. Se numește hemoliză
- C. Are loc în ficat
- D. Are loc în splină
- E. Are loc în măduva oaselor

101. Membrana hematiilor are în structura sa:

- A. Numeroase tipuri de macromolecule, cu rol de antigen
- B. Numeroase tipuri de macromolecule, numite aglutinogene
- C. O serie de compuși cu rol de anticorpi, numite aglutinine
- D. Aglutinogene, dintre care cele mai frecvent întâlnite sunt α și β
- E. Aglutinine, dintre care cele mai importante sunt A, B și D

102. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemele imunologice sangvine:

- A. S-au constituit prin excluderea reciprocă a aglutininelor omoloage
- B. S-au constituit prin excluderea reciprocă a aglutinogenelor omoloage
- C. S-au constituit în decursul evoluției umane
- D. Sunt importante pentru practica medicală curentă
- E. Sunt importante pentru apărarea nespecifică a organismului

103. Potrivit regulii excluderii aglutininelor cu aglutinogenul omolog, pot exista indivizi posesori de:

- A. Aglutinogen A pe hematii și aglutinine α în plasmă
- B. Aglutinină A pe hematii și aglutinogen β în plasmă
- C. Aglutinogen B pe hematii și aglutinine β în plasmă
- D. Aglutinogen B pe hematii și aglutinine α în plasmă
- E. Aglutinină B pe hematii și aglutinogen β în plasmă

104. Selectați afirmația corectă privind transfuzia:

- A. Este o metodă frecventă de tratament medical
- B. Constă în administrarea numai de sânge proaspăt
- C. Constă în administrarea numai de sânge conservat
- D. Trebuie să țină seama de prezența aglutinogenelor în plasma donatorului și a aglutininelor în membrana hematiilor primitorului
- E. Se realizează obligatoriu izogrup, chiar și pentru cantități mai mici de 500 ml

105. Selectați regulile care trebuie respectate în cazul transfuziilor compatibile de sânge (pentru cantități mai mici de 500 ml):

- A. Cunoașterea apartenenței donatorului la una dintre grupele sangvine
- B. Cunoașterea apartenenței primitorului la una dintre grupele sangvine
- C. Aglutinogenul din sângele donatorului nu trebuie să se întâlnească cu aglutinina omoloagă din plasma primitorului
- D. Primitorul de grupă 0 I poate primi sânge de la toate grupele sangvine
- E. Donatorul de grupă AB IV poate dona sânge la toate grupele sangvine

106. Întâlnirea aglutinogenului cu aglutinina omoloagă determină:

- A. Un conflict imun
- B. Un conflict antigen – anticorp
- C. Distrugerea hematiilor
- D. Consecințe grave pentru individ
- E. Un conflict antigen – antigen

107. Selectați afirmațiile corecte referitoare la grupa sanguină 0 I:

- A. Are aglutinogene A și B pe hematii
- B. Are aglutinine α și β în plasmă
- C. Poate primi sânge de la grupa A II
- D. Poate dona grupei A II
- E. Poate dona grupei B III

108. Selectați afirmațiile corecte referitoare la grupa sanguină A II:

- A. Are aglutinogen A pe hematii
- B. Are aglutinină β în plasmă
- C. Poate dona grupei 0 I
- D. Poate dona grupei B III
- E. Poate dona grupei AB IV

109. Selectați afirmațiile corecte referitoare la grupa sanguină B III:

- A. Are aglutinogen B pe eritrocite
- B. Are aglutinină α în plasmă
- C. Poate dona grupei 0 I
- D. Poate dona grupei B III
- E. Poate dona grupei AB IV

110. Selectați afirmațiile corecte referitoare la grupa sanguină AB IV:

- A. Are aglutinogene A și B pe eritrocite
- B. Are aglutinine α și β în plasmă
- C. Poate primi sânge de la grupa 0 I
- D. Poate primi sânge de la grupa A II
- E. Poate primi sânge de la grupa B III

111. Cunoașterea grupelor sangvine AB0 este importantă pentru:

- A. Stabilirea compatibilității transfuzionale
- B. Determinarea paternității
- C. Identificarea sarcinilor incompatibile
- D. Identificarea riscului de maladie hemolitică a nou-născutului
- E. Identificarea posesorilor de antigen D pe hematii

112. Sângele pus în contact cu serurile hemotest aparține grupei sanguine B III dacă:

- A. În niciuna din cele 3 picături nu se produce aglutinare
- B. Aglutinarea se produce numai în picăturile cu serurile 0 I și B III
- C. Aglutinarea se produce numai în picăturile cu serurile 0 I și A II
- D. Aglutinarea se produce în toate cele 3 picături
- E. Aglutinarea se produce numai în picăturile cu seruri A II și B III

113. Selectați afirmațiile corecte privind sistemul Rh:

- A. Este definit de existența antigenului Rh în sângele a 15% dintre oameni
- B. Este definit de existența antigenului Rh în sângele maimuței Rhesus și la 85% dintre oameni
- C. Sistemul cuprinde anticorpii anti-Rh (aglutinogene) prezenți în mod normal la 85% din oameni
- D. Sistemul cuprinde anticorpii anti-Rh (aglutinine) prezenți în mod normal la 15% din oameni
- E. Anticorpii anti-Rh din sângele femeilor Rh- cu făt Rh+ pot determina avort precoce

114. Selectați afirmația corectă referitoare la factorul D:

- A. Este factorul principal dintr-un număr de 5 factori ai sistemului Rh, notați c, C, D, e, E
- B. Se găsește la 85% din populația umană, toți Rh+ homozigoți (DD)
- C. Se găsește la 85% din populația umană, toți Rh+ heterozigoți (Dd)
- D. Este un aglutinogen care poate străbate placenta în timpul sarcinii, pătrunzând în organismul mamei Rh-
- E. Este un aglutinogen care poate străbate placenta în timpul sarcinii, pătrunzând în organismul fătului Rh+

115. Grupa sanguină 0 I, Rh- poate primi sânge de la:

- A. Grupa sanguină 0 I, Rh-
- B. Grupa sanguină A II, Rh-
- C. Grupa sanguină B III, Rh+
- D. Grupa sanguină AB IV, Rh-
- E. Toate grupele Rh-

116. Apariția aglutinogenului D în sângele primitorului cu Rh+ va determina:

- A. Reacția aparatului imunitar al organismului, ca și față de un antigen oarecare
- B. Activarea limfocitelor
- C. Producția de anticorpi anti D
- D. Producția de anticorpi anti-Rh
- E. Nicio modificare

117. Aglutininele anti-Rh pot fi generate:

- A. În mod natural în sângele tuturor indivizilor
- B. Prin transfuzii repetate de sânge Rh- la persoane Rh+
- C. Prin transfuzii repetate de sânge Rh+ la persoane Rh-
- D. Prin sarcină cu făt Rh+ și mamă cu Rh-
- E. Prin sarcină cu făt Rh- și mamă cu Rh+

118. Selectați afirmațiile corecte privind incompatibilitatea Rh între sângele matern Rh- și cel fetal Rh+:

- A. În general, această incompatibilitate nu afectează prima sarcină
- B. Anticorpii anti-Rh se produc după prima sarcină incompatibilă, dar nu se păstrează mai multă vreme în organism matern
- C. În cazul sarcinilor incompatibile următoare, anticorpii anti-Rh pătrund în sângele fătului Rh+
- D. În cazul sarcinilor incompatibile următoare, anticorpii anti-Rh distrug globulele roșii fetale Rh-
- E. Determină o anemie severă la nou-născut

119. Selectați afirmațiile corecte privind leucocitele polinucleare:

- A. Sunt cele mai mari celule sangvine
- B. Prezintă un nucleu lobat
- C. Au nucleul bine conturat
- D. Nu prezintă granulații
- E. Conțin granulații în citoplasmă

120. Selectați afirmațiile corecte privind leucocitele mononucleare:

- A. Sunt reprezentate de neutrofile, acidofile și bazofile
- B. Sunt reprezentate de monocite, limfocite B și limfocite T
- C. Emit pseudopode, cu excepția leucocitelor acidofile
- D. Emit pseudopode, doar leucocitele macrofage
- E. Numărul lor variază între 4-8 mii/mm³

121. Selectați afirmația corectă referitoare la neutrofile:

- A. Au granulații care nu fixează niciun fel de colorant
- B. Intervin în apărarea nespecifică prin fagocitoza agenților patogeni (bacterii)
- C. Fagocitează paraziți
- D. Secretă heparină
- E. Fagocitează resturi de celule

122. Selectați afirmația corectă referitoare la acidofile (eozinofile):

- A. Produc anticorpi specifici
- B. Secretă heparină
- C. Intervin în imunitatea celulară
- D. Au granulații foarte mici în citoplasmă
- E. Au granulații care se colorează cu eozină

123. Selectați afirmațiile corecte referitoare la eozinofile:

- A. Străbat peretele capilar prin diapedeză
- B. Reprezintă prima linie de luptă antimicrobiană
- C. Au cea mai mare capacitate de fagocitoză, având în citoplasmă un număr mare de lizozomi bogați în enzime hidrolitice
- D. Distrug paraziții numai prin fagocitoză
- E. Distrug paraziții prin eliberarea din granulațiile citoplasmatiche a unor enzime hidrolitice care acționează asupra membranei parazitului

124. Bazofilele secretă:

- A. Substanțe vasoconstrictoare
- B. Substanțe vasodilatatoare
- C. Histamină
- D. Heparină
- E. Serotonină

125. Care dintre tipurile de leucocite din sângele periferic se transformă în macrofage la nivelul țesuturilor?

- A. Neutrofilele
- B. Acidofilele
- C. Bazofilele
- D. Monocitele
- E. Limfocitele

126. Substanțele produse de celulele locale cu rol în imunitatea nespecifică sunt:

- A. Imunoglobulinele
- B. Lizozimul din secreția salivară
- C. Acidul clorhidric din secreția gastrică
- D. Acizii organici din secreția glandelor sebacee
- E. Substanțe cu acțiune bactericidă sau bacteriostatică

127. Selectați afirmațiile corecte privind apărarea nespecifică a organismului:

- A. Cuprinde totalitatea factorilor care realizează protecția organismului împotriva unui antigen
- B. Cuprinde pielea și mucoasele intacte cu rol de barieră mecanică
- C. Cuprinde factori interni care determină reacția inflamatorie chiar dacă barierele mecanice nu sunt depășite
- D. Cuprinde reacția inflamatorie caracterizată prin roșeață, inflamare, temperatură crescută și durere
- E. Se realizează cu ajutorul anticorpilor

128. Celula cu acțiune fagocitară atrasă printr-un chimiotactism pozitiv în cazul lezării celulelor este:

- A. Neutrofilul
- B. Eozinofilul
- C. Bazofilul
- D. Limfocitul
- E. Trombocitul

129. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fagocitoză:

- A. Reprezintă procesul cel mai important de apărare specifică
- B. Constă în captarea și digestia intracelulară a agenților patogeni
- C. Este precedată de diapedeza celulelor fagocitare la nivelul țesutului afectat
- D. Este o funcție a microfagelor reprezentate de leucocitele neutrofile
- E. Este o funcție a macrofagelor care provin din eritrocite

130. Puroiul conține un amestec de:

- A. Microorganisme omorâte
- B. Leucocite
- C. Trombocite
- D. Celule distruse
- E. Lichide celulare

131. Activitatea fagocitară a leucocitelor este favorizată de:

- A. Cortizon
- B. Antibiotice
- C. Factori umorali
- D. Lizozim
- E. Interferon

132. Imunitatea specifică este asigurată de:

- A. Piele
- B. Aciditatea sucului gastric
- C. Secreția de mucus și evacuarea lui prin mișcarea cililor sistemului respirator
- D. Aciditatea urinei
- E. Limfocite

133. Selectați afirmațiile corecte referitoare la antigen:

- A. Este o substanță micromoleculară străină organismului
- B. Poate fi purtat de agenți patogeni
- C. Poate fi de natură proteică, străină organismului
- D. Se poate prezenta ca antigen liber
- E. Pătruns în organism declanșează producția de anticorpi

134. Răspunsul imun se caracterizează prin:

- A. Diferențierea structurilor proprii de cele străine organismului
- B. Specificitate
- C. Memorie imunologică
- D. Faptul că există un răspuns umoral primar și unul secundar
- E. Faptul că este mediat prin trei tipuri de limfocite

135. Selectați afirmațiile corecte referitoare la limfocite:

- A. Sunt de două tipuri
- B. În prezența unui agent infecțios, limfocitele B se transformă în plasmocite care secretă anticorpi specifici
- C. Sunt celule efectoare ale imunității specifice
- D. Fagocitează resturi de celule
- E. Limfocitele T au rol în imunitatea celulară

136. Selectați afirmațiile corecte referitoare la anticorpi:

- A. Sunt secretați de limfocitele B transformate în plasmocite la nivelul organelor limfoide
- B. Sunt secretați de limfocitele T de la nivelul organelor limfoide
- C. Sunt eliberați în sânge și de aici ajung în limfă
- D. Prezintă specificitate
- E. Neutralizează orice antigen

137. Selectați afirmațiile corecte referitoare la răspunsul imun umoral secundar:

- A. Este declanșat de un prim contact cu antigenul
- B. Presupune un contact ulterior cu același antigen
- C. Se realizează pe seama limfocitelor cu memorie imunologică
- D. Este o reacție de apărare nespecifică
- E. Este o reacție de apărare specifică

138. Selectați afirmațiile corecte referitoare la limfocitele T:

- A. Iau naștere la nivelul ganglionilor limfatici
- B. Eliberate în circulație ajung în timus unde sunt instruite în vederea recunoașterii antigenului
- C. La contactul cu antigenul, produc proteine-receptor cu ajutorul cărora devin capabile să recunoască antigenul
- D. Se fixează pe membrana celulară care prezintă antigenul și îl distrug prin eliberarea unor substanțe
- E. Iau naștere la nivelul splinei

139. Se descriu următoarele tipuri de limfocite T:

- A. Helper care stimulează activitatea limfocitelor B
- B. Helper care stimulează activitatea limfocitelor T
- C. Citotoxice care distrug celulele corpului invadate de agresori
- D. Supresoare care inhibă funcția imunitară a granulocitelor
- E. Cu memorie care asigură răspunsul imun umoral secundar

140. Selectați afirmațiile corecte referitoare la apărarea specifică:

- A. Se realizează cu ajutorul anticorpilor
- B. Se realizează cu ajutorul imunoglobulinelor
- C. Se realizează cu ajutorul unor substanțe proteice din clasa gamaglobulinelor
- D. Se realizează cu participarea neutrofilelor care produc anticorpii
- E. Este declanșată de pătrunderea în organism a agenților străini, numiți antigeni

141. Selectați afirmațiile corecte referitoare la imunitate:

- A. Reprezintă capacitatea de a recunoaște și de a anihila agenți străini pătrunși în organism
- B. Este mediată de limfocitele T (imunitatea umorală)
- C. Este mediată de limfocitele B (imunitatea celulară)
- D. Presupune sinteza de anticorpi specifici de către limfocitele B
- E. Se bazează pe păstrarea „memoriei imunologice”

142. Selectați afirmațiile corecte privind imunitatea naturală înăscută:

- A. Poate fi activă sau pasivă
- B. Este comună tuturor indivizilor
- C. Se transmite ereditar
- D. Durează toată viața
- E. Are o durată lungă

143. Selectați afirmațiile corecte privind imunitatea naturală dobândită:

- A. Este individuală
- B. Este obținută activ prin vaccinare
- C. Este obținută activ în urma unor boli
- D. Este obținută pasiv prin laptele matern
- E. Durează toată viața

144. Selectați afirmațiile corecte privind imunitatea artificială activă:

- A. Se obține prin administrare de seruri
- B. Se obține prin vaccinare
- C. Presupune introducerea în organism a unor agenți patogeni atenuați sau omorâți
- D. Determină producerea de anticorpi specifici
- E. Constă în administrarea de anticorpi gata formați

145. Imunitatea artificială pasivă durează:

- A. Toată viața
- B. Timp îndelungat
- C. Mai mulți ani, necesitând repetarea vaccinării
- D. Puțin, 2-3 săptămâni
- E. Mult, 2-3 ani

146. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trombocite:

- A. Iau naștere prin fragmentarea megacariocitului
- B. Sunt cele mai mici elemente figurate ale sângelui
- C. Nu prezintă nucleu
- D. Sunt în număr de 150-400 mii/mm³
- E. Intervin în răspunsul imun

147. Selectați afirmațiile corecte privind rolurile trombocitelor:

- A. Opresc scurgerea sângelui din vasele cu diametru mare, lezate
- B. Participă la hemostază prin formarea dopului plachetar alb
- C. Participă la formarea cheagului de fibrină
- D. Produc factori trombocitari cu rol în coagularea sângelui
- E. Produc factori trombocitari cu rol în fibrinoliză

148. Selectați afirmațiile corecte privind hemostaza:

- A. Este un complex de mecanisme de oprire spontană a sângerării
- B. Este declanșată de lezarea unui vas mic de sânge
- C. Se realizează cu participarea trombocitelor și a factorilor plasmatici ai coagulării
- D. Constă în formarea dopului plachetar și a cheagului de fibrină
- E. Este un proces fiziologic care se desfășoară în doi timpi

149. Timpii hemostazei sunt:

- A. Timpul vasculoplachetar care durează 4 - 8 min
- B. Hemostaza primară care durează 2- 4 min
- C. Timpul plasmatic al coagulării (coagularea) care durează 2- 4 minute
- D. Timpul trombodinamic care durează 2- 4 ore
- E. Timpul trombodinamic care cuprinde rețracția cheagului și fibrinoliza

150. Selectați afirmațiile corecte privind hemostaza primară:

- A. Este declanșată de lezarea unui vas sanguin de calibru mic
- B. Constă în vasoconstricția vasului lezat sub acțiunea fibrelor nervoase somatice din peretele vascular
- C. Constă în vasoconstricția vasului lezat sub acțiunea fibrelor nervoase vegetative (simpatic) din peretele vascular
- D. Constă în formarea dopului roșu plachetar prin aderarea trombocitelor la peretele vascular lezat
- E. Este un proces enzimatic care constă în formarea cheagului de fibrină

151. Hemostaza primară cuprinde următoarele procese:

- A. Vasodilatația peretelui vasului lezat, produsă reflex și umoral
- B. Vasoconstricția peretelui vasului lezat, produsă reflex și umoral
- C. Aderarea trombocitelor la nivelul plăgii
- D. Agregarea trombocitară
- E. Metamorfoza vâscoasă a trombocitelor

152. Selectați afirmațiile corecte referitoare la coagularea sângelui:

- A. Este temporară prin formarea dopului plachetar
- B. Este definitivă prin formarea cheagului de fibrină în interiorul dopului plachetar
- C. Constă în transformarea fibrinogenului plasmatic, solubil, în fibrină insolubilă
- D. Necesită prezența Ca^{2+}
- E. Se realizează cu participarea celor 10 factori plasmatici ai coagulării

153. Referitor la timpul vasculo-plachetar al hemostazei, este adevărat că acesta:

- A. Constă în vasodilatația peretelui vascular lezat
- B. Constă în vasoconstricția peretelui vascular lezat
- C. Constă în aderarea și aglutinarea leucocitelor la plagă, cu oprirea sângerării
- D. Durează 2-4 min
- E. Durează 4-8 min

154. Formarea cheagului insolubil de fibrină are loc:

- A. Sub acțiunea factorilor coagulării de natură plasmatică
- B. Sub acțiunea factorilor coagulării de natură trombocitară
- C. Sub acțiunea factorilor coagulării de natură tisulară
- D. În 2 faze
- E. În 3 faze

155. Sunt necesare pentru sinteza și activarea unor factori plasmatici ai coagulării:

- A. Ca^{2+}
- B. Na^+
- C. Mg^{2+}
- D. K^+
- E. Vitamina K

156. Sunt faze ale formării cheagului de fibrină:

- A. Formarea dopului plachetar
- B. Formarea tromboplastinei
- C. Formarea trombinei
- D. Formarea fibrinei
- E. Fibrinoliza

157. Formarea cheagului de fibrină este urmată de:

- A. Expulzia serului (plasmă cu fibrinogen și protrombină)
- B. Rețracția cheagului
- C. Fibrinoliză
- D. Descompunerea cheagului sub acțiunea unor enzime lipolitice
- E. Îndepărtarea cheagului și reluarea circulației prin vasul lezat

158. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fibrinoliză:

- A. Este un proces enzimatic
- B. Constă în transformarea plasminogenului de la nivelul cheagului în plasmină
- C. Constă în depolimerizarea fibrinei sub acțiunea tromboplastinei
- D. Asigură reluarea circulației la nivelul vasului sanguin afectat
- E. Constă în depolimerizarea fibrinei sub acțiunea trombinei

159. Selectați afirmațiile corecte privind activitatea cardiacă:

- A. Activitatea principală a inimii constă în asigurarea circulației sângelui la nivelul celor 3 circuite vasculare
- B. Datorită contracției miocardului inima îndeplinește funcția de pompă aspiro-respingătoare a sângelui
- C. În timpul sistolei pompa cardiacă expulzează sângele din ventriculi în artere
- D. În timpul diastolei pompa cardiacă aspiră sângele din artere în ventriculi
- E. În timpul diastolei pompa cardiacă aspiră sângele din artere în atri

160. Sunt proprietăți comune ale mușchiului cardiac și mușchiului scheletic:

- A. Excitabilitatea
- B. Ritmicitatea
- C. Contractilitatea
- D. Automatismul
- E. Activitatea secretorie

161. Nu sunt proprietăți comune ale mușchiului cardiac cu mușchiul neted:

- A. Excitabilitatea
- B. Contractilitatea
- C. Plasticitatea
- D. Relaxarea receptivă
- E. Conductibilitatea

162. Inima funcționează ca două sinciții:

- A. Unul atrial
- B. Unul ventricular
- C. Cu o singură conexiune funcțională electrică, doar între ventricule
- D. Conectate funcțional prin nodul sino-atrial
- E. Conectate funcțional prin nodul atrio-ventricular

163. Selectați afirmațiile corecte privind automatismul cardiac:

- A. Este capacitatea celulelor miocardice contractile de a genera spontan și ritmic potențiale de acțiune
- B. Este capacitatea țesutului excitoconductor de a genera spontan și ritmic potențiale de acțiune
- C. Centrul principal de automatism al inimii este nodul sino-atrial care generează 70-80 impulsuri/min
- D. Nodul atrio-ventricular este o zonă de automatism cardiac care generează 20-25 impulsuri/min
- E. Fasciculul His este o zonă de automatism cardiac care generează 40 impulsuri/min

164. Selectați afirmațiile corecte referitoare la automatismul cardiac:

- A. Reprezintă proprietatea inimii de a se autostimula
- B. Asigură continuarea activității ritmice a inimii scoasă din corp, dacă este irigată cu un lichid nutritiv special
- C. Asigură continuarea activității ritmice, în lipsa influențelor extrinseci nervoase, vegetative și umorale
- D. Are la bază activitatea unor celule ce inițiază și conduc impulsuri
- E. Are la bază activitatea celulelor contractile

165. Selectați afirmațiile corecte referitoare la celulele nodului sino-atrial:

- A. Fac parte din sistemul extrinsec de excitație și conducere electrică care produce și întreține activitatea contractilă a inimii
- B. Au proprietatea de automatism
- C. Au cea mai accelerată rată de generare a potențialelor de acțiune
- D. Controlează frecvența contracțiilor miocardului
- E. Sunt celule contractile

166. Ritmul sinusal corespunde cu:

- A. Ritmul normal al inimii
- B. Activitatea cardiacă condusă de nodul sino-atrial
- C. Activitatea cardiacă condusă de nodul atrio-ventricular
- D. O frecvență de descărcare de 70-80 impulsuri/min
- E. Activitatea principalului centru de automatism cardiac

167. Ritmul nodal sau joncțional corespunde cu descărcarea impulsurilor din:

- A. Nodul sino-atrial
- B. Nodul atrio-ventricular
- C. Fasciculul His
- D. Rețeaua Purkinje
- E. Una din cele 3 zone de automatism cardiac

168. Selectați afirmațiile corecte referitoare la scăderea frecvenței de descărcare a nodului sino-atrial sub 70 impulsuri/min:

- A. Se numește bradicardie
- B. Este determinată de stimularea parasimpaticului
- C. Este determinată de stimularea sistemului nervos simpatic
- D. Este produsă prin încălzirea nodului sino-atrial
- E. Este produsă prin răcirea nodului sino-atrial

169. Selectați afirmațiile corecte privind activitatea zonelor de automatism cardiac:

- A. În cazul lezării nodului sino-atrial, centrul de comandă al inimii devine nodul atrio-ventricular
- B. În cazul lezării nodului sino-atrial, centrul de comandă al inimii devine fasciculul His
- C. În cazul lezării nodului sino-atrial, frecvența cardiacă scade la 40 bătăi/min
- D. În cazul întreruperii legăturii nodului atrio-ventricular cu fasciculul His, centrul de comandă al inimii devine fasciculul His
- E. În cazul întreruperii legăturii nodului atrio-ventricular cu fasciculul His, frecvența cardiacă scade la 20-25 bătăi/min

170. Controlul frecvenței cardiace de către sistemul nervos vegetativ simpatic presupune:

- A. Eliberarea de adrenalină la nivelul fibrelor nervilor vagali
- B. Eliberarea de acetilcolină la nivelul fibrelor nervilor cardiaci
- C. Creșterea frecvenței impulsurilor contractile la nivelul nodului sinoatrial
- D. Creșterea frecvenței impulsurilor contractile la nivelul nodului atrioventricular
- E. Creșterea permeabilității pentru K⁺ la nivelul țesutului excitator nodal stimulat

171. Selectați afirmațiile corecte privind excitabilitatea cardiacă:

- A. Este proprietatea miocardului aflat în repaus de a răspunde la stimuli prag printr-un potențial de acțiune
- B. Este proprietatea miocardului de a conduce excitația generată spontan de centrul de comandă al inimii
- C. Cuprinde o perioadă cu excitabilitate normală pe durata căreia un stimul de intensitate supraliminară nu produce un răspuns fiziologic
- D. Cuprinde o perioadă refractară datorită căreia contracțiile miocardice nu se sumează
- E. Cuprinde o perioadă refractară datorită căreia miocardul nu prezintă contracții de tip tetanic

172. Excitabilitatea cardiacă este proprietatea miocardului de a răspunde maximal la stimuli:

- A. Care egalează valoarea prag
- B. Care depășesc valoarea prag
- C. Care nu ating valoarea prag
- D. Conform legii „tot sau nimic”
- E. Conform legii „neexcitabilității periodice a inimii”

173. Care dintre următoarele afirmații privind excitabilitatea cardiacă sunt false?

- A. Este proprietatea celulei musculare cardiace de a răspunde la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat
- B. Unele manifestări ale excitabilității (de exemplu legea „tot sau nimic”) sunt comune cu ale altor celule excitabile
- C. Inima este excitabilă în faza de contracție
- D. Inima este inexcitabilă în faza de relaxare
- E. În sistolă, inima se află în perioada refractară absolută

174. Selectați afirmațiile corecte referitoare la starea refractară a inimii:

- A. Respectă legea inexcitabilității periodice a inimii
- B. Depinde de faza de relaxare (diastolă), când inima este inexcitabilă
- C. Depinde de faza de contracție (sistolă), când inima este excitabilă
- D. Rezidă din forma particulară a potențialului de acțiune a fibrei miocardice
- E. Asigură conservarea funcției de pompă ritmică a inimii

175. Selectați afirmațiile corecte privind conducerea excitației la nivelul miocardului:

- A. Potențialele de acțiune generate la nivelul nodului sino-atrial se răspândesc de-a lungul celulelor miocardice ale ambelor atrii
- B. De la nivelul atriiilor impulsurile ajung direct la miocardul ventricular
- C. De la nivelul atriiilor impulsurile ajung la ventricule prin nodul atrio-ventricular
- D. Viteza de conducere a potențialului este uniformă în tot miocardul
- E. Cea mai mare viteză de conducere a potențialului de acțiune este prezentă la nivelul fibrelor Purkinje

176. Selectați afirmațiile corecte privind conducerea impulsului generat la nivelul nodului sino-atrial:

- A. Impulsul generat la nivelul nodului sino-atrial este transmis spre atrii și nodul atrio-ventricular
- B. De la nodul atrio-ventricular impulsul este condus spre ventriculi prin rețeaua Purkinje
- C. Impulsul ajuns la nivelul rețelei Purkinje este transmis celulelor miocardice contractile atriale
- D. Conducerea impulsului la nivelul ventriculilor se realizează de la o celulă contractilă la alta prin intermediul discurilor intercalare
- E. Sensul conducerii impulsului în ventriculi este dinspre epicard spre endocard

177. Față de miocardul contractil atrial și ventricular, viteza de conducere este de 10 ori mai mare în:

- A. Nodul sino-atrial
- B. Nodul atrio-ventricular
- C. Fasciculul His
- D. Rețeaua Purkinje
- E. Miocardul de lucru ventricular

178. Selectați afirmațiile corecte privind contractilitatea miocardului:

- A. Este proprietatea miocardului de a se relaxa
- B. Este declanșată și întreținută de potențialele de acțiune generate în nodul sino-atrial
- C. Este susținută energetic de refacerea adenozintrifosfatului (ATP) în timpul relaxării (diastolei)
- D. Forța contracțiilor este mai mică în ventricule față de atrii, deoarece grosimea pereților este mai mare
- E. Forța de contracție generată crește direct proporțional cu alungirea în diastolă a fibrelor miocardului

179. Selectați afirmațiile corecte referitoare la forța de contracție a miocardului:

- A. Determină mărimea volumului-bătaie și a debitului cardiac
- B. Este mai mare pentru ventriculi în comparație cu atriiile
- C. Este mai mică la ventriculul stâng față de cel drept
- D. Este invers proporțională cu grosimea pereților inimii
- E. Este direct proporțională cu grosimea pereților inimii

180. Energia necesară contracției miocardice provine din:

- A. Scindarea hidrolitică a adenozintrifosfatului (ATP)
- B. Scindarea hidrolitică a creatinfosfatului (CP)
- C. Degradarea anaerobă a glucozei și acumularea unei „datorii de oxigen”
- D. Oxidarea glucozei, posibilă deoarece în timpul sistolei aportul de O₂ este crescut
- E. Oxidarea glucozei, posibilă deoarece în timpul diastolei aportul de O₂ este crescut

181. Substratul energetic al contracției miocardice este reprezentat de:

- A. Glucoză
- B. Acizi nucleici
- C. Acizi grași
- D. Corpii cetonic
- E. Aminoacizi

182. Selectați afirmațiile corecte privind ciclul cardiac:

- A. Cuprinde contracția (sistola) și relaxarea (diastola) miocardului
- B. Asigură expulzarea din inimă în artere a 70-90 ml de sânge în timpul sistolei ventriculare
- C. Atriiul stâng aspiră sângele din venele cave în timpul diastolei atriale
- D. Atriiul drept aspiră sângele din venele pulmonare în timpul diastolei atriale
- E. Durează 0,8 sec indiferent de frecvența cardiacă

183. Selectați afirmațiile corecte referitoare la un ciclu cardiac:

- A. Este format dintr-o sistolă și o diastolă
- B. Durează 0,8 sec la o frecvență de 75 bătăi pe minut
- C. Are o durată invers proporțională cu frecvența cardiacă
- D. Începe cu sistola ventriculară
- E. Cuprinde o diastolă generală cu durată de 0,1 sec

184. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistola atrială:

- A. Durează 0,5 sec
- B. Determină o creștere a presiunii în atrii
- C. Determină contracția fibrelor musculare din jurul orificiilor de vărsare a venelor în atrii, care împiedică refluxul sângelui
- D. Definitivează umplerea ventriculară
- E. Definitivează umplerea atrială

185. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistola atrială:

- A. Durează 0,1 sec
- B. Durează 0,7 sec
- C. Urmează după diastola ventriculară
- D. Corespunde cu trecerea sângelui din atrii în ventricule
- E. Asigură 30% din sângele care umple ventriculii în timpul diastolei ventriculare

186. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistola ventriculară:

- A. Durează 0,5 sec
- B. Cuprinde o contracție izometrică care nu modifică lungimea fibrelor miocardice
- C. Cuprinde o contracție izotonică care nu modifică tensiunea în fibrele miocardice
- D. Este determinată de potențialul de acțiune generat la nivelul nodului atrio-ventricular
- E. Corespunde cu zgomotul cardiac sistolic

187. Care dintre valvele inimii se deschid în timpul sistolei ventriculare?

- A. Bicuspidă
- B. Tricuspidă
- C. Mitrală
- D. Aortice
- E. Pulmonare

188. Selectați afirmațiile corecte referitoare la faza de contracție izovolumetrică a sistolei ventriculare:

- A. Valvele atrio-ventriculare se închid
- B. Valvele semilunare sunt închise
- C. Ventriculul este o cavitate închisă
- D. Are loc scăderea presiunii intraventriculare
- E. Are loc creșterea presiunii intraventriculare

189. Selectați afirmațiile corecte referitoare la faza de contracție izovolumetrică a sistolei ventriculare:

- A. Începe în momentul închiderii valvelor atrio-ventriculare
- B. Se termină în momentul închiderii valvelor semilunare
- C. Corespunde contracției ventriculului ca o cavitate închisă
- D. Corespunde unei contracții asupra unui lichid incompresibil
- E. Determină creșterea rapidă a presiunii intraventriculare

190. Despre faza de contracție izotonică a sistolei ventriculare, este adevărat că:

- A. Valvele atrio-ventriculare sunt închise
- B. Creșterea presiunii intraventriculare determină deschiderea valvelor semilunare
- C. Creșterea presiunii intraventriculare determină expulzia sângelui din ventriculul drept în artera aortă
- D. Creșterea presiunii intraventriculare determină expulzia sângelui din ventriculul stâng în trunchiul arterei pulmonare
- E. Valvele atrio-ventriculare sunt deschise

191. Selectați afirmațiile corecte referitoare la faza de eiecție a sistolei ventriculare:

- A. Începe după deschiderea valvelor semilunare
- B. Se termină în momentul închiderii valvelor semilunare
- C. Asigură eiecția unui volum sistolic de 70-90 ml în stare de repaus
- D. Asigură eiecția unui volum sistolic de 500 ml în eforturile fizice moderate
- E. Începe cu închiderea valvelor semilunare

192. În timpul diastolei ventriculare, este adevărat că:

- A. Ventriculii încep să se relaxeze
- B. Presiunea intraventriculară scade sub presiunea sângelui din artere și determină închiderea valvelor semilunare
- C. Se produce zgomotul cardiac diastolic
- D. Presiunea intraventriculară depășește presiunea intraatrială și determină deschiderea valvelor atrio-ventriculare
- E. Are loc umplerea pasivă a ventriculului, în proporție de 30%, cu sânge provenit din atri

193. Care dintre valvele inimii se deschid în timpul diastolei ventriculare?

- A. Bicuspidă
- B. Tricuspidă
- C. Mitrală
- D. Aortică
- E. Pulmonară

194. Selectați afirmația falsă privind variațiile de presiune din ventriculi în timpul ciclului cardiac:

- A. Valvele semilunare aortice se deschid când presiunea din ventriculul stâng depășește presiunea din aortă de 80 mm Hg
- B. Valvele semilunare pulmonare se deschid când presiunea din ventriculul drept depășește presiunea din artera pulmonară de 25 mm Hg
- C. În timpul contracției izotonice presiunea din ventriculul stâng atinge 120 mm Hg
- D. În timpul contracției izotonice presiunea din ventriculul drept atinge 25 mm Hg
- E. În timpul diastolei ventriculare presiunea din ventricul scade rapid

195. În timpul diastolei ventriculare, presiunea intraventriculară este:

- A. Mai mare decât cea atrială
- B. Mai mică decât cea atrială
- C. Mai mare decât cea din arterele mari
- D. Mai mică decât cea din arterele mari
- E. Egală cu cea din arterele mari

196. Selectați afirmațiile corecte referitoare la diastola generală:

- A. Durează 0,5 sec
- B. Reprezintă timpul scurs de la sfârșitul sistolei ventriculare până la începutul unei noi sistole atriale
- C. Reprezintă timpul scurs de la sfârșitul diastolei ventriculare până la începutul unei noi sistole atriale
- D. Constă în relaxarea totală a fibrelor miocardice atriale
- E. Constă în relaxarea parțială a fibrelor miocardice ventriculare

197. Selectați cauzele pentru care inima nu obosește:

- A. Timpul afectat sistolei este mai mare într-un ciclu cardiac decât cel afectat diastolei
- B. Existența diastolei generale
- C. Miocardul oxidează substratul energetic eliberând o cantitate mare de energie
- D. Miocardul oxidează o gamă largă de substraturi energetice
- E. Miocardul funcționează cu „storie de oxigen”

198. Activitatea mecanică a inimii se apreciază prin:

- A. Frecvența cardiacă (creșterea frecvenței se numește bradicardie, iar scăderea se numește tahicardie)
- B. Volumul sistolic (volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul în decurs de un minut)
- C. Volumul sistolic (volumul de sânge expulzat de ambii ventriculi în timpul unei sistole)
- D. Debitul cardiac (volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul în decurs de un minut)
- E. Tensiunea arterială

199. Dacă frecvența cardiacă este 80 bătăi/min, iar volumul sistolic este de 70 ml, este adevărat că:

- A. Frecvența cardiacă se încadrează în limitele normale
- B. Volumul sistolic se încadrează în limitele normale
- C. Debitul cardiac este 5 - 6 l/min
- D. Valoarea obținută a debitului cardiac este atinsă în timpul unui efort fizic
- E. Valoarea obținută a debitului cardiac nu se modifică în timpul somnului

200. Este adevărat că frecvența cardiacă:

- A. Are o valoare normală de 70-80 bătăi/min în condiții de repaus
- B. Este sub control nervos
- C. Crește prin stimulare parasimpatică
- D. Scade prin stimulare simpatică
- E. Scade prin stimulare vagală

201. Selectați factorii care scad frecvența cardiacă:

- A. Influențele simpatice
- B. Adrenalina
- C. Frigul
- D. Influențele parasimpatice
- E. Acetilcolina

202. Debitul cardiac reprezintă:

- A. Volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul la fiecare sistolă
- B. Produsul dintre volumul-bătaie și frecvența cardiacă
- C. Un parametru care apreciază activitatea de pompă a inimii
- D. Aproximativ 70 ml/min în condiții de repaus
- E. Un parametru care crește de 30 de ori în cursul unor eforturi fizice intense

203. Un efort fizic intens determină creșterea:

- A. Frecvenței cardiace până la 200 bătăi/minut
- B. Volumului-bătaie până la 150 ml/min
- C. Debitului cardiac până la 30 litri/min
- D. Debitului cardiac de 6 ori
- E. Debitului cardiac până la 6 litri/min

204. Debitul cardiac scade:

- A. În timpul sarcinii
- B. În eforturile fizice intense
- C. În somn
- D. La altitudine
- E. În febră

205. Trăvialul cardiac reprezintă:

- A. Lucrul mecanic al inimii în sistolă
- B. Lucrul mecanic al inimii în diastolă
- C. Produsul dintre volumul sistolic și frecvența cardiacă
- D. Produsul dintre volumul sistolic și presiunea arterială medie
- E. Produsul dintre volumul sistolic și presiunea arterială maximă

206. În timpul activității sale, cordul produce o serie de manifestări care pot fi înregistrate grafic:

- A. Electrice
- B. Mecanice
- C. Acustice
- D. Termice
- E. Chimice

207. Selectați afirmația falsă referitoare la electrocardiogramă:

- A. Permite înregistrarea grafică a manifestărilor electrice ale activității cardiace
- B. Este o metodă larg folosită pentru diagnosticul bolilor cardiace
- C. Asigură amplificarea și înregistrarea grafică a biopotențialelor care apar la nivelul miocardului
- D. Prezintă pe traseu trei unde pozitive (Q, P și R) și două unde negative (S și T)
- E. Utilizează electrozi de culegere, aplicați pe piele

208. Selectați afirmațiile corecte referitoare la electrocardiogramă:

- A. Reprezintă transpunerea grafică a succesiunii fenomenelor electrice care au loc în miocard
- B. Apare ca o succesiune de unde care se repetă periodic și asincron cu ciclul cardiac
- C. Reprezintă o succesiune de deflexiuni pozitive și negative de la linia izoelectrică
- D. Înregistrează grafic depolarizarea atrială sub forma unei P
- E. Înregistrează grafic depolarizarea ventriculară sub forma unei T

209. Electrocardiograma poate fi înregistrată deoarece:

- A. Corpul este bun conducător de electricitate
- B. Lichidele tisulare conțin mari cantități de ioni
- C. Prin deplasarea ionilor, determinată de diferențele de potențial, se creează curenții electrici
- D. Diferențele de potențial generate de miocard ajung la suprafața corpului unde pot fi înregistrate cu ajutorul unor electrozi plasați la suprafața pielii
- E. Inima nu generează curent electric

210. Selectați afirmațiile corecte referitoare la variațiile potențialelor electrice din timpul ciclului cardiac:

- A. În diastolă fibrele musculare cardiace sunt încărcate cu sarcini negative la exteriorul membranei
- B. În diastolă fibrele musculare cardiace sunt încărcate cu sarcini pozitive la exteriorul membranei
- C. În sistolă fibrele musculare cardiace sunt încărcate cu sarcini pozitive la exteriorul membranei
- D. În sistolă fibrele musculare cardiace sunt încărcate cu sarcini negative la exteriorul membranei
- E. Regiunea din inimă care intră în activitate devine negativă în raport cu zonele aflate în repaus

211. Electrozii ECG măsoară diferența de potențial dintre:

- A. Brațul stâng și piciorul drept (derivația II)
- B. Cele două brațe (derivația I)
- C. Brațul drept și piciorul stâng (derivația II)
- D. Brațul drept și piciorul stâng (derivația I)
- E. Brațul stâng și piciorul stâng (derivația III)

212. Referitor la repolarizarea atrială, este adevărat că:

- A. Nu are corespondent grafic pe ECG
- B. Are loc simultan cu complexul QRS
- C. Este mascată de amplitudinea depolarizării ventriculare
- D. Are loc simultan cu unda T
- E. Este mascată de amplitudinea repolarizării ventriculare

213. Selectați afirmațiile corecte privind elementele grafice ECG:

- A. Unda P este urmată de un segment izoelectric PQ
- B. Intervalul PQ cuprinde unda P, segmentul PQ și unda Q
- C. Intervalul PQ are durată normală de 0,12 – 0,20 sec
- D. Unda T prezintă o fază ascendentă mai rapidă și o fază descendentă mai lentă
- E. Unda T poate prezenta modificări în disfuncțiile legate de repolarizarea ventriculară

214. Manifestările mecanice ale ciclului cardiac sunt:

- A. Șocul apexian
- B. Expansiunea peretelui toracic în spațiul dintre coastele 5 și 6
- C. Zgomotele inimii
- D. Pulsul arterial care se determină prin comprimarea unei artere superficiale pe un plan osos
- E. Pulsul arterial care se înregistrează grafic sub forma sfigmografei

215. Manifestările mecanice ale inimii sunt redată de:

- A. Electrocardiogramă
- B. Expansiunea sistolică a peretelui toracelui în dreptul vârfului inimii (șocul apexian)
- C. Expansiunea sistolică a peretelui toracic percepută la nivelul spațiului cinci intercostal stâng, pe linia medio-claviculară
- D. Expansiunea diastolică a peretelui arterial (pulsul arterial)
- E. Fonocardiogramă

216. Prin palparea pulsului arterial se obțin informații despre:

- A. Zgomotele inimii
- B. Șocul apexian
- C. Volumul sistolic
- D. Frecvența cardiacă
- E. Ritmul inimii

217. Care dintre următoarele afirmații referitoare la unda pulsatilă este falsă?

- A. Reprezintă transportul de energie prin pereții arterelor (pulsul arterial)
- B. Reprezintă transportul de energie prin pereții venelor (pulsul venos)
- C. Se propagă cu o viteză de 10 ori mai mică decât viteza de curgere a sângelui
- D. Poate fi înregistrată grafic în cazul pulsului arterial (sfigmogramă)
- E. Poate fi observată la nivelul venei jugulare interne, în cazul pulsului venos

218. Selectați afirmațiile corecte despre zgomotele cardiace:

- A. Sunt înregistrate grafic sub formă de electrocardiogramă
- B. Sunt înregistrate grafic sub formă de fonocardiogramă
- C. Zgomotul I este determinat de deschiderea bruscă a valvelor atrio-ventriculare
- D. Zgomotul II se produce la începutul diastolei ventriculare
- E. Zgomotul II se produce prin deschiderea valvelor semilunare de la baza arterelor mari

219. Selectați afirmațiile corecte referitoare la zgomotul I:

- A. Este zgomotul cardiac sistolic
- B. Este zgomotul cardiac diastolic
- C. Are o tonalitate joasă
- D. Este scurt și ascuțit
- E. Are durată de 0,1 sec

220. Comparativ cu zgomotul I, zgomotul II este:

- A. Mai lung
- B. Mai acut
- C. Mai puțin intens
- D. Mai scurt
- E. De tonalitate joasă

221. Selectați afirmațiile corecte privind hemodinamica:

- A. Sângele se deplasează în circuit deschis
- B. Sângele se deplasează în două sensuri opuse
- C. Marea și mica circulație sunt dispuse în paralel
- D. Volumul de sânge pompat de ventriculul stâng este egal cu cel al ventriculului drept
- E. Legile generale ale hidrodinamicii sunt aplicabile și la hemodinamică

222. Elasticitatea este proprietatea:

- A. Arterelor mari de tip muscular
- B. Arterelor mari de tip elastic
- C. Arteriolelor de a-și mări activ diametrul prin relaxare musculară
- D. Arterelor mari de a-și mări pasiv diametrul sub acțiunea presiunii sanguine
- E. Arterelor mari de a reveni pasiv la calibrul anterior când presiunea din ele scade

223. Elasticitatea arterială asigură:

- A. Amortizarea undei de șoc sistolică
- B. Înmagazinarea energiei sistolei ventriculare sub formă de tensiune elastică în pereții aortei
- C. Înmagazinarea energiei sistolei ventriculare sub formă de tensiune elastică în pereții arteriolelor
- D. Revenirea elastică a aortei în timpul sistolei ventriculare
- E. Curgerea continuă a sângelui prin artera aortă

224. Selectați afirmațiile corecte referitoare la contractilitatea arteriolelor:

- A. Contribuie la curgerea continuă a sângelui prin artere
- B. Asigură modificarea marcată a diametrului lumenului arterial
- C. Este asigurată prin activitatea mușchilor striati din peretele arterial
- D. Permite un control fin al distribuției debitului cardiac către diferite organe și țesuturi
- E. Depinde de activitatea nervilor simpatici

225. Tonusul musculaturii netede din peretele arterial depinde de:

- A. Activitatea nervilor parasimpatici
- B. Presiunea arterială
- C. Concentrația locală a unor metaboliți
- D. Activitatea unor mediatorii
- E. Activitatea nervilor simpatici

226. Selectați afirmația falsă privind arterele mici:

- A. Au, prin tunica lor medie, un rol important în reglarea presiunii sângelui
- B. Au, prin tunica lor medie, un rol important în reglarea debitului sângelui în organism
- C. Determină creșterea rezistenței la curgere a sângelui prin relaxarea tunicii medii
- D. Determină scăderea rezistenței la curgere a sângelui prin relaxarea tunicii medii
- E. Prezintă proprietatea de contractilitate

227. Circulația sângelui în artere este:

- A. Determinată de activitatea ritmică a cordului
- B. Influențată de elasticitatea arterelor mari
- C. Influențată de vâscozitatea sângelui
- D. Influențată de variațiile calibrului vascular al arterelor mici și arteriolelor
- E. Influențată de elasticitatea arterelor mici și a arteriolelor

228. Selectați afirmațiile corecte referitoare la circulația sângelui de la nivelul sectorului arterial:

- A. Este laminară prin porțiunea neramificată a vasului sanguin
- B. Devine turbulentă la locul ramificării vasului sanguin
- C. Se desfășoară în timpul sistolei ventriculare cu o presiune de 120 – 140 mm Hg măsurată la nivelul arterei brahiale
- D. Continuă în timpul diastolei ventriculare cu o presiune de 70 – 80 mm Hg măsurată la nivelul arterei radiale
- E. Se desfășoară cu o viteză de 0,5 m/s la nivelul aortei

229. Circulația sângelui prin artere poate fi apreciată măsurând:

- A. Debitul cardiac
- B. Presiunea sangvină
- C. Debitul sanguin
- D. Rezistența la curgere a sângelui
- E. Rezistența periferică

230. Presiunea arterială depășește presiunea atmosferică cu:

- A. 120 mm Hg în timpul sistolei ventriculare drepte
- B. 120 mm Hg în timpul sistolei ventriculare stânga
- C. 80 mm Hg în timpul diastolei ventriculare stânga
- D. 80 mm Hg în timpul diastolei ventriculare drepte
- E. 120 mmHg în timpul diastolei ventriculare stânga

231. Presiunea sângelui în artere variază direct proporțional cu:

- A. Debitul cardiac
- B. Rezistența periferică
- C. Volumul sanguin
- D. Elasticitatea pereților arteriali
- E. Raza vasului la puterea a patra

232. Presiunea arterială variază invers proporțional cu:

- A. Debitul cardiac
- B. Rezistența periferică
- C. Volemia
- D. Elasticitatea pereților arteriali
- E. Vâscozitatea sângelui

233. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rezistența periferică:

- A. Variaza invers proporțional cu vâscozitatea sângelui
- B. Variaza direct proporțional cu lungimea vasului
- C. Variaza invers proporțional cu raza vasului la puterea a treia
- D. Este factor determinant al presiunii sângelui din artere
- E. Reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase

234. Este adevărat că la nivelul arteriolelor:

- A. Rezistența întâmpinată de sânge este minimă
- B. Rezistența întâmpinată de sânge este maximă
- C. Sângele intră cu o presiune de 90 mm Hg
- D. Sângele iese cu o presiune de 30 mm Hg
- E. Sângele iese cu o presiune de 15 mm Hg

235. Selectați afirmațiile corecte referitoare la viteza de circulație a sângelui:

- A. Este în aortă de 0,5 mm/sec
- B. Este în capilare de 0,5 m/sec
- C. Crește de 1000 de ori dinspre aortă spre capilare
- D. Scade de 1000 de ori dinspre aortă spre capilare
- E. Variaza invers proporțional cu suprafața de secțiune vasculară

236. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tensiunea arterială:

- A. Reprezintă presiunea cu care sângele apasă asupra pereților arterelor
- B. Se apreciază prin contrapresiunea care trebuie aplicată la exteriorul unei artere pentru a o comprima complet
- C. Este constantă la orice distanță dintre inimă și artera la care se măsoară
- D. Scade în timpul expirației
- E. Crește cu vârsta

237. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reglarea presiunii arteriale:

- A. Se realizează prin mecanisme nervoase și umorale
- B. Menține tensiunea diastolică în limite normale (120 -140 mm Hg)
- C. Menține tensiunea sistolică în limite normale (70 – 80 mm Hg)
- D. Este realizată de sistemul renină-angiotensină-aldosteron
- E. Este realizată de centrii vegetativi bulbari prin nervii vagi și accesorii

238. Controlul reflex al tensiunii arteriale se realizează astfel:

- A. Scăderea presiunii sângelui stimulează baroreceptorii de la nivelul zonelor reflexogene
- B. Creșterea presiunii sângelui determină întinderea pereților arteriali
- C. Stimularea zonelor reflexogene de la nivelul sinusului carotidian și arcului aortei determină generarea de influxuri către centrii cardio- și vasomotori din bulb și punte
- D. Prin fibre simpatice și parasimpatice centrii cardio- și vasomotori reglează frecvența cardiacă și diametrul vaselor
- E. Creșterea presiunii sângelui inhibă baroreceptorii de la nivelul sinusului carotidian și arcului aortei

239. Scăderea tensiunii arteriale determină la nivelul zonelor reflexogene din pereții vasculari:

- A. Stimularea baroreceptorilor de la nivelul zonelor reflexogene vasculare
- B. Stimularea terminațiilor nervoase senzitive ale nervului glosfaringian din zona reflexogenă sino-carotidiană
- C. Stimularea terminațiilor nervoase senzitive ale nervului vag din zona reflexogenă de la nivelul cârjei aortei
- D. Creșterea frecvenței potențialelor de acțiune generate la nivelul zonelor reflexogene vasculare
- E. Scăderea frecvenței potențialelor de acțiune generate la nivelul zonelor reflexogene vasculare

240. Stimularea simpaticului crește tensiunea arterială prin:

- A. Vasoconstricția arteriolelor
- B. Creșterea rezistenței periferice
- C. Creșterea frecvenței cardiace
- D. Stimularea constricției vaselor renale și creșterea fluxului urinar
- E. Scăderea frecvenței cardiace

241. Scăderea tensiunii arteriale este determinată de:

- A. Scăderea elasticității arterelor
- B. Scăderea volemiei
- C. Scăderea rezistenței periferice prin vasoconstricție
- D. Hemoragii
- E. Deshidratări mari

242. Despre hipertensiunea arterială sistemică, este adevărat că:

- A. Reprezintă creșterea presiunii arteriale sistolice peste 140 mm Hg
- B. Reprezintă creșterea presiunii diastolice peste 90 mm Hg
- C. Determină scăderea lucrului mecanic cardiac
- D. Poate duce la afectarea vaselor sangvine
- E. Poate duce la afectarea unor organe

243. Hipertensiunea arterială sistemică poate afecta:

- A. Rinichii
- B. Inima
- C. Ochii
- D. Vasele sangvine
- E. Plămânii

244. Selectați afirmațiile corecte privind capilarele sangvine:

- A. La nivelul lor sângele prezintă ondulații pulsatile
- B. La nivelul lor au loc schimburile de substanțe nutritive, plastice și respiratorii dintre sânge, lichid interstițial și celule
- C. Stabilesc legătura dintre artere și vene
- D. Cuprind 5% din sângele circulant
- E. Într-un țesut, toate capilarele sangvine sunt deschise în același timp

245. Selectați afirmațiile corecte privind circulația capilară:

- A. Este rapidă
- B. Este continuă
- C. Este lentă
- D. Realizează schimburile directe de substanțe și electroliți între plasma sângelui din capilare și lichidul interstițial
- E. Realizează schimburile directe de substanțe și electroliți între plasma sângelui din capilare și celule

246. Care dintre următoarele sunt câteva caracteristici speciale ale circulației capilare sangvine?

- A. Densitatea mare a rețelei
- B. Grosimea foarte mică a peretelui capilar
- C. Viteza crescută de circulație a sângelui
- D. Presiunea hidrostatică diferită la capătul arterial și venos
- E. Presiunea coloid-osmotică diferită la capătul arterial și venos

247. Circulația capilară prezintă următoarele caracteristici speciale:

- A. Densitatea mică a rețelei
- B. Grosimea foarte mică a peretelui capilar
- C. Viteza mare de circulație a sângelui
- D. Presiunea hidrostatică mare a sângelui capilar
- E. Presiune hidrostatică variabilă la capătul arteriolar (35 mm Hg) și la capătul venular (12 mm Hg) al capilarului

248. Mecanismele care asigură schimburile de la nivelul peretelui capilar sunt:

- A. Difuziunea
- B. Osmoza
- C. Filtrarea
- D. Pinocitoza
- E. Coagularea

249. Despre schimburile care au loc la nivelul peretelui capilar, este adevărat că:

- A. Se realizează prin difuziune
- B. Se realizează prin filtrare
- C. Asigură transportul apei numai dinspre capilare spre celule
- D. Asigură transportul apei numai dinspre celule spre capilare
- E. Asigură transportul apei în ambele sensuri la nivelul capilarelor și celulelor

250. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sensul deplasării apei și a substanțelor dizolvate prin pereții capilar:

- A. Depinde de diferența dintre presiunea hidrostatică și presiunea coloid-osmotică
- B. Se realizează dinspre plasmă spre țesuturi la nivelul capătului arterial deoarece presiunea hidrostatică (35 mm Hg) este mai mare decât presiunea coloid-osmotică (25 mm Hg)
- C. Se realizează dinspre țesuturi spre plasmă la nivelul capătului arterial deoarece presiunea hidrostatică (35 mm Hg) este mai mare decât presiunea coloid-osmotică (25 mm Hg)
- D. Se realizează dinspre țesuturi spre plasmă la nivelul capătului venos deoarece presiunea hidrostatică (12 mm Hg) este mai mică decât presiunea coloid-osmotică (25 mm Hg)
- E. Se realizează dinspre plasmă spre țesuturi la nivelul capătului venos deoarece presiunea hidrostatică (12 mm Hg) este mai mică decât presiunea coloid-osmotică (25 mm Hg)

251. Selectați procesul care are loc la capătul venos al capilarului sanguin:

- A. Se filtrează o parte din apa și electroliții conținuți în plasmă
- B. Se reabsorb 90% din apa și electroliții filtrați la capătul arterial
- C. Se reabsorb 10% din apa și electroliții filtrați la capătul arterial
- D. Se reabsorb 90% din proteinele filtrate la capătul arterial
- E. Se filtrează apa, electroliții și proteinele cu greutate moleculară mare

252. Numărul de capilare deschise la nivelul unui țesut depinde de:

- A. Compoziția chimică a sângelui
- B. Prezența în sânge a unor hormoni
- C. Prezența în sânge a unor substanțe nocive
- D. Prezența în sânge a unor substanțe rezultate din metabolismul celular
- E. Reglarea nervoasă realizată de fibre vegetative simpatice

253. Proprietatea capilarelor de a-și modifica diametrul lumenului se datorează:

- A. Musculaturii netede din pereții capilarelor
- B. Musculaturii netede din pereții arteriolelor precapilare
- C. Musculaturii striate de la nivelul sfincterelor precapilare
- D. Simpaticului, care dilată capilarele
- E. Parasimpaticului, care micșorează capilarele

254. Selectați afirmația falsă privind circulația capilară:

- A. Se adaptează continuu nevoilor metabolice
- B. În repaus există un număr mare de capilare deschise
- C. Capilarele se deschid când activitatea și nevoia de sânge a organului crește
- D. Peretele capilar este permeabil pentru leucocite în drumul lor spre focarele de infecție
- E. Principala proprietate a capilarelor este permeabilitatea

255. Selectați proprietățile venelor:

- A. Elasticitate
- B. Extensibilitate
- C. Distensibilitate
- D. Contractilitate
- E. Automatism

256. Selectați afirmațiile corecte privind distensibilitatea venelor:

- A. Determină creșterea capacității sistemului venos, de trei ori mai mare decât a arterelor
- B. Datorită distensibilității, venele constituie adevărate rezervoare de sânge
- C. Permite venelor să depoziteze sânge în splină, ficat și țesutul subcutanat
- D. Permite venelor să mobilizeze sângele depozitat în caz de efort fizic
- E. Permite sistemului nervos simpatic să mobilizeze 1000 – 1500 ml de sânge stocat în depozitele venoase

257. Selectați afirmațiile corecte privind proprietățile venelor:

- A. Distensibilitatea este proprietatea venelor de a-și mări activ calibrul sub acțiunea presiunii sangvine
- B. Distensibilitatea este proprietatea venelor de a-și mări pasiv calibrul sub acțiunea presiunii sangvine
- C. Contractilitatea se datorează tunicii musculare netede din pereții venelor
- D. Contractilitatea se datorează tunicii musculare striate din pereții venelor
- E. Contractilitatea asigură mobilizarea sângelui din „rezervoarele” de sânge venoase

258. Selectați afirmațiile corecte privind parametrii hemodinamici ai circulației venoase:

- A. Presiunea sângelui venos scade dinspre capilare spre atriul drept
- B. Presiunea sângelui venos din capilare este mai mică decât presiunea sângelui venos din venele mari, la vărsarea lor în inimă
- C. Valoarea medie a presiunii intravenoase este de 2 mm Hg
- D. Viteza de circulație a sângelui venos crește progresiv dinspre capilare spre venele mari
- E. Viteza de circulație a sângelui venos scade progresiv dinspre capilare spre venele mari

259. Selectați afirmația falsă privind presiunea sângelui în sectorul venos al circulației sistemice:

- A. La capătul venos al capilarului sanguin presiunea sângelui este de 10 mm Hg
- B. Între capătul venos al capilarului și atriul drept există un gradient de 10 mm Hg asigurat de pompa cardiacă dacă presiunea medie în aortă este de 100 mm Hg
- C. Între capătul venos al capilarului și atriul drept există un gradient de 100 mm Hg care asigură întoarcerea sângelui în atriul drept
- D. Diferența de presiune dintre venele mici și atriul drept determină circulația venoasă
- E. La nivelul atriului drept presiunea este 0 mm Hg, ceea ce determină deplasarea sângelui dinspre periferie spre atriul drept

260. Circulația și întoarcerea sângelui venos la inimă este favorizată de o serie de factori, cum ar fi:

- A. Pompa cardiacă
- B. Aspirația toracică în timpul expirației
- C. Presa abdominală în timpul expirației
- D. Gravitația în sistemul cav superior
- E. Sistemul valvular al venelor

261. Selectați factorii care favorizează întoarcerea sângelui în atriul drept:

- A. Ridicarea planșeului atrioventricular în timpul sistolei ventriculare
- B. Destinderea venelor toracice datorită creșterii presiunii negative intratoracice în timpul inspirației
- C. Destinderea venelor abdominale datorită scăderii presiunii pozitive intraabdominale în timpul inspirației
- D. Coborârea diafragmei în timpul inspirației care determină comprimarea venelor situate subdiafragmatic
- E. Gravitația pentru venele situate deasupra atriului drept

262. Selectați factorul care defavorizează întoarcerea sângelui în atriul drept:

- A. Activitatea pulsatilă a arterei vecine cu vena
- B. Conracțiunile ritmice ale musculaturii scheletice
- C. Gravitația pentru venele situate sub nivelul inimii
- D. Sistemul valvular de pe traiectul venei cave inferioare
- E. Sistemul valvular de pe traseul afluenților venei cave inferioare

263. Gravitația favorizează circulația sângelui în venele:

- A. Cerebrale
- B. Jugulare externe
- C. Situate la nivelul membrelor inferioare
- D. Splenică
- E. Mezenterică superioară

264. Factorul care asigură curgerea continuă a sângelui spre inimă împotriva gravitației este:

- A. Aspirația toracică în timpul inspirației
- B. Presa abdominală exercitată de contracția mușchilor diafragma
- C. Activitatea pulsatilă a arterei vecine cu vena
- D. Sistemul valvular de pe traiectul venei cave inferioare și a afluenților săi
- E. Contracția ritmică a musculaturii scheletice

265. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul valvular de pe traiectul venei cave inferioare și a afluenților săi:

- A. Împiedică stagnarea sângelui în venele extremității inferioare a corpului
- B. Împiedică acumularea substanțelor catabolice și a apei la nivelul extremității inferioare a corpului
- C. Este alcătuit din valve „în formă de cuib de rândunică”
- D. Se degradează odată cu înaintarea în vârstă, când peretele venelor membrelor inferioare își pierde elasticitatea și se dilată ireversibil
- E. Împiedică curgerea continuă a sângelui spre inimă

266. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pompa musculară:

- A. Reprezintă cauza principală a întoarcerii sângelui la inimă
- B. Golește sângele din venele superficiale în timpul contracțiilor musculare
- C. Golește sângele din venele profunde în timpul contracțiilor musculare
- D. Aspiră sângele din venele superficiale în cele profunde în perioadele de relaxare dintre două contracții
- E. Aspiră sângele din venele profunde în venele superficiale în perioadele de relaxare dintre două contracții

267. Datorită factorilor favorizanți ai întoarcerii venoase, fluxul venos spre inimă crește în timpul:

- A. Inspirației
- B. Expirației
- C. Mersului
- D. Efortului fizic
- E. Ridicării în ortostatism (pentru venele membrelor inferioare)

268. Selectați afirmațiile corecte referitoare la circulația limfatică:

- A. Este o cale derivată a mării circulații prin care reintră în artere o parte din lichidele interstițiale
- B. Are loc în cadrul unui sistem vascular închis
- C. Începe prin capilare limfatice închise (ca niște degete de mână)
- D. Drenează conținutul vaselor limfatice în vase din ce în ce mai mari
- E. Cuprinde ganglionii limfatici atașați capilarelor limfatice

269. Care dintre următoarele afirmații referitoare la sistemul limfatic sunt adevărate?

- A. Conține limfa care face parte din mediul intern al organismului
- B. Conține limfa care ajunge, în final, în circulația venoasă
- C. Este adaptat funcției de drenare a țesuturilor
- D. Prin capilarele limfatice, ocupă o poziție intermediară între sistemul arterial și cel venos
- E. Pereții vaselor limfatice sunt mai groși decât cei ai vaselor sangvine

270. Selectați afirmațiile corecte referitoare la capilarele sistemului limfatic:

- A. Au aceeași structură ca și capilarele sangvine
- B. Sunt mai puțin răspândite
- C. Se găsesc în toate organele și țesuturile
- D. Formează, prin confluența lor, vase sangvine
- E. Formează rețele terminale

271. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pereții vaselor limfatice:

- A. Au o structură asemănătoare arterelor
- B. Sunt mai subțiri decât ai vaselor sangvine
- C. Sunt prevăzuți la interior cu valve semilunare
- D. Prezintă pe traseu o serie de formațiuni caracteristice prin care limfa trece în mod obligatoriu
- E. Au o elasticitate crescută

272. Selectați afirmațiile corecte referitoare la lichidul interstițial care este drenat de circulația limfatică:

- A. Este un lichid opalescent
- B. Are o compoziție asemănătoare plasmei, dar lipsită de proteine cu moleculă mare
- C. Reprezintă 1/10 din lichidul filtrat la nivelul capătului arterial al capilarului limfatic
- D. Reprezintă 1/90 din lichidul reabsorbit la nivelul capătului venos al capilarului limfatic
- E. Se adună în vase limfatice mai mari care trimit limfa în două vase mari colectoare ce se deschid în sistemul venos

273. Referitor la debitul limfatic, este adevărat că acesta:

- A. Are o valoare medie de 1500 ml/min
- B. Depinde de volumul de apă filtrat la nivelul capilarelor arteriale, de 16 ml/min
- C. Depinde de volumul de apă reabsorbit la nivelul capătului venos al capilarelor, de 1 ml/min
- D. Depinde de volumul de apă restant în țesuturi, care nu stagnează, de 15 ml/min
- E. Variază foarte mult în funcție de factori hemodinamici locali

274. Selectați afirmațiile false privind compoziția limfei:

- A. Are compoziție diferită în funcție de teritoriul drenat
- B. Are aceeași compoziție indiferent de teritoriul drenat
- C. Limfa provenită de la intestin este bogată în proteine
- D. Limfa provenită de la ficat este bogată în lipide
- E. Limfa provenită de la glandele endocrine conține hormoni

275. Circulația limfei se caracterizează prin faptul că:

- A. Se face cu viteză mare
- B. Se face cu viteză mică
- C. Presiunea la periferia sistemului limfatic este zero
- D. Este influențată de factori extrinseci (contracțiile ritmice ale vaselor limfatice mari)
- E. Este influențată de factori intrinseci (presiunile tisulare)

276. Circulația limfei de la periferie spre marile ducturi limfatice este:

- A. Rapidă
- B. Favorizată de prezența valvulelor în pereții vaselor limfatice
- C. Defavorizată de presiunea negativă intratoracică din timpul inspirației
- D. Favorizată de mișcările membrelor în timpul mersului
- E. Favorizată de prezența valvulelor în pereții capilarelor limfatice

277. Factorii care favorizează circulația limfatică sunt:

- A. Prezența fibrelor musculare striate în perețele vaselor limfatice care propulsează limfa spre inimă
- B. Presiunea mai crescută a limfei la locul de vărsare a celor două vase limfatice mari în vene
- C. Contractia mușchilor striati în timpul mișcării, în special a membrului inferior
- D. Forța de gravitație pentru vasele limfatice situate deasupra inimii
- E. Pompa aspiratoare cardiacă care „aspiră” direct limfa spre inimă

278. Rolurile limfei sunt:

- A. De drenaj a lichidului interstițial, evitând reținerea lui în țesuturi și apariția edemului
- B. Imunitar, prin transportul limfocitelor B și T spre ganglionii limfatici
- C. în transportul hormonilor
- D. În transportul chilomicronilor rezultați în urma absorbției intestinale
- E. În transportul lipoproteinelor sintetizate la nivelul ficatului

279. Limfa drenează din spațiul intercelular:

- A. Produși de metabolism celular
- B. Proteine ajunse în spațiul intercelular
- C. Celule moarte, nepatogene
- D. Celule canceroase, patogene
- E. Doar proteine cu greutate moleculară mare

280. Selectați afirmațiile corecte privind organele limfoide periferice:

- A. Măduva osoasă hematogenă produce limfocite B
- B. Timusul produce limfocite T
- C. În zona corticală a ganglionilor limfatici se găsesc limfocite T
- D. Între zona corticală și medulară a ganglionilor limfatici se găsesc limfocite B
- E. În splină, limfocitele B se specializează în plasmocite

281. Mecanismele care asigură reglarea activității cardio-vasculare sunt:

- A. Exclusiv nervoase
- B. Exclusiv umorale
- C. Nervoase și umorale
- D. Sistemice și locale
- E. Bazate pe feedback negativ

282. Calea aferentă a mecanismului nervos de reglare a activității cardio-vasculare cuprinde:

- A. Baroreceptorii și chemoreceptorii localizați în bulb
- B. Baroreceptorii și chemoreceptorii localizați în inimă și vasele mari
- C. Fibrele senzitive simplice ale nervilor cranieni IX și X
- D. Fibrele senzitive parasimpatice provenite din ganglionii cervico-toracali medulari
- E. Fibrele senzitive provenite de la piele, viscere și mușchi

283. Centrii nervoși care reglează activitatea cardio-vasculară sunt situați la mai multe niveluri ale sistemului nervos central, după cum urmează:

- A. Măduva spinării, unde se află centrii parasimpatici cardioacceleratori și vasoconstrictori
- B. Formațiunea reticulată bulbo-pontină, unde se află centrii cardio-vasculari
- C. Hipotalamus, care determină modificări adaptative legate de schimbarea temperaturii
- D. Sistemul limbic, care determină modificări cardiovasculare consecutive unor stări emoționale
- E. Neocortex, care asigură controlul voluntar al activității cardio-vasculare

284. Referitor la calea eferentă parasimpatică a mecanismului nervos de reglare a activității cardiovasculare, este adevărat că aceasta:

- A. Cuprinde fibre preganglionare ale nervului vag care fac sinapsă în miocard cu fibrele postganglionare
- B. Cuprinde fibre preganglionare ale nervului glosofaringian care fac sinapsă în miocard cu fibrele postganglionare
- C. Se distribuie la nodul sinoatrial
- D. Are un rol inhibitor asupra activității nodului sinoatrial
- E. Exerciță asupra vaselor un rol constrictor

285. Referitor la calea eferentă simpatică a mecanismului nervos de reglare a activității cardiovasculare, este adevărat că aceasta:

- A. Intră în alcătuirea nervilor cardiaci care formează plexul cardiac
- B. Se distribuie exclusiv țesutului nodal
- C. Se distribuie exclusiv miocardului contractil
- D. Intensifică activitatea cardiacă
- E. Exerciță asupra vaselor un rol dilator, fără excepție

286. Reglarea umorală a activității cardiovasculare se realizează prin intermediul:

- A. Gazelor respiratorii
- B. Electroliților plasmatici
- C. Variațiilor de pH plasmatic
- D. Variațiilor presiunii arteriale
- E. Variațiilor presiunii capilare

287. Factorii vasodilatatori care intervin în reglarea locală a circulației sanguine se activează datorită:

- A. Scăderii locale a concentrației de CO₂
- B. Scăderii locale a concentrației de O₂
- C. Intensificării metabolismului tisular
- D. Acidozei tisulare
- E. Creșterii temperaturii locale

288. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cardiopatia ischemică:

- A. Este o boală a arterelor coronare
- B. Este o boală a arterelor carotide
- C. Se datorează scăderii debitului de sânge în circulația coronariană
- D. Se manifestă prin durere puternică în dreptul inimii
- E. Are ca formă clinică infarctul miocardic

289. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ateroscleroză:

- A. Este cea mai rară cauză a diminuării debitului coronarian
- B. Este cea mai rară cauză a infarctului miocardic
- C. Apare la persoanele cu predispoziție genetică
- D. Se poate preveni prin evitarea sedentarismului
- E. Este un proces în care se formează placa aterosclerotică

290. Aritmiile cardiace se caracterizează prin:

- A. Modificarea frecvenței ritmului cardiac
- B. Scăderea frecvenței cardiace sau tahicardie
- C. Creșterea frecvenței cardiace sau tahicardie
- D. Creșterea frecvenței cardiace sau bradicardie
- E. Scăderea frecvenței cardiace sau bradicardie

291. Cauzele aritmiilor cardiace pot fi:

- A. Emoțiile
- B. Excesul de cafea, tutun
- C. Stresul
- D. Afecțiunile cardiace
- E. Afecțiunile digestive

292. Selectați afirmațiile corecte cu privire la hemoragii:

- A. Au loc la exteriorul organismului (hemoragii externe)
- B. Au loc în țesuturi sau cavități ale organismului (hemoragii interne)
- C. Gravitatea lor nu este influențată de cantitatea de sânge pierdută
- D. Pot avea consecințe grave
- E. Cel mai frecvent sunt cauzate de traumatisme

293. Semnele clinice care pot apărea în hemoragii rapide sunt:

- A. Anemia
- B. Tahicardia
- C. Setea
- D. Hipotensiunea arterială
- E. Durerile osoase

294. Selectați afirmațiile corecte referitoare la leucemii:

- A. Rezultă în urma scăderii numărului de eritrocite
- B. Sunt afecțiuni neoplazice ale țesuturilor care dau naștere leucocitelor
- C. Se întâlnesc la toate vârstele
- D. Se prezintă sub formă acută sau cronică
- E. Afectează doar sugarii

295. Anemiile se caracterizează prin:

- A. Scăderea numărului de eritrocite
- B. Scăderea numărului de leucocite
- C. Scăderea numărului de trombocite
- D. Scăderea cantității de hemoglobină
- E. Creșterea hematocritului

296. Care sunt cele mai frecvente tipuri de anemie?

- A. Cele apărute după o hemoragie rapidă
- B. Cele apărute ca urmare a unui deficit în metabolismul fierului
- C. Anemia feriprivă
- D. Anemia megaloblastică
- E. Anemia prin deficit de vitamină B2

297. În cazul anemiilor, clinic se pot observa:

- A. Paloare intensă a pielii și a mucoaselor
- B. Amețeli
- C. Hipotensiune arterială
- D. Dispnee
- E. Hipertensiune arterială

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul respirator:

- A. Este alcătuit din căi respiratorii și plămâni
- B. Asigură introducerea în organism a O₂ și eliminarea CO₂
- C. Asigură introducerea în organism a O₂ rezultat din arderile celulare și eliminarea CO₂ necesar arderilor celulare
- D. Asigură schimbul de gaze dintre organism și mediul înconjurător
- E. Asigură secreția de renină cu rol în reglarea tensiunii arteriale

2. Selectați afirmațiile corecte cu privire la căile respiratorii:

- A. Sunt de două tipuri: căi extrapulmonare și căi intrapulmonare
- B. Căile extrapulmonare sunt reprezentate de cavitatea timpanică, faringe, laringe, trahee și bronhiile principale
- C. Căile intrapulmonare sunt reprezentate de arborele bronșic
- D. Căile extrapulmonare sunt reprezentate de arborele bronșic, care rezultă din ramificarea traheei în interiorul plămânilor
- E. Formează împreună cu plămâni sistemul respirator

3. Selectați afirmațiile corecte referitoare la cavitatea nazală:

- A. Aparține căilor respiratorii extrapulmonare
- B. Reprezintă partea externă a nasului
- C. Reprezintă partea internă a nasului
- D. Este separată de septul nazal în două fose nazale
- E. Este separată în două fose nazale de un sept a cărui parte osoasă este constituită de oasele vomer și temporal

4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fosele nazale:

- A. Comunică anterior cu exteriorul prin nări
- B. Comunică posterior cu faringele prin coane
- C. Prezintă la nivelul pereților laterali trei lame osoase numite comete sfenoidale
- D. Sunt în număr de două
- E. Sunt căptușite de mucoasa nazală, care are funcție olfactivă (în partea inferioară) și respiratorie (în partea superioară)

5. La formarea părții osoase a septului nazal participă:

- A. Cornetele nazale inferioare
- B. Vomerul
- C. Etmoidul
- D. Cornetele nazale mijlocii
- E. Oasele lacrimale

6. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mucoasa respiratorie care căptușește fosele nazale:

- A. Este alcătuită din glande ce secretă mucus și din celule epiteliale ciliate
- B. Este avasculară
- C. Prezintă cili, care prin bătaia lor creează un curent în stratul de mucus, transportând impuritățile spre partea anterioară a cavității nazale spre a fi eliminate
- D. Este bine vascularizată ceea ce permite încălzirea aerului cu până la 30°
- E. Este situată în partea inferioară a cavității nazale

7. Selectați afirmațiile false cu privire la fosele nazale:

- A. Comunică anterior cu exteriorul prin coane
- B. Sunt în număr de două
- C. Sunt căptușite de mucoasă nazală
- D. Sunt căptușite de mucoasă nazală care, are funcție olfactivă (în partea sa inferioară) și funcție respiratorie (în partea sa superioară)
- E. Prezintă la nivelul pereților laterali două lame osoase numite cornete

8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la faringe:

- A. Este un organ parenchimos
- B. Comunică cu laringele prin intermediul glotei
- C. Reprezintă locul de întretăiere a căii digestive cu calea respiratorie
- D. Comunică posterior cu cavitatea nazală prin coane
- E. Aparține căilor respiratorii intrapulmonare

9. În producerea sunetelor articulate intervin:

- A. Limba
- B. Esofagul
- C. Buzele
- D. Dinții
- E. Vălul palatin

10. Selectați afirmațiile corecte referitoare la laringe:

- A. Este situat anterior de esofag
- B. Prezintă în structura sa mușchii laringelui (netezi)
- C. Este un organ cu dublă funcție, respiratorie și fonatorie
- D. Comunică cu esofagul prin intermediul glotei
- E. Este căptușit de o mucoasă ciliată

11. Selectați afirmațiile corecte referitoare la trahee:

- A. Aparține căilor respiratorii extrapulmonare
- B. Este un tub cilindric de circa 12 mm
- C. Continuă esofagul
- D. Este formată din inele cartilajinoase incomplete în partea posterioară
- E. Este căptușită la interior de un epiteliu cilindric ale cărui celule sunt prevăzute cu cili

12. Referitor la trahee, este adevărat că aceasta:

- A. Aparține căilor respiratorii intrapulmonare
- B. Se împarte la nivelul vertebrei T4 în două bronhii principale, dreaptă și stângă
- C. Este situată anterior de esofag
- D. Continuă faringele
- E. Este menținută deschisă de inele cartilajinoase incomplete posterior

13. Despre bronhiile principale, este adevărat că acestea:

- A. Sunt în număr de două
- B. Rezultă din bifurcarea traheei
- C. Nu prezintă inele cartilajinoase
- D. Aparțin căilor respiratorii intrapulmonare
- E. Pătrund în plămâni prin hil

14. Selectați afirmațiile corecte cu privire la bronhiile lobare:

- A. Rezultă din diviziunea bronhiilor principale
- B. Se divid în bronhii segmentare
- C. Sunt două la plămânu drept
- D. Sunt trei la plămânu stâng
- E. Aparțin căilor respiratorii extrapulmonare

15. Referitor la bronhiile segmentare, este adevărat că acestea:

- A. Rezultă din diviziunea bronhiilor lobare
- B. Se continuă cu bronhiile principale
- C. Sunt în număr de 10 în plămânu drept și de 9 în plămânu stâng
- D. Se continuă cu bronhiiolele
- E. Aparțin căilor respiratorii extrapulmonare

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la plămâni:

- A. Sunt principalele organe ale respirației
- B. Sunt situați în cavitatea toracică, imediat dedesubtul diafragmei
- C. Au o capacitate de 5000 ml de aer, cu variații individuale
- D. Sunt înveliți de pericard
- E. Sunt împărțiți în lobi, trei pentru plămânu drept și doi pentru plămânu stâng

17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la plămâni:

- A. Sunt situați în mediastin
- B. Prezintă trei fețe, externă, internă și bazală
- C. Prezintă pe fața externă scizuri care delimitează lobi – trei pentru plămânu stâng și doi pentru plămânu drept
- D. Sunt înveliți de o seroasă numită pleură, constituită din două foițe, viscerală și parietală
- E. Au formă conică, sprijinindu-se cu baza pe diafragmă

18. Acinul pulmonar este format din:

- A. Bronhii segmentare
- B. Ducte alveolare
- C. Săculeți alveolari
- D. Alveole pulmonare
- E. Bronhiiole respiratorii

19. Selectați afirmațiile corecte cu privire la pleură:

- A. Învelește plămânii
- B. Este constituită din două foițe, viscerală și parietală
- C. Foița viscerală aderă la pereții cavității toracice și la diafragmă
- D. Între cele două foițe se găsește lichidul pleural
- E. Foița parietală aderă la suprafața plămânului

20. Lobulii pulmonari sunt:

- A. Formațiuni piramidale cu baza spre suprafața externă a plămânilor
- B. În număr de 800 în plămânu drept
- C. În număr de 1000 în plămânu stâng
- D. Alcătuiți din acini pulmonari
- E. În număr de 3 în plămânu drept și 2 în plămânu stâng

21. Selectați afirmațiile corecte cu privire la membrana alveolo-capilară:

- A. Este denumită și membrană respiratorie
- B. La nivelul ei au loc schimburile de gaze dintre trahee și sânge
- C. Realizează o suprafață de schimb respirator de 80-100 m²
- D. Este alcătuită din peretele alveolar și peretele capilar
- E. Este denumită și membrană glomerulară

22. Selectați afirmațiile corecte referitoare la alveolele pulmonare:

- A. Sunt în număr de circa 20 pentru fiecare plămân
- B. Au pereții extrem de subțiri, permițând schimburile gazoase
- C. Au pereții groși, permițând schimburile gazoase
- D. Se deschid în canalele alveolare
- E. Sunt înconjurate de o bogată rețea de capilare sanguine

23. Selectați afirmațiile false cu privire la vascularizația plămânilor:

- A. Este dublă, funcțională și nutritivă
- B. Vascularizația funcțională este asigurată de arterele și venele pulmonare, componente ale circulației mici
- C. Vascularizația funcțională este asigurată de trunchiul arterei pulmonare, cu originea în ventriculul stâng și de venele pulmonare, care se varsă în atrium drept
- D. Vascularizația nutritivă este asigurată de arterele și venele bronșice, componente ale circulației mari
- E. Vascularizația nutritivă este asigurată de arterele bronșice, cu originea în aorta ascendentă și de venele bronșice, care se varsă în vena cavă inferioară

24. Menținerea unui sistem respirator sănătos implică:

- A. Respectarea normelor igienice privind calitatea aerului respirat (temperatura de 18 - 20°, umiditate și puritate)
- B. Respirația pe gură și nu pe nas
- C. Evitarea factorilor de risc mecanici, fizici și biologici
- D. Sedentarismul
- E. Practicarea sistematică a exercițiilor fizice și a gimnasticii respiratorii

25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la gripă:

- A. Este o boală acută infecto-contagioasă
- B. Este o afecțiune cronică care apare prin inhalarea timp îndelungat a prafului de cărbune
- C. Se transmite direct pe cale aerogenă, de la omul bolnav la cel sănătos
- D. Nu poate îmbrăca forme grave
- E. Are caracter sezonier

26. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pneumonie:

- A. Reprezintă inflamația acută a căilor respiratorii extrapulmonare
- B. Reprezintă inflamația acută a alveolelor pulmonare
- C. Afectează întotdeauna ambii plămâni
- D. Afectează lobulii pulmonari care devin nefuncționali și se umplu cu mucus și puroi
- E. Poate afecta o parte dintr-un plămân sau întreg plămânul

27. Selectați afirmația corectă referitoare la tuberculoza pulmonară:

- A. Este determinată de bacilul Koch
- B. Duce la distrugerea alveolelor pulmonare și înlocuirea lor cu țesut nervos
- C. Reprezintă inflamarea sinusurilor
- D. Se datorează inhalării particulelor de azbest
- E. Reprezintă în prezent principala cauză de deces în țările vestice

28. Selectați cauzele care pot duce la apariția fibrozei pulmonare:

- A. Inhalarea unor particule de praf, siliciu, azbest
- B. Iradierea terapeutică pentru tumori maligne
- C. Antracoza
- D. Expunerea la gaze toxice
- E. Exercițarea unor profesii – sticlari, suflători, instrumentiști

29. Emfizemul pulmonar se întâlnește frecvent:

- A. La fumători, asociat cu bronșita cronică
- B. La copii
- C. La suflătorii în sticlă
- D. La muzicanții care folosesc instrumente muzicale de suflat
- E. În bronșitele acute

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la apneea în somn:

- A. Face parte din tulburările normale de ritm respirator
- B. Este o perturbare patologică de ventilație
- C. Se definește ca întreruperea totală și permanentă a fluxului de aer la nivelul nasului și a gurii în timpul somnului
- D. Se datorează obezității, consumului de alcool sau sforăitului
- E. Constă în accelerarea ritmului respirator

31. Din punct de vedere funcțional, respirația cuprinde:

- A. Ventilația pulmonară
- B. Difuziunea O₂ și CO₂ între alveolele pulmonare și sânge
- C. Transportul O₂ prin sânge și lichidele organismului de la celule către plămâni
- D. Transportul CO₂ prin sânge și lichidele organismului de la plămâni către celule
- E. Reglarea ventilației

32. Ventilația pulmonară constă în:

- A. Introducerea aerului în alveolele pulmonare (inspirație)
- B. Eliminarea aerului prin parcurgerea unui drum invers (expirație)
- C. Modificările în sensuri opuse ale volumelor cavității toracice și ale plămânilor
- D. Distensia plămânilor în timpul inspirației
- E. Retracția plămânilor în timpul expirației

33. Ventilația pulmonară reprezintă:

- A. Procesul prin care se realizează difuziunea oxigenului din alveole în sângele capilar
- B. Procesul care asigură pătrunderea în alveolele pulmonare a aerului bogat în O₂
- C. Procesul care asigură eliminarea CO₂ din alveolele pulmonare către aerul ambiant
- D. Circulația alternativă a aerului ca urmare a variațiilor ciclice ale volumului cutiei toracice în cursul a două mișcări în sens opus (inspirația și expirația)
- E. Procesul prin care se realizează circulația alternativă a aerului între mediul ambiant și alveolele pulmonare

34. Deplasarea volumelor de aer între plămâni și exterior are loc datorită:

- A. Contractției mușchilor respiratori care determină variațiile de volum ale cutiei toracice
- B. Variațiilor de volum ale cutiei toracice care creează o diferență de presiune între aerul atmosferic și interiorul plămânilor
- C. Proprietăților specifice ale membranei alveolo-capilare
- D. Lichidului pleural, care exercită o forță ce obligă plămânii să se destindă odată cu creșterea volumului cutiei toracice
- E. Elasticității plămânilor, datorită căreia plămânii urmează cu ușurință mișcările cutiei toracice

35. Selectați afirmațiile corecte referitoare la presiunea pleurală:

- A. Variază cu fazele respirației
- B. În inspirația normală are o valoare negativă de $-1 \text{ cm H}_2\text{O}$
- C. În timpul expirației crește la $+1 \text{ cm H}_2\text{O}$
- D. Este presiunea din spațiul cuprins între pleura viscerală și cea parietală
- E. În mod normal, este mai mică decât presiunea atmosferică

36. Referitor la presiunea alveolară, este adevărat că:

- A. Este presiunea din interiorul alveolelor pulmonare
- B. Scade sub valoarea presiunii atmosferice în timpul expirației
- C. Este egală cu presiunea atmosferică, considerată $0 \text{ cm H}_2\text{O}$, în cursul repausului când glota este deschisă
- D. Scade la $-1 \text{ cm H}_2\text{O}$ în timpul unei inspirații maxime
- E. Crește la $+1 \text{ cm H}_2\text{O}$ în timpul expirației normale

37. Este adevărat că în timpul inspirației de repaus:

- A. Contractția mușchiului diafragma determină creșterea diametrului anteroposterior al cutiei toracice
- B. Contractția mușchilor intercostali interni determină creșterea diametrului anteroposterior al cutiei toracice
- C. Contractția mușchilor intercostali externi determină creșterea diametrului longitudinal al cutiei toracice
- D. Presiunea intraalveolară scade consecutiv creșterii volumului cavității toracice
- E. Presiunea intraalveolară scade consecutiv creșterii volumului plămânilor

38. La sfârșitul contractției mușchilor inspiratori, energia acumulată în structurile elastice toracopulmonare:

- A. Devine cinetică
- B. Determină revenirea la valoarea inițială a volumului cavității pulmonare
- C. Determină revenirea la valoarea inițială a volumului pulmonar
- D. Este forța care determină scăderea presiunii intraalveolare sub valoarea presiunii atmosferice
- E. Determină expirația

39. Selectați afirmațiile corecte privind respirația în condiții bazale (de repaus):

- A. Inspirația este un proces pasiv
- B. Inspirația este un proces activ
- C. Expirația este un proces pasiv
- D. Expirația este un proces activ
- E. Atât inspirația, cât și expirația sunt procese pasive

40. Selectați afirmațiile corecte privind inspirația de repaus:

- A. Este un proces activ determinat de creșterea celor două diametre ale cutiei toracice
- B. Contractția mușchilor intercostali externi determină ridicarea și orizontalizarea coastelor
- C. Datorită suprafeței diafragmei (aprox. 250 cm^2), coborârea ei cu $1,5 \text{ cm}$ determină o creștere de volum a cutiei toracice de 75%
- D. Expansiunea plămânilor este favorizată de aderența la cutia toracică prin intermediul pleurei
- E. Plămânii urmează expansiunea toracică și se destind activ

41. În timpul expirației liniștite au loc:

- A. Contractția diafragmei
- B. Relaxarea mușchilor drepti abdominali
- C. Comprimarea plămânilor prin coborârea și verticalizarea coastelor
- D. Retracția elastică a plămânilor
- E. Retracția elastică a peretelui toracic

42. Forțele elastice pulmonare care stau la baza realizării expirației sunt:

- A. Forțele de recul elastic
- B. Forțele elastice produse de surfactantul care căptușește pereții alveolari
- C. Forțele elastice ale țesutului pulmonar însuși
- D. Forțele elastice produse de tensiunea superficială a surfactantului
- E. Forțele elastice produse de surfactantul care căptușește bronhiile

43. Selectați mușchii respiratori accesori care intervin în cursul inspirației forțate:

- A. Mușchiul sternocleidomastoidian
- B. Mușchii intercostali interni
- C. Mușchii trapezi
- D. Mușchii spatelui
- E. Mușchiul diafragma

44. Se poate introduce o cantitate suplimentară de aer în plămâni prin:

- A. Contractția suplimentară a mușchiului diafragma
- B. Contractția mușchilor pectorali
- C. Contractția mușchilor intercostali interni
- D. Ridicarea suplimentară a coastelor
- E. Contractția mușchilor scaleni

45. Se poate elimina o cantitate suplimentară de aer din plămâni prin contractia:

- A. Suplimentară a mușchilor intercostali externi
- B. Mușchilor pectorali
- C. Mușchilor intercostali interni
- D. Mușchilor abdominali
- E. Mușchilor spatelui

46. Selectați afirmațiile corecte privind respirația în condiții de efort fizic:

- A. Inspirația devine forțată prin intervenția mușchilor respiratori accesori
- B. Expirația devine un proces activ
- C. Expirația rămâne un proces pasiv
- D. În inspirația forțată intervin mușchii abdominali
- E. Expirația forțată este favorizată de contractia mușchilor abdominali

47. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mușchiul diafragma:

- A. Este un mușchi neted care separă complet cavitatea toracică de cea abdominală
- B. Transformă cavitatea toracică într-o cavitate pneumatică
- C. Prezintă poziții diferite în fazele ciclului respirator
- D. Este boltit în inspirație spre cavitatea abdominală
- E. Devine plan în timpul expirației

48. Selectați afirmațiile corecte referitoare la contracția diafragmei:

- A. Reprezintă principala cale de expansiune a plămânului în respirația de repaus
- B. Reprezintă a doua cale de expansiune a plămânului în respirația de repaus
- C. Îndepărtează sternul de coloana vertebrală
- D. Determină alungirea cutiei toracice
- E. Trage în jos fața bazală a plămânilor

49. Care dintre următoarele afirmații referitoare la contracția diafragmei în timpul inspirației de repaus sunt adevărate?

- A. Mărește toate diametrele cutiei toracice
- B. Mărește diametrul longitudinal al cutiei toracice
- C. Își micșorează curbura
- D. Își mărește curbura
- E. Apasă asupra organelor abdominale

50. Selectați afirmația corectă referitoare la mușchii intercostali externi:

- A. Se contractă când primesc impulsuri nervoase de la centrul respirator din bulb
- B. Se contractă în timpul expirației de repaus
- C. Cresc, prin contracție, diametrul longitudinal al cavității toracice
- D. Cresc, prin contracție, diametrul transversal al cavității toracice prin ridicarea perechilor de coaste I-V
- E. Cresc, prin contracție, diametrul antero-posterior al cavității toracice prin ridicarea perechilor de coaste VI-X

51. Efortul muscular pentru asigurarea ventilației pulmonare normale este mult mai mare:

- A. Când elasticitatea toracopulmonară crește
- B. Când elasticitatea toracopulmonară scade
- C. La tineri comparativ cu vârstnicii
- D. Odată cu înaintarea în vârstă
- E. În boli pulmonare

52. Selectați afirmațiile corecte privind respirația de repaus:

- A. Frecvența respiratorie este de 60-80/min
- B. Inspirația și expirația se succed de 16-18 ori/min
- C. Frecvența și amplitudinea variază în funcție de necesitățile organismului în O₂ și de cantitatea de CO₂ produs
- D. Ca timp, inspirația reprezintă două treimi dintr-o respirație de repaus
- E. Ca timp, expirația reprezintă o treime dintr-o respirație de repaus

53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la volumul curent:

- A. Reprezintă volumul de aer care intră în plămâni printr-o inspirație normală
- B. Reprezintă volumul de aer care iese din plămâni printr-o expirație normală
- C. Volumul de aer care ajunge în alveolele pulmonare
- D. Este de 500 ml la adultul tânăr
- E. Este de 1500 ml la adultul tânăr

54. Referitor la volumul maxim de aer care poate fi inspirat pornind de la o inspirație de repaus, este adevărat că acesta:

- A. Se numește capacitate inspiratorie
- B. Se numește volum inspirator de rezervă
- C. Este o componentă a capacității vitale
- D. Este o componentă a capacității pulmonare totale
- E. Nu poate fi determinat prin spirometrie

55. Selectați afirmațiile corecte referitoare la volumul rezidual:

- A. Reprezintă volumul de aer care rămâne în plămâni la sfârșitul unei expirații de repaus
- B. Reprezintă volumul de aer care rămâne în plămâni la sfârșitul unei expirații maxime
- C. Are o valoare medie la adulți de 1500 ml
- D. Este componentă a capacității vitale
- E. Este componentă a capacității pulmonare totale

56. Selectați afirmațiile corecte privind semnificația volumelor și a capacităților pulmonare:

- A. Capacitatea inspiratorie (CI) reprezintă volumul de aer ce poate fi introdus în plămâni printr-o inspirație maximă care începe la sfârșitul unei inspirații de repaus
- B. Volumul expirator de rezervă (VER) reprezintă volumul maxim de aer care poate fi eliminat din plămâni printr-o expirație forțată efectuată după o inspirație de repaus
- C. Capacitatea reziduală funcțională (CRF) reprezintă volumul maxim de aer care rămâne în plămâni la sfârșitul unei expirații de repaus
- D. Capacitatea vitală (CV) reprezintă volumul maxim de aer care poate fi eliminat din plămâni printr-o expirație forțată efectuată după o inspirație maximă
- E. Capacitatea pulmonară totală (CPT) reprezintă volumul de aer cuprins în plămâni la sfârșitul unei inspirații maxime

57. Dacă volumul curent (VC) este 500 ml, volumul inspirator de rezervă (VIR) este 1500 ml, volumul expirator de rezervă (VER) este 1300 ml și volumul rezidual (VR) este 1500 ml, capacitățile pulmonare sunt:

- A. Capacitatea inspiratorie (CI) = 2000 ml
- B. Capacitatea reziduală funcțională (CRF) = 2800 ml
- C. Capacitatea vitală (CV) = 3500 ml
- D. Capacitatea pulmonară totală (CPT) = 4800 ml
- E. Capacitatea pulmonară totală (CPT) = 3500 ml

58. Capacitatea pulmonară totală și componentele ei variază în funcție de:

- A. Înălțime
- B. Vârstă
- C. Sex
- D. Grad de antrenament
- E. Nu prezintă variații determinate de parametrii menționați mai sus

59. Care dintre următoarele volume pulmonare se determină prin spirometrie?

- A. Volumul curent
- B. Volumul inspirator de rezervă
- C. Volumul expirator de rezervă
- D. Volumul rezidual
- E. Capacitatea pulmonară totală

60. Nu se pot determina prin spirometrie:

- A. Capacitatea vitală
- B. Capacitatea reziduală funcțională
- C. Volumul rezidual
- D. Capacitatea pulmonară totală
- E. Debitul ventilator (volumul total/min)

61. Selectați afirmațiile corecte referitoare la debitul ventilator de repaus:

- A. Este un parametru static care caracterizează aparatul toracopulmonar
- B. Reprezintă cantitatea de aer ventilată în timp de un minut în condiții de repaus
- C. Reprezintă produsul dintre volumul curent (500 ml/min) și frecvența ventilației de repaus (16/min la femei și 18/min la bărbați)
- D. Crește foarte mult în efortul fizic
- E. Are o valoare medie de 4,5-5 litri/min

62. Selectați afirmațiile corecte referitoare la frecvența mișcărilor respiratorii:

- A. Este de 16 respirații/minut la femeie
- B. Este de 18 respirații/minut la bărbat
- C. Depinde de necesitățile de O_2 ale organismului
- D. Depinde de cantitatea de CO_2 produsă
- E. Se înregistrează grafic cu ajutorul pneumografului

63. Dacă un subiect cu frecvența respiratorie de 16/min prezintă o capacitate vitală de 4500 ml, un volum expirator de rezervă de 1500 ml și un volum inspirator de rezervă de 2500 ml, debitul ventilator este de:

- A. 72 litri/min
- B. 24 litri/min
- C. 40 litri/min
- D. 8 litri/min
- E. 6 litri/min

64. Ventilația alveolară este volumul de aer care:

- A. Ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut și participă la schimburile de gaze respiratorii
- B. Ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut, dar care nu participă la schimburile de gaze respiratorii
- C. Umple căile aeriene
- D. Ajunge în bronhiile terminale și respiratorii
- E. Este deplasat în arborele respirator în fiecare minut

65. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ventilația alveolară:

- A. Are o valoare medie de 4,5 - 5 l/min
- B. Include și ventilația spațiului mort
- C. Este un factor major care determină presiunile parțiale ale O_2 și CO_2 în alveole
- D. Este produsul dintre volumul curent și frecvența respiratorie
- E. Are o valoare egală cu minut-volumul respirator

66. Selectați afirmația falsă despre etapele schimbului de gaze respiratorii:

- A. Etapa pulmonară se desfășoară după legile fizice ale difuziunii
- B. Etapa pulmonară are loc pe baza diferenței presiunilor parțiale ale gazelor respiratorii dintre aerul alveolar și aerul atmosferic
- C. Etapa pulmonară are loc pe baza diferenței presiunilor parțiale ale gazelor respiratorii dintre aerul alveolar și sângele din capilarele pulmonare
- D. Etapa sangvină (transportul gazelor sangvine) se realizează în dublu sens
- E. Etapa tisulară se desfășoară în toate celulele metabolic active

67. Care sunt componentele membranei alveolo-capilare?

- A. Bronhiola respiratorie
- B. Interstițiul pulmonar
- C. Epiteliul alveolar
- D. Surfactantul
- E. Endoteliul capilar

68. Concentrația gazelor din aerul alveolar este foarte diferită de cea din aerul atmosferic datorită:

- A. Extragerii O_2 din aerul alveolar
- B. Eliminării CO_2 din sângele pulmonar
- C. Umezirii aerului atmosferic uscat înainte de a ajunge la alveole
- D. Înlocuirii parțiale a aerului alveolar cu aer atmosferic la fiecare respirație
- E. Înlocuirii totale a aerului alveolar cu aer atmosferic la fiecare respirație

69. Schimburile de gaze prin membrana alveolo-capilară se desfășoară:

- A. Prin mecanism activ
- B. Prin mecanism pasiv
- C. Prin difuziune
- D. Pe baza gradientului de presiune parțială a gazelor respiratorii dintre aerul alveolar și sângele capilarelor pulmonare
- E. Cu o viteză condiționată de mai mulți factori

70. Factorii care determină difuziunea gazelor prin membrana alveolo-capilară (respiratorie) sunt:

- A. Gradientul de presiune parțială a gazelor de o parte și de alta a membranei alveolo-capilare
- B. Suprafața de difuziune
- C. Grosimea membranei respiratorii, care fiind foarte mică, împiedică procesul de difuziune
- D. Coeficientul de difuziune al gazelor respiratorii prin membrana respiratorie
- E. Coeficientul de difuziune al apei prin membrana respiratorie

71. Datorită gradientului presional, O₂ difuzează prin membrana alveolo-capilară:

- A. De la o presiune parțială mai mare în aerul alveolar (100 mm Hg) la o presiune mai mică în capătul venos al capilarului pulmonar (47 mm Hg)
- B. De la o presiune parțială mai mare în aerul alveolar (47 mm Hg) la o presiune mai mică în capătul venos al capilarului pulmonar (40 mm Hg)
- C. Asigurând oxigenarea permanentă a sângelui din capilarele pulmonare
- D. Printr-un proces numit hematoză pulmonară
- E. Până când presiunea parțială ajunge în echilibru cu cea alveolară

72. CO₂ difuzează prin membrana alveolo-capilară:

- A. De la o presiune parțială mai mare în aerul alveolar (46 mm Hg) la o presiune mai mică în capătul arterial al capilarului pulmonar (40 mm Hg)
- B. De la o presiune parțială mai mare în capătul arterial al sângelui capilar (46 mm Hg) la o presiune mai mică în aerul alveolar (40 mm Hg)
- C. De la o presiune parțială mai mare în capătul venos al sângelui capilar (46 mm Hg) la o presiune mai mică în aerul alveolar (40 mm Hg)
- D. Pe baza unui gradient presional mai mic decât O₂, dar compensat de solubilitatea CO₂ de 25 de ori mai mare decât a O₂
- E. Cu o viteză de difuziune de 20 de ori mai mare față de O₂

73. Procesul de difuziune a gazelor respiratorii prin membrana respiratorie este favorizat de:

- A. Suprafața mare de difuziune, de aproximativ 80 m² la persoanele adulte
- B. Grosimea foarte mică a membranei respiratorii
- C. Coeficientul mare de difuziune al CO₂
- D. Coeficientul mare de difuziune al O₂
- E. Gradientul de presiune al CO₂ mai mare decât cel al O₂

74. Rata difuziunii gazelor prin membrana alveolo-capilară este influențată de:

- A. Presiunea parțială a gazului în alveola pulmonară
- B. Presiunea parțială a gazului în capilarul pulmonar perialveolar
- C. Coeficientul de difuziune al gazului (nespecific pentru fiecare tip de moleculă)
- D. Suprafața membranei (invers proporțional)
- E. Grosimea membranei (direct proporțional)

75. Durata necesară pentru egalarea presiunilor parțiale, alveolară și sangvină, ale O₂ este de:

- A. 0,25 secunde în condiții de repaus
- B. 0,50 secunde în timpul unor perioade de solicitare
- C. 0,75 secunde în condiții de repaus
- D. 0,75 secunde în condiții de efort fizic
- E. 0,75 secunde în condițiile expunerii la altitudine

76. Referitor la O₂ ajuns la nivelul capătului venos al capilarului pulmonar, este adevărat că acesta:

- A. Se dizolvă în plasmă (un procent mare), măbind presiunea parțială a O₂
- B. Suferă o nouă difuziune prin membrana eritrocitelor (un procent mic)
- C. Se combină cu Fe³⁺ din structura grupărilor hem ale hemoglobinei
- D. Se combină cu Fe²⁺ din structura grupărilor hem ale hemoglobinei
- E. Formează un compus labil cu hemoglobina numit oxihemoglobină

77. Referitor la sângele oxigenat de la nivelul plămânilor, este adevărat că acesta:

- A. Ajunge la inimă prin artera pulmonară
- B. Pleacă din inimă prin artera aortă care se ramifică în vase sangvine cu calibrul din ce în ce mai mic
- C. Ajunge la nivelul capilarelor tisulare numai sub formă liberă
- D. Ajunge la nivelul capilarelor tisulare numai sub formă combinată de HbO₂
- E. Ajunge sub formă combinată de HbO₂ la nivelul capătului arterial al capilarului sanguin tisular unde are loc disocierea HbO₂ în Hb și O₂

78. Selectați afirmațiile corecte privind transportul O₂ combinat cu hemoglobina:

- A. Reprezintă forma principală de transport a O₂ în sânge
- B. Fiecare moleculă de hemoglobină se poate combina cu 8 molecule de O₂
- C. Formarea și disocierea oxihemoglobinei depinde de temperatura sângelui și pH-ul mediului intern
- D. La nivelul țesuturilor există factori care sunt favorabili încărcării hemoglobinei cu O₂
- E. La nivelul alveolelor pulmonare există factori care sunt favorabili descărcării O₂ de pe HbO₂

79. Combinarea O₂ cu hemoglobina este:

- A. O reacție de oxidare
- B. O reacție de oxigenare
- C. O reacție chimică oxidoreductoare
- D. Ușurată de prezența Fe²⁺
- E. Favorizată de anhidraza carbonică

80. Formele de transport sangvin ale O₂ sunt:

- A. Carbohemoglobina
- B. 1,5% dizolvat fizic în plasmă
- C. 98,5% sub formă de oxihemoglobină
- D. Sub formă de combinație reversibilă cu ionii de fier din structura hemoglobinei
- E. Sub formă de combinație reversibilă cu grupările NH₂ terminale ale hemoglobinei

81. Sângele arterial transportă:

- A. Maximum 1,34 mL O₂/gram de hemoglobină
- B. 12-15 grame hemoglobină/l sânge
- C. 20 mL O₂/l sânge
- D. Maximum 4 molecule de O₂ pe moleculă de hemoglobină
- E. O₂ sub formă de oxihemoglobină în proporție de 1,5%

82. Transportul sanguin al CO₂ se realizează:

- A. Sub 3 forme
- B. Sub formă liberă (proporție redusă)
- C. Sub formă de bicarbonat de K (KHCO₃) în plasmă (cea mai mare proporție)
- D. Sub formă de bicarbonat de Na (NaHCO₃) în eritrocite (cea mai mare proporție)
- E. Sub formă de carbohemoglobină (cea mai mare proporție)

83. Care dintre următoarele afirmații referitoare la transportul O₂ în sânge sunt adevărate?

- A. O₂ se dizolvă mai întâi în plasmă și apoi se combină labil cu hemoglobina
- B. Forma liberă a O₂ menține gradientul presional plasmă-țesuturi în vederea schimburilor permanente dintre acestea
- C. Oxihemoglobina formată în țesuturi disociază la nivel pulmonar
- D. Combinarea O₂ cu hemoglobina este un proces de oxidare
- E. Formarea oxihemoglobinei are loc sub acțiunea anhidrazei carbonice

84. La nivelul capilarului sanguin tisular, este adevărat că:

- A. O₂ difuzează prin capătul venos al capilarului tisular, din sânge în lichidul interstițial
- B. O₂ difuzează de la o presiune de 97 mm Hg din sângele arterial la o presiune de 40 mm Hg în lichidul interstițial
- C. O₂ difuzează prin membrana celulară ajungând în celulă, unde se consumă în reacțiile de oxidoreducere mitocondriale
- D. CO₂ rezultat din metabolismul celulelor difuzează prin membrana celulară și ajunge în lichidul interstițial unde presiunea CO₂ = 47 mm Hg
- E. CO₂ difuzează prin capătul arterial al capilarului tisular, din lichidul interstițial în sânge

85. O presiune a O₂ de 40 mm Hg este prezentă în:

- A. Aerul alveolar
- B. Artera pulmonară
- C. Capătul arterial al capilarului pulmonar
- D. Capătul venos al capilarului pulmonar
- E. Venele pulmonare

86. La nivel tisular, fiecare 100 ml de sânge arterial eliberează O₂:

- A. Câte 1,34 ml în repaus
- B. Câte 7 ml în repaus
- C. Până la 12% în timpul efortului fizic
- D. Devenind sânge încărcat cu hemoglobină redusă
- E. Devenind sânge de culoare roșu-aprins caracteristică

87. La nivel tisular, disocierea oxihemoglobinei este favorizată de:

- A. Concentrația scăzută a oxigenului la nivel tisular
- B. Creșterea temperaturii locale
- C. Scăderea temperaturii locale
- D. Scăderea pH-ului
- E. Creșterea pH-ului

88. Receptorii care intervin în reglarea automată a respirației sunt:

- A. Baroreceptorii din bulb
- B. Chemoreceptorii carotidieni și aortici
- C. Chemoreceptorii din bulb
- D. Fusurile neuro-musculare din inimă și vasele mari de sânge
- E. Termoreceptorii

89. Care dintre următorii receptori sunt implicați în reglarea automată a respirației?

- A. Baroreceptorii pulmonari, stimulați de presiunea sângelui din capilare
- B. Baroreceptorii pulmonari, terminații senzitive ale nervului glosfaringian (X)
- C. Chemoreceptorii aortici, terminații senzitive ale nervului vag (X)
- D. Chemoreceptorii carotidieni, terminații senzitive ale nervului glosfaringian (IX)
- E. Chemoreceptorii din bulb, receptori ai pH-ului care depinde de PCO₂

90. Calea aferentă în reglarea automată a respirației este reprezentată de fibre senzitive care provin din:

- A. Alveole
- B. Inimă
- C. Vase
- D. Mușchii scheletici
- E. Cortexul cerebral

91. Selectați afirmația falsă privind centrul care controlează respirația automată:

- A. Sunt situați la nivelul formațiunii reticulate bulbo-pontină
- B. Centrul primar este inspirator și expirator
- C. Centrul primar are automatism propriu
- D. Centrul secundar este apneustic și pneumotaxic
- E. Centrul secundar are automatism propriu

92. Selectați afirmațiile corecte privind centrul respirator primar:

- A. Se găsesc în bulb
- B. Se găsesc în mezencefal
- C. Nu prezintă automatism propriu
- D. Trec alternativ prin starea de activitate și de repaus
- E. Sunt controlați de centrul respirator secundar

93. Activitatea automată a centrilor respiratori este influențată de:

- A. Concentrația O₂ din aerul alveolar
- B. Concentrația CO₂ din aerul alveolar
- C. Gradul de distensie a pereților alveolari
- D. Impulsurile de la receptorii tegumentari
- E. Impulsurile de la nivelul proprioceptorilor

94. Calea eferentă în reglarea automată a respirației este reprezentată de:

- A. Fibre senzitive care aparțin nervului vag
- B. Fibre motorii care aparțin nervului vag
- C. Fibre motorii care aparțin nervului glosfaringian
- D. Fibre motorii somatice care se distribuie mușchilor intercostali
- E. Fibre motorii vegetative care se distribuie mușchilor diafragma

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reglarea voluntară a respirației:

- A. Este realizată de la nivel cortical
- B. Este realizată prin acțiune asupra motoneuronilor vegetativi care se distribuie mușchilor respiratori
- C. Este realizată prin acțiune asupra centrilor bulbo-pontini
- D. Poate produce modificări de ritm ale respirației
- E. Poate opri respirația (apnee)

96. Controlul exercitat asupra centrilor respiratori de centrii nervoși superiori asigură adaptarea respirației în caz de:

- A. Cântat
- B. Strănutat
- C. Tuse
- D. Deglutiție
- E. Digestie

97. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reglarea umorală a ventilației:

- A. Este determinată de variații ale presiunii parțiale a gazelor respiratorii de la nivelul alveolelor
- B. Este determinată de variații ale presiunii CO₂ în sânge
- C. Presupune dublarea debitului ventilator dacă presiunea CO₂ crește de la 40 mm Hg la 40,5 mm Hg
- D. Presupune dublarea debitului ventilator dacă presiunea CO₂ scade de la 40,5 mm Hg la 40 mm Hg
- E. Se realizează prin modificarea pH-ului sanguin și de la nivelul lichidelor cerebrale

98. La înălțimi cuprinse între 1500 și 3000 de metri, este adevărat că:

- A. Scăderea presiunii O₂ din sângele arterial determină scăderea ventilației pulmonare
- B. Hipoxia tisulară stimulează secreția de eritropoietină
- C. Poate apărea răul de altitudine (dureri de cap, amețeli, anorexie, somn agitat)
- D. Apare edemul pulmonar care provoacă tuse și febră
- E. Apare edemul cerebral care provoacă tuse și febră

1. Sistemul excretor este format din:

- A. Căile urinare
- B. Căile genitale
- C. Glandele sudoripare
- D. Glandele suprarenale
- E. Rinichi

2. Căile urinare sunt alcătuite din:

- A. Bazinet
- B. Uretere
- C. Vezică urinară
- D. Uretră
- E. Rinichi

3. Căile urinare extrarenale sunt reprezentate de:

- A. Uretere
- B. Pelvis renal
- C. Vezica urinară
- D. Calicele mari
- E. Piramidele Ferrein

4. Căile urinare intrarenale sunt reprezentate de:

- A. Piramidele Malpighi
- B. Calicele mici
- C. Calicele mari
- D. Uretere
- E. Coloanele Bertin

5. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rinichi:

- A. Sunt în număr de patru
- B. Sunt în număr de doi
- C. Se află de o parte și de alta a coloanei vertebrale
- D. Sunt situați în regiunea lombară
- E. Au culoarea roșie-brună

6. Care dintre următoarele afirmații privind rinichii sunt adevărate?

- A. Prezintă două fețe, anterioară și posterioară
- B. Prezintă două margini, laterală și medială
- C. Prezintă trei fețe, anterioară, posterioară și inferioară
- D. Prezintă trei margini, laterală, medială și superioară
- E. Sunt înveliți în capsula renală

7. Parenchimul renal prezintă:

- A. O față superioară
- B. O față inferioară
- C. O zonă periferică
- D. O zonă internă
- E. Două zone, corticala și medulara

8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la zona corticală a rinichiului:

- A. Conține glomeruli renali
- B. Este reprezentată de calicele mari
- C. Conține vase de sânge
- D. Este situată la periferia rinichiului
- E. Se află în zona centrală a rinichiului

9. Selectați afirmațiile corecte referitoare la zona medulară a rinichiului:

- A. Conține piramidele Malpighi
- B. Este reprezentată de uretere
- C. Conține formațiuni orientate cu baza spre periferie
- D. Conține pelvisul renal
- E. Se află în zona periferică a rinichiului

10. Referitor la piramidele renale Malpighi, este adevărat că acestea:

- A. Sunt orientate cu baza spre periferie
- B. Sunt orientate cu baza spre pelvisul renal
- C. Sunt orientate cu vârful spre hilul renal
- D. Au vârful rotunjit ce poartă numele de papilă renală
- E. Numărul piramidelor renale corespunde cu numărul lobilor renali

11. Selectați afirmațiile corecte referitoare la nefron:

- A. Reprezintă unitatea anatomică a vezicii urinare
- B. Este format din calice mari și pelvis renal
- C. Reprezintă unitatea anatomică a rinichiului
- D. Reprezintă unitatea funcțională a rinichiului
- E. Este alcătuit din corpuscul renal și un sistem tubular

12. Selectați răspunsul corect privind corpusculul renal:

- A. Este situat la nivelul bazinetului
- B. Este format din capsula Bowman și glomerulul renal
- C. Este format din calicele mari și calicele mici
- D. Se continuă cu tubul contort distal
- E. Prezintă un pol vascular și un pol apical

13. Corpusculul renal prezintă:

- A. Polul vascular prin care intră arteriola aferentă
- B. Polul vascular prin care iese arteriola eferentă
- C. Polul urinar care se continuă cu tubul contort proximal
- D. Polul urinar care se continuă cu tubul contort distal
- E. Polul urinar care se continuă cu membrana filtrantă

14. Selectați afirmațiile corecte referitoare la capsula glomerulară Bowman:

- A. Are formă de cupă
- B. Prezintă o foiță viscerală, aderentă la glomerulul renal
- C. Prezintă o foiță parietală, care se continuă cu tubul urinifer
- D. Este situată în continuarea tubului contort distal
- E. Este situată în continuarea ansei Henle

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glomerulul renal:

- A. Este format din corpuscul renal și capsula Bowman
- B. Este un ghem de bucle capilare
- C. Rezultă din ramificarea arteriolei aferente
- D. Rezultă din ramificarea arteriolei eferente
- E. Are în structura sa un endoteliu glomerular care este fenestrat

16. Sistemul tubular al nefronului prezintă:

- A. Tubul contort proximal
- B. Tubul contort proximal, în continuarea ansei Henle
- C. Ansa Henle, porțiune în formă de "U"
- D. Tubul contort distal, în continuarea ansei Henle
- E. Tubul contort distal, în continuarea capsulei Bowman

17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tubii colectori:

- A. Sunt componente ale piramidei Malpighi
- B. Primesc urina de la mai mulți nefroni
- C. La nivelul lor se deschid tubii contorți distali
- D. La nivelul lor se deschid tubii contorți proximali
- E. Sunt în formă de "U"

18. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rețeaua capilară peritubulară:

- A. Se găsește în jurul întregului sistem tubular
- B. Este o rețea bogată de capilare
- C. Primește sângele din arteriolele eferente
- D. În cea mai mare parte se găsește în cortexul renal
- E. Este o rețea săracă de capilare

19. Referitor la nefronii corticali, este adevărat că aceștia:

- A. Au glomerulul situat în zona medulară
- B. Reprezintă 85% din numărul total de nefroni
- C. Au glomerulul situat în corticala renală
- D. Prezintă o ansă Henle scurtă
- E. Au o ansă Henle lungă

20. Nefronii juxtamedulari au următoarele caracteristici morfologice:

- A. Glomerul situat în zona corticală
- B. Glomerul situat în zona medulară
- C. Ansa Henle scurtă
- D. Glomerul situat la joncțiunea dintre corticala și medulara renală
- E. Ansa Henle lungă

21. La nivelul hilului renal se află:

- A. Artera renală
- B. Vena renală
- C. Artera glomerulară
- D. Ureterul
- E. Vasele limfatice

22. Rinichiul este vascularizat de:

- A. Artera renală, ramură a trunchiului celiac
- B. Artera renală, ramură a aortei abdominale
- C. Arteriola aferentă, ce ajunge la glomerul
- D. Arteriola eferentă, ce formează capilarele peritubulare
- E. Vena renală, ce se varsă în vena cavă inferioară

23. Selectați afirmațiile corecte referitoare la bazinet (pelvis renal):

- A. Are rol în procesul de filtrare al urinei
- B. Se formează din unirea calicelor mari
- C. Se formează din unirea calicelor mici
- D. Se deschide la nivelul vezicii urinare
- E. Se continuă cu ureterul

24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la uretere:

- A. Sunt tuburi cu fibre musculare netede
- B. Se găsesc în continuarea bazinetului (pelvis renal)
- C. Coboară până la vezica urinară
- D. Coboară până la vezica biliară
- E. Se continuă cu uretra

25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vezica urinară:

- A. Este un organ cavitătar
- B. Are pereții alcătuiți din fibre musculare netede
- C. Este formată din corp și colul (trigonul) vezical
- D. Prezintă un sfincter intern și un sfincter extern
- E. Se găsește în continuarea rinichilor

26. Selectați afirmațiile corecte referitoare la vezica urinară:

- A. Este un organ plin
- B. Este un organ cavitătar
- C. Are pereții alcătuiți din musculatură netedă
- D. Are pereții alcătuiți din musculatură striată
- E. Este formată din două părți: corpul și colul (trigonul) vezical

27. Selectați afirmațiile corecte cu privire la vezica urinară:

- A. Este situată în bazin (pelvis)
- B. Prezintă un col în care se acumulează urina
- C. Prezintă un corp care se continuă în jos cu uretra
- D. Prezintă trigonul vezical care se continuă în jos cu uretra
- E. Prezintă un sfincter extern neted

28. Vezica urinară prezintă:

- A. Un sfincter intern, striat, numit și mușchiul colului vezical
- B. Sfincterul intern, al cărui tonus natural oprește, în mod normal, pătrunderea urinei la nivelul uretrei
- C. Sfincterul intern, care împiedică golirea vezicii urinare, înainte ca presiunea să atingă pragul critic
- D. Un sfincter extern, striat, ce poate preveni micțiunea
- E. Un sfincter extern, neted, controlat voluntar

29. Selectați afirmația falsă privind aparatul juxtaglomerular renal:

- A. Fiecare nefron prezintă un aparat juxtaglomerular renal
- B. Cuprinde la nivelul tubului urinar celule modificate care formează macula densa
- C. Cuprinde la nivelul arteriolelor celule musculare modificate care conțin granule cu renină activă
- D. Intervine în echilibrul glomerular-tubular
- E. Este situat la contactul dintre tubul contort proximal și unghiul format de arteriola aferentă și eferentă

30. Selectați afirmațiile corecte referitoare la funcția de excreție renală:

- A. Este asigurată de rinichi
- B. Este asigurată exclusiv de vezica urinară
- C. Are rol în menținerea homeostaziei organismului
- D. Asigură eliminarea substanțelor endogene și exogene din organism
- E. Presupune formarea și eliminarea urinei

31. Rolul principal al rinichiului este:

- A. De a elabora și elimina urina
- B. Reglarea echilibrului acido-bazic al fluidelor organismului
- C. Secreția de renină
- D. Reglarea tensiunii arteriale
- E. Secreția de angiotensină II

32. În cadrul funcției de excreție, activitatea rinichilor presupune:

- A. Epurarea și dezințoxicarea organismului
- B. Eliminarea produșilor rezultați în urma dezasinilației
- C. Creșterea cantității fluidelor din organism
- D. Eliminarea controlată a apei și a sărurilor minerale din sânge și menținerea homeostaziei
- E. Secreția de parathormon

33. În procesul formării urinei, rinichiul reglează:

- A. Volumul plasmei sangvine
- B. Presiunea sangvină
- C. Lipemia
- D. Concentrația deșeurilor din sânge
- E. pH-ul plasmei

34. Formarea urinei este rezultatul a 3 procese. Care sunt acestea?

- A. Filtrarea glomerulară
- B. Reabsorbția glomerulară
- C. Secreția glomerulară
- D. Reabsorbția tubulară
- E. Secreția tubulară

35. Selectați afirmațiile corecte privind filtrarea glomerulară:

- A. Constă în trecerea componentelor plasmei sangvine din capilarul glomerular în capsula Bowman
- B. Lichidul format prin filtrarea glomerulară se numește urină primară și este o soluție concentrată
- C. Este un proces fizic selectiv și activ
- D. Se realizează prin difuziune
- E. Constă în trecerea apei, electroliților și a substanțelor dizolvate în plasma sangvină prin membrana filtrantă glomerulară

36. Selectați afirmațiile corecte referitoare la membrana filtrantă glomerulară:

- A. Acționează ca o sită care permite trecerea proteinelor plasmaticice din sânge în capsula Bowman
- B. Nu permite trecerea substanțelor cu moleculă mare, cum sunt electroliții
- C. Are o permeabilitate de 100 – 400 de ori mai mică decât a capilarelor obișnuite
- D. Cuprinde endoteliul capilarelor glomerulare
- E. Cuprinde epiteliul capsulei Bowman

37. În fiecare minut, prin membrana glomerulară renală a celor doi rinichi se filtrează:

- A. 125 ml de plasmă
- B. 20% din plasma fluxului sangvin renal
- C. 100 litri de plasmă
- D. 125 litri de plasmă
- E. 20% din fluxul sanguin renal

38. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesul de filtrare glomerulară:

- A. Este favorizat de valoarea superioară a presiunii din capilarele peritubulare
- B. Are loc pe toată lungimea capilarului glomerular
- C. Are loc numai la nivelul capătului arterial al capilarului glomerular
- D. Are o rată de 125 ml/min
- E. Are o rată de 180 litri/24 ore

39. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fracția de filtrare glomerulară:

- A. Reprezintă procentul din filtratul glomerular care devine urină finală
- B. Reprezintă procentul din debitul plasmatic al ambilor rinichi care devine filtrat glomerular
- C. Reprezintă procentul din debitul plasmatic al unui singur rinichi care devine filtrat glomerular
- D. Este de 20% dacă debitul plasmatic prin ambii rinichi este de 650 ml/min, iar rata filtrării glomerulare este de 125 ml/min
- E. Este de 20% dacă debitul plasmatic printr-un singur rinichi este de 650 ml/min, iar rata filtrării glomerulare este de 125 ml/min

40. Selectați afirmația falsă privind filtrarea glomerulară:

- A. Selectivitatea este dată de greutatea moleculară a substanțelor solubile în plasmă
- B. Selectivitatea este dată de încărcarea electrică a substanțelor solubile în plasmă
- C. Rata filtrării glomerulare este influențată de presiunea sângelui și de fluxul sangvin renal
- D. Rata filtrării glomerulare este influențată de mecanismele renale de control
- E. După formare, filtratul glomerular înaintează în capilarele peritubulare, facilitând reabsorbția și secreția tubulară

41. Se filtrează la nivelul capilarelor glomerulare:

- A. Toate componentele plasmei, fără excepție
- B. Proteinele plasmaticice cu greutatea moleculară mare
- C. Elementele figurate ale sângelui
- D. Apa
- E. Substanțele micromoleculare dizolvate în plasmă

42. Capilarele glomerulare prezintă unele particularități structurale adaptate pentru funcția de ultrafiltrare glomerulară. Care sunt acestea?

- A. Sunt capilare fenestrate
- B. Prezintă pori de dimensiuni mari (200-500 Å)
- C. Sunt de 100-400 de ori mai permeabile decât capilarele din mușchii striati
- D. Stratul intern al capsulei Bowman stabilește un contact strâns cu capilarele glomerulare
- E. Au o permeabilitate mai mică ca a capilarelor obișnuite

43. Ultrafiltratul glomerular normal conține:

- A. Apă
- B. Săruri disociate (Na^+ , Cl^- , K^+ , H^+)
- C. Glucoză
- D. Medicamente sau droguri
- E. Uree

44. Ultrafiltratul glomerular normal nu conține:

- A. Glucoză
- B. Proteine cu greutate moleculară mare
- C. Creatinină
- D. Uree
- E. Acid uric

45. Cantitatea de urină primară care se formează prin filtrare glomerulară crește în caz de:

- A. Ingestie mare de apă
- B. Lipsă a apei
- C. Hipertensiune
- D. Hemoragii
- E. Hipotensiune

46. Forțele care se opun filtrării glomerulare sunt:

- A. Presiunea hidrostatică a sângelui din glomerul (60 mm Hg)
- B. Presiunea efectivă de filtrare (10 mm Hg)
- C. Presiunea hidrostatică din spațiul capsular (18 mm Hg)
- D. Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din sânge (32 mm Hg)
- E. Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din spațiul capsular (32 mm Hg)

47. Ce se întâmplă atunci când presiunea hidrostatică în capilarele glomerulare este 70 mm Hg, presiunea coloid-osmotică a plasmei este 25 mm Hg, iar presiunea hidrostatică a urinei din capsula Bowman este 15 mm Hg?

- A. Presiunea efectivă de filtrare este de 30 mm Hg
- B. Forța favorabilă filtrării este mai mare decât suma forțelor opozante
- C. Suma forțelor opozante este de 40 mm Hg
- D. Formarea urinei primare încetează
- E. Se instalează anuria

48. Filtrarea glomerulară este asigurată de:

- A. Diferența de presiune dintre capilarele glomerulare și capsula Bowman
- B. Diferența de presiune dintre capilarele peritubulare și capsula Bowman
- C. Presiunea sângelui din arterele renale, superioară altor artere
- D. Presiunea sângelui din arteriola eferentă mai mare decât presiunea din capsula Bowman
- E. Difuziunea prin endoteliul capilarelor și prin membrana externă a capsulei Bowman

49. Vasoconstricția arteriolelor de la nivelul glomerulului renal asigură:

- A. O presiune aproape dublă în interiorul glomerulului față de alte capilare
- B. Împingerea prin pereții capilarelor și a capsulei Bowman a 1/5 din volumul de plasmă care intră în rinichi
- C. Formarea ultrafiltratului glomerular cu aceeași compoziție ca a plasmelor deproteinizate
- D. Procesul de reabsorbție tubulară
- E. Procesul de secreție tubulară

50. Ce mecanisme intervin pentru menținerea constantă a ratei filtrării glomerulare?

- A. Se produce vasoconstricția arteriolei aferente când rata filtrării glomerulare scade
- B. Se produce eliberarea de renină când rata filtrării glomerulare crește
- C. Presiunea hidrostatică a sângelui din capilarele glomerulare trebuie menținută constantă
- D. Intervine un proces de autoreglare declanșat de variațiile de presiune din sângele arteriolelor
- E. Intervine un mecanism de feed-back numit echilibru glomerular-tubular

51. Scăderea ratei filtrării glomerulare declanșează următoarele procese care definesc echilibrul glomerular-tubular:

- A. Scăderea fluxului de lichid în tub
- B. Scăderea timpului de reabsorbție a Na^+ și H_2O la nivelul ansei Henle
- C. Scăderea cantității de Na^+ și Cl^- care ajunge la nivelul maculei dense
- D. Creșterea rezistenței pereților arteriolei aferente
- E. Creșterea eliberării de renină

52. Selectați afirmațiile corecte referitoare la renină:

- A. Este o enzimă secretată de aparatul juxtaglomerular renal
- B. Transformă angiotensinogenul în angiotensina I
- C. Transformă angiotensina I în angiotensina II
- D. Stimulează eliberarea de hormon antidiuretic (ADH)
- E. Determină vasoconstricție și creșterea presiunii sanguine

53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reabsorbția și secreția tubulară renală:

- A. Sunt procese neselective
- B. Au loc în aceeași proporție de-a lungul tubului urinifer
- C. Se desfășoară în sensuri diferite
- D. Au loc prin mecanisme de transport pasive și active
- E. Realizează schimbul de substanțe dintre urina primară din tubul urinifer și capilarele peritubulare

54. Referitor la procesul prin care substanțele utile organismului, conținute în lichidul tubular, sunt transportate prin epiteliul tubului urinifer în sângele din capilarele peritubulare, este adevărat că acesta:

- A. Se numește secreție tubulară
- B. Se numește reabsorbție tubulară
- C. Se realizează prin mecanisme pasive
- D. Se realizează prin mecanisme active
- E. Determină modificarea cantitativă, dar nu și calitativă a urinei primare

55. Selectați afirmațiile corecte privind celulele tubilor uriniferi:

- A. Sunt adaptate morfologic și biochimic pentru a realiza reabsorbția
- B. Prezintă la polul bazal numeroși microvili care cresc considerabil suprafața activă
- C. Prezintă la polul apical numeroase mitocondrii care fabrică de adenozintrifosfat (ATP)
- D. Membranele celulare conțin pompe metabolice care participă direct la transportul activ
- E. Membranele celulare conțin pompe metabolice care participă direct la transportul pasiv

56. Selectați afirmațiile corecte privind reabsorbția tubulară renală:

- A. Se desfășoară cu aceeași intensitate la nivelul tuturor segmentelor tubilor uriniferi
- B. Este mai eficientă la nivelul tubilor contorți proximali deoarece celulele epiteliale prezintă numeroși microvili care măresc suprafața de absorbție
- C. Cea mai mare concentrație a urinei are loc la nivelul ansei Henle
- D. Asigură reabsorbția a 99% din apa filtrată glomerular prin procese pasive de difuziune și osmoză
- E. Se realizează doar prin mecanism activ

57. Reabsorbția tubulară renală prin mecanism pasiv are loc:

- A. Pe seama legilor fizico-chimice ale difuziunii și a osmozei
- B. Dinspre compartimentul cu concentrație mai mică spre cel cu concentrație mai mare
- C. Fără consum de energie
- D. Cu consum de energie
- E. Pe aproape toată lungimea tubului urinifer în cazul apei

58. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reabsorbția tubulară renală prin mecanism pasiv:

- A. Se face împotriva unor legi fizice ale difuziunii și osmozei
- B. Asigură reabsorbția apei împotriva gradientului osmotic
- C. Asigură reabsorbția de uree împotriva gradientului chimic
- D. Asigură reabsorbția unei părți din Na^+ și Cl^- în sensul unui gradient electric
- E. Asigură reabsorbția unei părți din Na^+ și Cl^- în sensul unui gradient chimic

59. Selectați afirmațiile corecte referitoare la reabsorbția renală prin mecanism activ:

- A. Se realizează în sensul unor gradiente de concentrație
- B. Necesită hidroliza adenozintrifosfatului (ATP)
- C. Este limitată pe unitatea de timp
- D. Asigură reabsorbția apei
- E. Asigură reabsorbția glucozei

60. Sărurile minerale, substanțele organice și vitaminele se reabsorb activ în cea mai mare parte la nivelul:

- A. Tubului contort proximal
- B. Segmentului descendent al ansei Henle
- C. Segmentului ascendent al ansei Henle
- D. Tubului distal
- E. Tubului colector

61. La nivelul tubilor uriniferi se reabsorb prin mecanisme active:

- A. Aminoacizii
- B. Unele vitamine (B₁₂, C)
- C. Apa
- D. Ureea
- E. Na⁺, K⁺, HCO₃⁻

62. La nivelul tubului contort proximal se reabsorb activ în cea mai mare parte:

- A. Apa
- B. Sărurile minerale
- C. Substanțele anorganice
- D. Substanțele organice
- E. Vitaminele

63. La nivelul tubului contort proximal se reabsorb în procent de 100% din cantitatea filtrată:

- A. Apa
- B. Glucoza
- C. Aminoacizii
- D. Na⁺
- E. Ca²⁺

64. Selectați afirmațiile corecte referitoare la pragul renal:

- A. Reprezintă concentrația la care substanțele filtrate nu mai sunt reabsorbite la nivel tubular
- B. Este crescut pentru substanțele care nu se reabsorb
- C. Este crescut pentru uree, acid uric
- D. Este scăzut pentru glucoză, aminoacizi, diferiți ioni
- E. Este depășit și glucoza apare în urina finală (glucozurie) când concentrația de glucoză plasmatică este mai mare de 180 mg% (în diabetul zaharat)

65. La nivelul tubului contort proximal, apa este atrasă:

- A. Osmotic din interstițiu în tub, ca urmare a reabsorbției sărurilor
- B. Osmotic din interstițiu în tub, ca urmare a reabsorbției glucozei
- C. Osmotic din tub în interstițiu, ca urmare a reabsorbției sărurilor
- D. Osmotic din tub în interstițiu, ca urmare a reabsorbției glucozei
- E. Chimic din tub în interstițiu, ca urmare a reabsorbției sărurilor

66. La nivelul tubului contort proximal apa se reabsoarbe:

- A. Facultativ
- B. Dependent de acțiunea hormonului antidiuretic (ADH)
- C. Obligatoriu
- D. Independent de acțiunea ADH
- E. Pasiv

67. Hormonul antidiuretic (ADH) controlează reabsorbția apei la nivelul:

- A. Tubului contort proximal
- B. Ansei Henle
- C. Tubului contort distal
- D. Tubului colector
- E. Tuturor segmentelor tubilor uriniferi

68. Selectați afirmațiile corecte privind efectele hormonului antidiuretic (ADH) asupra reabsorbției apei la nivelul tubilor uriniferi:

- A. ADH asigură reabsorbția obligatorie a 14% din cantitatea de apă filtrată glomerular
- B. ADH asigură reabsorbția facultativă a 85% din cantitatea de apă filtrată glomerular
- C. În diabetul insipid, reabsorbția obligatorie a apei nu mai are loc
- D. În diabetul insipid, reabsorbția facultativă a apei nu mai are loc
- E. În diabetul insipid se va elimina urină diluată, în cantitate mare de 20 de litri/24 de ore

69. Selectați afirmațiile corecte privind reabsorbția Na⁺ la nivelul tubului urinifer:

- A. Se realizează prin mecanism activ pe toată lungimea tubului urinifer
- B. Este cuplată cu reabsorbția glucozei și a aminoacizilor la nivelul tubului contort distal
- C. Cea mai mare parte din cantitatea de Na⁺ din urina primară se reabsoarbe la nivelul tubului contort proximal
- D. În tubul contort distal reabsorbția este independentă de controlul hormonal
- E. În tubul contort distal reabsorbția este dependentă de aldosteron

70. Este adevărat că la nivelul tubului urinifer, K⁺:

- A. Se reabsoarbe cu precădere la nivelul tubului contort proximal
- B. Se reabsoarbe cuplat cu glucoza și aminoacizii
- C. Se reabsoarbe la nivelul tubului contort proximal sub control hormonal
- D. Se reabsoarbe la nivelul tubului contort distal sub acțiunea aldosteronului
- E. Se secretă la nivelul tubului contort distal sub acțiunea aldosteronului

71. Selectați afirmațiile corecte privind efectul parathormonului asupra reabsorbției la nivelul tubilor uriniferi:

- A. Crește reabsorbția Ca²⁺
- B. Diminuă reabsorbția Ca²⁺
- C. Crește reabsorbția fosfaților
- D. Diminuă reabsorbția fosfaților
- E. Crește reabsorbția facultativă a apei

72. Selectați afirmațiile corecte referitoare la secreția tubulară:

- A. Transportă substanțe utile organismului din capilarele glomerulare în lumenul tubului urinifer
- B. Transportă substanțe utile organismului din capilarele peritubulare în lumenul tubului urinifer
- C. Transportă substanțe toxice din capilarele peritubulare în lumenul tubului urinifer
- D. Se realizează prin mecanism activ
- E. Se realizează prin mecanism pasiv

73. Selectați afirmațiile corecte privind secreția tubulară:

- A. Este principala modalitate de curățire a plasmei de cataboliții azotați neutilizabili
- B. Completează funcția de eliminare a unor substanțe acide, toxice sau în exces și a unor medicamente
- C. Prin secreție, rinichii intervin în reglarea concentrației plasmatice a Na⁺ și K⁺
- D. Se secretă tubular H⁺, amoniacul, acidul uric și creatinina
- E. Reprezintă o modalitate de excreție suplimentară de H⁺, fără o acidifiere suplimentară a plasmei

74. La nivelul tubilor distali se secretă pasiv:

- A. Baze
- B. Medicamente, coloranți
- C. Na^+
- D. H^+
- E. Acizi slabi

75. Care dintre următoarele afirmații referitoare la secreția de protoni de la nivelul tubului urinifer este falsă?

- A. Este continuă
- B. Se realizează prin transport activ
- C. Este prezentă la nivelul întregului tub urinifer
- D. Este maximă la nivelul ansei Henle
- E. Este importantă pentru menținerea concentrației plasmatice a H^+ în limite fiziologice

76. La nivelul tubului contort distal există mecanisme de transport prin schimb ionic, care:

- A. Reabsorb Na^+ și secretă K^+ și H^+ , activate de aldosteron
- B. Reabsorb K^+ și secretă H^+ , activate de aldosteron
- C. Reabsorb K^+ și secretă Na^+ , activate de aldosteron
- D. Secretă K^+ și reabsorb H^+ în funcție de pH-ul mediului intern
- E. Secretă K^+ și H^+ în funcție de pH-ul mediului intern

77. Selectați afirmațiile corecte referitoare la secreția de amoniac de la nivelul tubilor uriniferi:

- A. Contribuie la detoxifierea organismului
- B. Contribuie la combaterea acidozei
- C. Contribuie la combaterea alcalozei
- D. Este urmată de eliminarea amoniacului împreună cu un ion de hidrogen sub formă de amoniu (NH_4^+)
- E. Determină acidifierea urinei

78. Care dintre următoarele afirmații referitoare la formarea urinei sunt adevărate?

- A. Se produce prin procese de filtrare, reabsorbție și secreție
- B. Se filtrează la nivelul glomerular elemente figurate, proteine și lipide
- C. Se reabsorb la nivelul tubului proximal apă, uree, clor
- D. Se secretă la nivel tubului distal penicilina, K^+ și NH_4^+
- E. După ce participă la filtrarea glomerulară, reabsorbția și secreția tubulară, sângele părăsește rinichiul prin vena renală

79. Care dintre următoarele substanțe sunt secretate tubular?

- A. Glucoza
- B. Amoniacul
- C. Acidul uric în cantitate mică
- D. Creatinina în cantitate mare
- E. Ionii de hidrogen

80. La omul sănătos, este adevărat că urina finală:

- A. Este un lichid gălbui deschis
- B. Este tulbure
- C. Are un miros caracteristic de amoniac
- D. Oferă indicii despre starea de sănătate a organismului
- E. Are același volum ca volumul de urină primară

81. Urina finală normală conține:

- A. Amoniac
- B. Uree
- C. Acid uric
- D. Proteine
- E. Creatinină

82. Urina finală normală nu conține:

- A. Na^+
- B. K^+
- C. Proteine
- D. Cl^-
- E. Glucoză

83. Selectați afirmațiile corecte privind compoziția biochimică a urinei finale:

- A. Are un pH normal de aproximativ 6
- B. pH-ul devine acid în dieta hiperproteică
- C. pH-ul devine alcalin în dieta hiperproteică
- D. Apariția proteinelor în urină semnifică o afecțiune hepatică
- E. Prezența bilirubinei în urină semnifică o afecțiune renală

84. Buletinul de analiză a urinei finale nu cuprinde unul dintre următorii parametri. Care este acesta?

- A. Diureza
- B. Densitatea
- C. pH-ul
- D. Corpii cetonici
- E. Bilirubina

85. Sedimentul urinar normal cuprinde:

- A. Urobilinogen
- B. Nitriți
- C. Bacterii saprofite
- D. Eritrocite și leucocite în număr mare
- E. Celule epiteliale plate provenite din căile urinare

86. Urina finală conține:

- A. 25% apă
- B. Substanțe minerale (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+})
- C. Substanțe organice (uree, acid uric, creatinină)
- D. Hematii (mai puține de 5000/ml)
- E. Leucocite (mai puține de 10000/ml)

87. Urina patologică poate conține:

- A. Alcool
- B. Proteine (proteinurie) în insuficiența renală
- C. Acid uric în cantitate mare în gută și artrită gutoasă
- D. Unele medicamente
- E. Globule roșii în leziuni ale sistemului excretor

88. Selectați afirmațiile corecte privind eliminarea urinei finale:

- A. De la nivelul papilelor renale, urina se adună în calice și bazinet
- B. De la nivelul calicelui și bazinetului urina este transportată prin mișcări peristaltice spre vezica urinară
- C. Din uretere urina este descărcată în jeturi în uretră
- D. La nivelul vezicii urinare, urina se acumulează între micțiuni
- E. Presupune micțiunea declanșată prin reflex simpatic

89. Pe măsură ce urina se colectează în pelvisul renal:

- A. Scade presiunea din bazinet
- B. Crește presiunea în uretră
- C. Crește presiunea din pelvis
- D. Se inițiază o contracție peristaltică care se răspândește de-a lungul ureterului până la vezica urinară
- E. Se inițiază o contracție peristaltică care se răspândește de-a lungul uretrei până la vezica urinară

90. Este adevărat că mișcările peristaltice de la nivelul ureterelor:

- A. Sunt controlate de sistemul nervos somatic
- B. Sunt controlate de sistemul nervos vegetativ
- C. Sunt stimulate de inervația simpatică
- D. Sunt inhibitate de inervația parasimpatică
- E. Asigură acumularea intermitentă a urinei în vezica urinară

91. Este adevărat că în porțiunea inferioară, ureterul:

- A. Pătrunde oblic în vezica urinară
- B. Iese oblic din vezica urinară și trece câțiva centimetri sub epiteliul vezical
- C. Este comprimat de creșterea presiunii intravezicale din timpul micțiunii
- D. Este comprimat în timpul micțiunii prevenind refluxul urinei în ureter
- E. Prezintă la nivelul peretelui fibre musculare striate, longitudinale și circulare care propulsează urina în vezica urinară

92. Selectați afirmațiile corecte referitoare la urina acumulată la nivelul vezicii urinare:

- A. Poate să refuleze în uretere
- B. Se scurge prin uretră
- C. Determină excitația receptorilor de presiune situați în pereții vezicii urinare
- D. Declanșează micțiunea împotriva voinței când volumul de urină acumulată depășește 600 ml
- E. Declanșează în mod normal la om 4-6 micțiuni în 24 de ore, mai rare în timpul nopții

93. Este adevărat că datorită plasticității sale:

- A. Vezica urinară goală are mușchii contractați și pereții lipiți
- B. Vezica urinară goală este o cavitate virtuală cu presiunea între 0 și 10 cm coloană de apă
- C. Pereții vezicii se contractă progresiv pe măsură ce vezica se umple micșorându-i capacitatea
- D. Vezica urinară are proprietatea de a-și mări capacitatea în timpul umplerii fără modificări importante ale tensiunii pereților
- E. Vezica urinară are proprietatea de a-și mări capacitatea în timpul umplerii cu modificări importante ale presiunii intravezicale

94. Plasticitatea vezicii urinare se manifestă după cum urmează:

- A. În timpul umplerii, presiunea înregistrează inițial o creștere bruscă și apoi un platou
- B. La 200 – 300 ml de urină, distensia vezicii este suficient de puternică pentru a declanșa reflexul micțiunii tradus prin dorința de a urina
- C. La 300 – 400 ml de urină, presiunea intravezicală crește brusc, determinând senzația imperioasă de a urina
- D. Capacitatea minimă a vezicii urinare este de 700 – 800 ml
- E. În timpul umplerii, presiunea înregistrează inițial un platou și apoi o scădere bruscă

95. Selectați afirmațiile corecte referitoare la presiunea intravezicală:

- A. Crește la 5 – 10 cm apă când în vezica urinară s-au adunat 300 – 500 ml de urină
- B. Crește cu numai câțiva centimetri apă când în vezica urinară s-au acumulat 200 – 300 ml de urină
- C. Are un nivel aproape constant la un volum de urină până la 300 ml
- D. Crește rapid și foarte mult dacă volumul de urină depășește 300 – 400 ml
- E. Scade rapid dacă volumul de urină depășește 300 – 400 ml

96. Când plasticitatea vezicii urinare este depășită:

- A. Pereții vezicii se relaxează
- B. Presiunea interioară scade brusc
- C. Se declanșează reflexul de micțiune
- D. Stimuli nervoși generați de baroreceptori se transmit pe căi aferente senzitive spre centrul micțiunii din bulb
- E. Stimuli nervoși generați de baroreceptori se transmit pe căi aferente senzitive spre scoarța cerebrală provocând senzația conștientă de necesitate a micțiunii

97. Este adevărat că inervația parasimpatică a vezicii urinare:

- A. Are originea în coarnele laterale ale măduvei lombare L2-L4
- B. Este reprezentată de nervii pelvici
- C. Determină contracția pereților vezicii
- D. Determină relaxarea sfincterului vezical intern neted
- E. Determină relaxarea sfincterului vezical extern striat

98. Este adevărat că inervația simpatică a vezicii urinare:

- A. Este reprezentată de nervii pelvici
- B. Este reprezentată de nervii hipogastrici
- C. Este reprezentată de nervii rușinoși
- D. Determină relaxarea mușchilor detrusor al vezicii urinare
- E. Determină relaxarea sfincterului vezical intern

99. Selectați afirmațiile corecte referitoare la micțiune:

- A. Este procesul de golire a vezicii urinare, atunci când este plină
- B. Poate fi declanșată de un reflex nervos, numit reflex „de micțiune”
- C. Este controlată exclusiv de centrul cortical
- D. Este stimulată sau inhibată de centrul nervoși superiori din trunchiul cerebral
- E. Este stimulată sau inhibată de cortexul cerebral

100. Micțiunea este împiedicată:

- A. Când condițiile de ambianță nu permit evacuarea vezicii în momentul apariției senzației de necesitate a micțiunii
- B. Sub acțiunea centrilor simpatici din măduva lombară
- C. Prin relaxare suplimentară a vezicii urinare care determină o scădere a presiunii din vezică și sistarea pentru un timp a senzației de micțiune
- D. Prin controlul voluntar al sfincterului vezical intern
- E. Prin reflex simpatic care contractă sfincterul vezical extern

101. Nu constituie o tulburare a micțiunii:

- A. Declanșarea involuntară a micțiunii în condiții de stres și stări emoționale
- B. Lipsa de control cortical la copiii sub 1 an
- C. Lipsa de control cortical la persoanele cu leziuni ale măduvei spinării
- D. Micțiunile iritative, imperioase în cistită
- E. Usturile și jena la urinare în cistită

102. Cistita se caracterizează prin:

- A. Prezența bacteriilor la nivelul vezicii urinare
- B. Durere în timpul urinării
- C. Tratatment cu antibiotice recomandate de medic
- D. Micțiuni rare, reduse cantitativ
- E. Urină clară

103. Care este principala cauză ce determină cistita?

- A. Alterarea funcției rinichilor
- B. Rinichiul polichistic
- C. Infecțiile vezicii urinare
- D. Procese tumorale ale rinichilor
- E. Rinichiul unic

104. Glomerulonefrita se caracterizează prin:

- A. Inflamarea vezicii urinare
- B. Prezența sângelui în urină (hematurie)
- C. Edeme palpebrale
- D. Edeme ale membrelor inferioare
- E. Dureri lombare

105. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rinichiul polichistic:

- A. Prezintă chisturi (formațiuni cu lichid) la nivelul rinichilor
- B. Prezintă chisturi la nivelul vezicii urinare
- C. Este o afecțiune congenitală
- D. Este o boală infecțioasă
- E. Poate necesita transplant renal

106. Insuficiența renală poate fi:

- A. Congenitală
- B. Contagioasă
- C. Acută
- D. Cronică
- E. Subacută

107. Cauzele insuficienței renale sunt:

- A. Infecțioase
- B. Toxice
- C. Alergice
- D. Traumatice
- E. Necunoscute

108. Selectați afirmațiile corecte referitoare la insuficiența renală acută:

- A. Încetarea bruscă a funcțiilor rinichiului
- B. Păstrarea normală a funcției renale
- C. Apare în stări de șoc cu pierderi mari de lichide
- D. Apare în intoxicații
- E. Necesită transplant renal

109. Insuficiența renală cronică duce la:

- A. Pierderea ireversibilă a funcției renale
- B. Recuperarea totală a funcției renale
- C. Pierderea progresivă a funcționalității renale
- D. Pierderea rapidă a funcției renale
- E. Păstrarea normală a funcției renale

110. Tratatmentul insuficienței renale se realizează prin:

- A. Extirparea ambilor rinichi
- B. Dializă
- C. Pomparea sângelui printr-un circuit exterior organismului
- D. Rinichi artificial
- E. Transfuzie de sânge

1. Selectați afirmațiile corecte referitoare la metabolism:

- A. Reprezintă totalitatea reacțiilor biochimice de sinteză - catabolice - care au loc în organismele vii
- B. Reprezintă totalitatea reacțiilor biochimice de degradare - anabolice - care au loc în organismele vii
- C. Reprezintă schimbul permanent de substanțe și energie dintre organism și mediul înconjurător
- D. Asigură adaptarea organismului ca sistem deschis la condițiile mediului înconjurător
- E. Organizarea căilor metabolice în organism permite descrierea a două tipuri de metabolism: energetic și specific pentru principalele categorii de nutrienți

2. Care dintre următoarele afirmații privind procesele de anabolism și catabolism sunt adevărate?

- A. Organismul trebuie să obțină energie din oxidarea substanțelor de aport extern (catabolism)
- B. Organismul trebuie să își asigure construcția structurilor proprii și să asigure desfășurarea funcțiilor biologice (anabolism)
- C. Anabolismul și catabolismul se condiționează reciproc (sunt interdependente)
- D. Anabolismul și catabolismul nu se condiționează reciproc (sunt independente)
- E. Desfășurarea proceselor metabolismului implică acțiunea enzimelor ca și biocatalizatori

3. Selectați afirmațiile corecte referitoare la procesele de tip catabolic:

- A. Au ca rezultat producerea de energie (sunt exergonice)
- B. Cuprind reacții chimice în cadrul cărora are loc descompunerea substanțelor exogene și endogene complexe până la constituenți simpli.
- C. Sunt reacții chimice în cadrul cărora are loc descompunerea substanțelor exogene și endogene simple până la constituenți complecși
- D. Predomină la vârstele tinere
- E. Predomină în cursul unor eforturi fizice intense

4. Este adevărat că din energia rezultată din procesele catabolice de la nivel celular:

- A. O parte se pierde sub formă de căldură
- B. O parte se depozitează în compuși macroergici (zaharoză, alanină, acid lactic)
- C. O parte se depozitează în compuși macroergici (adenozintrifosfat, creatinfosfat)
- D. O parte se depozitează în compuși macroergici (glucoza, creatinina)
- E. Se asigură realizarea funcțiilor organismului, creșterea și dezvoltarea lui

5. Este adevărat că procesele de tip anabolic:

- A. Sunt consumatoare de energie (endergonice)
- B. Utilizează în procesele de sinteză macromoleculele absorbite la nivelul tubului digestiv (aminoacizi, monozaharide)
- C. Utilizează în procesele de sinteză energia rezultată din procesele catabolice
- D. Asigură reînnoirea structurilor proprii ale organismului
- E. Predomină la bătrânețe

6. Acetil-CoA se formează prin:

- A. Catabolismul aerob al glucozei
- B. Catabolismul anaerob al glucozei
- C. Beta oxidarea acizilor grași
- D. Beta esterificarea acizilor grași
- E. Glicogenogeneză în mitocondrii

7. Referitor la metabolismul intermediar sunt adevărate afirmațiile:

- A. Glucidele se pot transforma în lipide
- B. Lipidele se pot transforma în glucide
- C. Proteinele se pot transforma în glucide
- D. Glucidele pot genera integral proteine
- E. Lipidele pot genera integral proteine

8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glucide:

- A. Intră în structura unor substanțe organice complexe din țesutul cartilajinos
- B. Sunt precursori în sinteza ureei
- C. Îndeplinesc în principal rol energetic – sunt combustibilul preferențial al tuturor celulelor
- D. Intră în compoziția chimică a acizilor nucleici
- E. Furnizează prin oxidare completă 4,1 Kcal/gram

9. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rolul energetic al glucidelor în organism:

- A. Reprezintă combustibilul preferențial al tuturor celulelor
- B. Se oxidează total până la produși finali netoxici, CO₂ și H₂O, care pot fi eliminați din organism
- C. Se oxidează total până la produși finali netoxici, CO și H₂O₂, care pot fi eliminați din organism
- D. Prin oxidarea completă a 1 kg de glucoză se produc 4,1 kcal
- E. Prin oxidarea completă a glucozei rezultă CO₂ și amine biogene

10. Selectați afirmațiile corecte referitoare la rolul unor glucide în organism:

- A. Rolul de depozit energetic este primordial, reprezentând 35% din energia totală depozitată din organism
- B. Rolul lor energetic este primordial, o parte importantă din energia totală consumată din organism provenind din oxidarea glucidelor
- C. Glicogenul depozitat în ficat este monozaharidul pentru rezerva hepatică de energie
- D. Glicogenul depozitat în mușchi este polizaharidul pentru rezerva musculară de energie
- E. Pentozele (glucoza, galactoza și fructoza) intră în alcătuirea acizilor nucleici și a unor enzime

11. Selectați răspunsurile corecte privind rolul ficatului în metabolismul glucidic:

- A. Primește pe calea venei cave inferioare monozaharidele absorbite la nivel intestinal
- B. Reprezintă furnizorul permanent de glicogen al sângelui (prin glicogenoliză)
- C. Deține un rol secundar în depozitarea și furnizarea glucozei necesare activității celulare
- D. Depozitează glucoză prin glicogenogeneză
- E. Sintetizează glucoză din compuși neglucidici

12. La nivelul ficatului, este adevărat că:

- A. Lactoza absorbită pe calea venei porte este transformată în totalitate în glucoză
- B. Zaharoza absorbită pe calea venei porte este transformată în totalitate în glucoză
- C. Glucoza este stocată sub formă de amidon
- D. Glucoza este stocată sub formă de glicogen
- E. Fructoza poate fi utilizată ca sursă de energie (prin transformare în glucoză)

13. Selectați afirmațiile corecte referitoare la transformarea glucozei în glicogen:

- A. Se numește glicogenogeneză
- B. Are loc doar la nivelul ficatului
- C. Are loc doar la nivelul mușchilor
- D. Se numește gluconeogeneză
- E. Reprezintă forma de depozit a glucozei

14. Scăderea nivelului de glucoză din sânge stimulează la nivelul ficatului:

- A. Glicogenogeneza (transformarea glucozei în glicogen)
- B. Glicogenoliza (hidroliza glicogenului hepatic)
- C. Gluconeogeneza (sinteza de glucoză din compuși neglucidici)
- D. Lipogeneza (transformarea glucozei în trigliceride)
- E. Glicoliza (sinteza tisulară a glucozei)

15. Este adevărat că depozitele de glicogen din organism:

- A. Reprezintă în total 350 – 400 mg
- B. Pot reprezenta 5-8% din masa ficatului
- C. Pot reprezenta 1-3% din masa țesutului muscular
- D. Se găsesc în cantități mici și în alte țesuturi
- E. Se găsesc în cantități mari și în alte țesuturi decât țesutul hepatic sau muscular

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glicogenul depozitat la nivelul ficatului și al mușchiului:

- A. Este mobilizat cu ușurință prin glicogenoliză
- B. În cazul unei diete normale, cantitatea de glicogen muscular, este constantă indiferent de activitatea musculară
- C. În ficat, în condițiile unei diete normale, cantitatea de glicogen este de aproximativ 100 mg/kg de țesut hepatic
- D. Este mobilizat prin glicogenogeneză
- E. Glicogenul hepatic reprezintă 50-80% din masa ficatului

17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la metabolizarea glucozei în organism:

- A. Se transformă în amoniac la nivel hepatic
- B. Este catabolizată prin glicoliză în toate țesuturile, cu precădere în cel nervos și eritrocitar
- C. Este transformată în zaharoză și constituie depozite hepatice și musculare
- D. În caz de exces este transformată în acizi grași și aceștia vor fi depozitați în adipocite sub formă esterificată de trigliceride (lipogeneza)
- E. Este transformată în glicogen prin glicogenogeneză

18. Care dintre următoarele afirmații referitoare la metabolismul glucidic sunt false?

- A. În urma digestiei, glucidele sunt descompuse neenzimatic în monozaharide
- B. Sursa alimentară principală de glucide este amidonul de origine vegetală
- C. Anabolismul glucidic constă în procese de sinteză care au ca produs final colesterolul
- D. În glicoliza anaerobă lactatul este redus la piruvat
- E. Gluconeogeneza se realizează cu consum de energie

19. Care dintre următoarele afirmații referitoare la glicoliza anaerobă sunt adevărate?

- A. Include transformarea unei molecule de glucoză în două molecule de acid piruvic
- B. Se desfășoară în absența O_2
- C. Se desfășoară la nivelul mitocondrii
- D. Presupune douăsprezece trepte de reacții chimice succesive
- E. Fiecare treaptă a glicolizei este catalizată de către o enzimă specifică

20. Nu reprezintă caracteristici ale glicolizei anaerobe:

- A. Transformarea moleculei de glucoză în două molecule de acid piruvic
- B. Reducerea, în condiții de hipoxie, a acidului piruvic la acid lactic
- C. Transformarea, în condiții de hipoxie, a acidului piruvic în acetyl-CoA
- D. Furnizarea energiei suficiente pentru sinteza a 20 de molecule de adenzin trifosfat / moleculă de glucoză
- E. Furnizarea energiei suficiente pentru sinteza a 34 de molecule de adenzin trifosfat / moleculă de glucoză

21. Care dintre următoarele afirmații referitoare la reacțiile chimice care asigură oxidarea aerobă a glucozei sunt adevărate?

- A. Acidul piruvic se transformă în acid lactic
- B. Acidul lactic se transformă în acid piruvic
- C. Acidul piruvic este transportat în mitocondrii și transformat în acetyl-CoA prin decarboxilare oxidativă
- D. În ciclul Krebs se oxidează acetyl-CoA
- E. În ciclul Krebs se produc acetyl-CoA, CO_2 și H_2O

22. Prin procesul mitocondrial de fosforilare oxidativă se sintetizează:

- A. Adenzin trifosfat (ATP) la nivelul unor structuri mitocondriale speciale
- B. ATP prin reacții de oxidare a oxigenului, controlate enzimatic
- C. Cea mai mare parte a cantității de ATP rezultată prin oxidarea unei molecule de glucoză
- D. 43 molecule de ATP
- E. 2 molecule de ATP

23. Care dintre următoarele afirmații referitoare la oxidarea glucozei sunt adevărate?

- A. Eficiența transferului de energie prin catabolismul unui mol de glucoză în prezența O_2 este de 3%, restul transformându-se în căldură
- B. Eficiența transferului de energie prin catabolismul unui mol de glucoză în absența O_2 este de 66%, restul transformându-se în căldură
- C. În absența adenzin difosfatului (ADP), procesul de fosforilare oxidativă se oprește
- D. Acidul lactic rezultat în celulele musculare, în absența O_2 , difuzează în sânge
- E. După revenirea la aerobioză, acidul piruvic nu se mai transformă în acid lactic și procesul glicolitic se oprește

24. Care dintre următoarele afirmații referitoare la gluconeogeneza sunt adevărate?

- A. Reprezintă sinteza de glicogen, produs de policondensare insolubil
- B. Reprezintă sinteza și secreția de glucoză la nivel hepatic sau muscular
- C. Reprezintă sinteza de glucoză din compuși neglucidici
- D. Este stimulată de scăderea aportului exogen de glucoză
- E. Este stimulată de utilizarea excesivă a glucozei de către țesuturi

25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la gluconeogeneza:

- A. Se desfășoară în mitocondrie
- B. Se desfășoară în citosol
- C. Este inhibată de glucagon și glucocorticoizi
- D. Este importantă pentru menținerea glicemiei în perioada de foame
- E. Este importantă pentru menținerea glicemiei în regimurile hipocalorice

26. Care dintre următorii compuși neglucidici reprezintă precursori ai gluconeogenezei hepatice?

- A. Acidul lactic
- B. Aminoacizii glucogenici (rezultați din catabolismul proteinelor)
- C. Corpii cetonici
- D. Colesterolul
- E. Glicerolul

27. Care dintre următoarele afirmații privind transformări din cadrul metabolismului glucidic sunt adevărate?

- A. Unii aminoacizi glucogenici sunt convertiți în acid piruvic în cadrul gluconeogenezei
- B. În cazul unui aport glucidic exagerat are loc sinteza de lipide (acizi grași depozitați ca trigliceride)
- C. Creșterea concentrației de adenzin trifosfat (ATP) inhibă glicoliza
- D. Scăderea concentrației de ATP inhibă glicoliza
- E. Acetyl-CoA este produsă din acidul piruvic în ciclul Krebs

28. Selectați afirmațiile corecte privind scăderea glicemiei:

- A. Poate fi determinată de un aport exogen insuficient de glucoză
- B. Poate apărea prin utilizarea excesivă a glucozei de către țesuturi
- C. Determină transformarea în glucoză a produșilor proveniți din catabolismul lipidelor (glicerol)
- D. Determină transformarea în proteine a produșilor proveniți din scindarea glucozei
- E. Poate fi determinată de un aport exagerat de glucide

29. Care dintre următoarele afirmații referitoare la transformarea glucozei în trigliceride sunt false?

- A. Este o componentă a procesului de lipogeneză
- B. Se numește lipoliză
- C. Este stimulată în situația în care cantitatea de glucoză crește peste posibilitățile de stocare ale celulei
- D. Este urmată de depunerea glicogenului la nivelul ficatului
- E. Este urmată de depunerea trigliceridelor la nivelul țesutului adipos

30. Este adevărat ca glicemia (concentrația glucozei în sânge):

- A. Are în mod normal valori cuprinse între 110-180 mg%
- B. Se menține în limite relativ constante, între 70-110 mg%
- C. Este reglată prin mecanisme complexe neuroendocrine
- D. Reflectă echilibrul dintre glicogenoliză, glicogenogeneză, glicoliză și gluconeogeneză
- E. Este crescută de insulină și scăzută de glucagon

31. Selectați afirmațiile corecte referitoare la glucoza din sânge:

- A. Depinde de cantitatea de glucoză eliberată de ficat în circulația sistemică
- B. Depinde de cantitatea de glucoză utilizată de țesuturi pentru diferitele lor activități
- C. Stimulează chemoreceptorii specifici din sistemul vascular
- D. Stimulează celulele cu proprietăți de chemoreceptori de la nivelul bulbului
- E. Are în condiții normale valoarea de 180 mg%

32. Selectați afirmațiile corecte referitoare la centrul nervos ai glicoreglării:

- A. Se găsesc la nivelul punții
- B. Prelucreează informațiile primite direct de la chemoreceptorii periferici
- C. Prelucreează informațiile primite reflex de la chemoreceptorii hipotalamici
- D. Declanșează modificări ale activității endocrine care readuc la normal nivelul modificat al glicemiei
- E. Declanșează modificări ale activității nervoase vegetative care readuc la normal nivelul modificat al glicemiei

33. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mecanismele vegetative și endocrine de reglare a glicemiei:

- A. Acționează predominant asupra rinichiului
- B. Acționează predominant asupra ficatului
- C. Acționează predominant asupra țesuturilor extrahepatice
- D. Modifică adecvat procesele metabolismului glucidic în sensul creșterii glicemiei
- E. Modifică adecvat procesele metabolismului glucidic în sensul scăderii glicemiei

34. Efectele insulinei asupra metabolismului glucidic sunt:

- A. Hipoglicemia
- B. Hiperglicemia
- C. Facilitarea pătrunderii glucozei în celule, prin creșterea permeabilității tisulare pentru glucoză
- D. Stimularea metabolizării glucozei prin glicoliză, glicogenogeneză, calea pentozofosfaților
- E. Inhibarea glicolizei

35. Care dintre următorii hormoni cresc nivelul glicemiei prin stimularea glicogenolizei?

- A. Glucagonul (glicogenoliză hepatică)
- B. Testosteronul (glicogenoliză musculară)
- C. Insulina (glicogenoliză hepatică și musculară)
- D. Aldosteronul (glicogenoliză hepatică)
- E. Adrenalina (glicogenoliză musculară)

36. Care dintre următorii hormoni cresc nivelul glicemiei prin stimularea gluconeogenezei la nivel hepatic?

- A. Glucagonul secretat de celulele beta pancreatice
- B. Adrenalina din corticosuprarenală
- C. Glucagonul secretat de celulele alfa pancreatice
- D. Cortizolul secretat de celulele zonei fasciculate a corticosuprarenalei
- E. Hormonii androgeni secretați de zona glomerulară a corticosuprarenalei

37. Lipidele (grăsimile) sunt:

- A. O importantă sursă de energie pe care o eliberează prin oxidare
- B. Esteri ai acizilor grași cu glicerolul
- C. Substanțe solubile în apă, dar insolubile în solvenți organici
- D. Substanțe insolubile în apă, dar solubile în solvenți organici
- E. Săruri ale acizilor grași

38. Care dintre următoarele afirmații despre clasificarea lipidelor în funcție de structura chimică sunt adevărate?

- A. Se clasifică în simple și complexe (fosfolipide)
- B. Un criteriu de clasificare pentru lipidele simple îl constituie natura alcoolului din compoziție
- C. În cazul gliceridelor, alcoolul este glicerolul
- D. Gliceridele pot fi mono-, di- și trigliceride
- E. În cazul monogliceridelor alcoolul este colesterolul

39. Care dintre următoarele afirmații despre lipide sunt false?

- A. Reprezintă un grup heterogen de substanțe anorganice
- B. Din punct de vedere chimic sunt esterii ai aminoacizilor cu glicerol sau colesterol
- C. Pot fi simple - gliceride
- D. Pot fi simple - fosfolipide
- E. Pot fi complexe - fosfolipide

40. Care dintre următoarele afirmații privind lipidele sunt adevărate?

- A. Sunt cele mai concentrate surse de energie ale organismului
- B. Steroizii nu pot avea structuri ciclice
- C. Au rol funcțional (fosfolipidele) intrând în structura membranelor celulare
- D. Fosfolipidele sunt lipide complexe care conțin grupări fosfat și abundă în sistemul nervos, ficat, splină
- E. Colesterolul este precursorul hormonilor secretați de hipofiza anterioară

41. Este adevărat că, din punct de vedere energetic, lipidele:

- A. Reprezintă sursa energetică preferată a tuturor celulelor din organism
- B. Reprezintă o sursă principală de energie pe care o eliberează prin reacții de oxidare
- C. Generează prin oxidare un număr mai mare de calorii decât glucidele
- D. Generează prin oxidare un număr mai mic de calorii decât proteinele
- E. Reprezintă un material energetic la care organismul apelează în perioada de foame sau când consumul energetic este mai mare și de durată

42. Selectați afirmațiile corecte privind rolul plastic al lipidelor în organism:

- A. Colesterolul este precursorul hormonilor protidici
- B. Fosfolipidele sunt constituenți celulari (în cantitate redusă) în sistemul nervos, ficat, splină
- C. Intră în constituția sistemelor de citomembrane
- D. Formează depozite adipoase dispuse subcutanat, diminuând pierderile de căldură
- E. Formează depozite adipoase în jurul unor organe, protejându-le de traumatisme mecanice

43. Care dintre următoarele afirmații despre rolul lipidelor în organism sunt false?

- A. Lipidele reprezintă principalul rezervor energetic din organism
- B. Lipemia, cantitatea totală de lipide din sânge, poate avea valori de 35-65 mg%
- C. Lipidele intră în constituția sistemelor de citomembrane (de exemplu lecitina)
- D. Fosfolipidele reprezintă precursorii hormonilor glucocorticoizi
- E. În plasmă lipidele circulă sub formă de glicerol, care va fi preluat de celule și prelucrat în diferite moduri

44. Selectați afirmațiile corecte privind lipoliza:

- A. Are loc sub acțiunea lipazelor tisulare
- B. Reprezintă degradarea trigliceridelor în aminoacizi și glicerol
- C. Are loc treptat cu formare intermediară de di- și monoacilgliceroli
- D. Este stimulată de insulină
- E. Reprezintă sinteza de lipide când aportul glucidic este excesiv

45. Selectați afirmațiile corecte privind catabolismul lipidelor:

- A. Trigliceridele de depozit sunt hidrolizate în acizi grași și glicerol
- B. Glicerolul se cuplează cu căile metabolice ale glucidelor (gluconeogeneza și glicoliza)
- C. Acizii grași sunt degradați prin β -oxidare până la acetyl-CoA în mitocondrii
- D. Randamentul energetic al degradării acizilor grași este inferior celui glucidic
- E. Lipidele din alimente sunt descompuse de lipazele digestive până la acizi grași, glicerol și monogliceride

46. Catabolismul lipidelor include:

- A. Oxidarea extrahepatică a corpiilor cetonici
- B. Sinteza hepatică a corpiilor cetonici, cu punct de plecare acizii grași
- C. Oxidarea hepatică a corpiilor cetonici
- D. β - oxidarea acizilor grași în mitocondrii
- E. Hidroliza glicerinei la nivelul celulelor hepatice, adipoase și musculare

47. Anabolismul lipidelor cuprinde sinteza de:

- A. Acizi grași
- B. Trigliceride
- C. Colesterol
- D. Fosfolipide
- E. Glucoză

48. Selectați afirmațiile corecte privind lipogeneza:

- A. Are loc în special în mușchi și în țesutul adipos
- B. Reprezintă sinteza de trigliceride din acizi grași și glicerol și stocarea lor în adipocit sub forma unor picături lipidice
- C. Cuprinde sinteza lipoproteinelor plasmatice – forma majoră de depozitare a lipidelor în țesutul adipos
- D. Este favorizată de un aport alimentar crescut de lipide
- E. Este favorizată de un aport alimentar crescut de glucide

49. Care dintre următoarele afirmații privind acizii grași sunt adevărate?

- A. Provin din acțiunea unei lipoproteinlipaze asupra chilomicronilor
- B. Catabolismul acizilor grași are loc în toate celulele, exceptând neuronii și eritrocitele (glucozo-dependente)
- C. Cea mai mare parte a acizilor grași rămân în citoplasmă, ca acizi grași liberi
- D. La nivel celular acizii grași pot elibera energie pe calea β -oxidării mitocondriale
- E. Catabolismul acizilor grași are loc doar în neuroni și eritrocite

50. Selectați afirmațiile corecte referitoare la colesterol:

- A. Se numește endogen când provine din alimente de origine vegetală
- B. Se numește exogen când provine din alimente de origine animală
- C. Este eliberat de ficat sub formă de trigliceride
- D. Este utilizat de corticosuprarenală pentru sinteza de hormoni corticosteroizi
- E. Este utilizat de gonade pentru sinteza de hormoni sexuali

51. Colesterolul de origine exogenă și endogenă poate fi transformat în:

- A. Acizi biliari, la nivel hepatic
- B. Acizi grași, la nivel hepatic
- C. Aminoacizi, la nivel hepatic
- D. Hormoni steroizi, la nivelul corticosuprarenalei, sub acțiunea adrenocorticotropinei (ACTH)
- E. Vitamina D₃, la nivelul pielii sub acțiunea razelor solare (ultraviolete)

52. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpii cetonici:

- A. Provin din β -oxidarea acizilor grași în exces la nivel mitocondrial
- B. Sunt sintetizați (cetogeneza) la nivelul mitocondriilor hepatice
- C. Sunt sintetizați în exces (cetoacidoză) în stări de inanție și de diabet avansat
- D. Sunt oxidați la nivel hepatic
- E. Sunt eliberați din celula hepatică în plasmă (cetonurie) și sunt eliminați prin urină (cetonemie)

53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la corpii cetonici:

- A. Sunt reprezentați de acetonă, acid palmitic și acid beta-hidroxiubutiric
- B. Sunt reprezentați de acetonă, acid acetoacetic și acid beta-hidroxiubutiric
- C. Sunt sintetizați (cetoza) la nivelul mitocondriilor hepatice
- D. Sunt oxidați (citoliza) la nivelul mitocondriilor hepatice
- E. Sunt eliberați din celula hepatică în plasmă (cetonemie) și sunt eliminați prin urină (cetonurie)

54. Care dintre următorii hormoni intervine în sinteza trigliceridelor din țesutul adipos?

- A. Cortizolul
- B. Noradrenalina
- C. Insulina
- D. Tiroxina
- E. Vasopresina

55. Care dintre următoarele lipide se găsesc în constituția lipoproteinelor plasmatiche?

- A. Trigliceridele
- B. Acizii grași încorporați în aminoacizi
- C. Colesterolul liber și esterificat
- D. Fosfolipidele și colesterolul esterificat
- E. Glicerolul

56. Care dintre următorii hormoni au efecte lipolitice?

- A. Insulina
- B. Adrenalina
- C. Tiroxina
- D. Hormonul somatotrop
- E. Triiodotironina

57. Proteinele îndeplinesc următoarele roluri funcționale în organism:

- A. Con tracție musculară – prin actină și miozină
- B. Transportul oxigenului – prin hemoglobină
- C. Apărare antimicrobiană – prin imunoglobuline
- D. Fotoreceptori – prin rodopsină și iodopsină
- E. Menținerea echilibrului hidric – prin sistemele tampon

58. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Hormonii sexuali au structură proteică (estrogenii) și lipidică (testosteronul)
- B. Factorii plasmatici ai coagulării sângelui sunt structuri proteice
- C. Acizii nucleici se găsesc majoritar în nucleu, dar și în ribozomi și mitocondrii
- D. Lipoproteinlipaza este prezentă în endoteliul capilar al tuturor celulelor
- E. Mioglobină și hemoglobină sunt proteine cu rol de biocatalizatori

59. Selectați asocierile corecte:

- A. Eritropoieză - angiotensină
- B. Transmiterea influxului nervos - mediatori chimici
- C. Menținerea echilibrului acidobazic - sisteme tampon
- D. Contractilitate musculară – mioglobină
- E. Glicoliză anaerobă – fosforilare oxidativă

60. Selectați răspunsurile corecte:

- A. Proteinele reprezintă scheletul pe care are loc constituirea ultrastructurii celulare
- B. Colesterolul este precursorul hormonilor peptidici
- C. Pepsina și lizozimul sunt proteine fundamentale din compoziția salivei
- D. Glucoza joacă rol de transportor pentru diferite substanțe prin sânge și lichide interstițiale
- E. Enzimele căii glicolitice sunt de natură proteică

61. Care dintre următoarele afirmații privind rolul energetic al glucidelor, lipidelor și proteinelor sunt adevărate?

- A. Glucidele reprezintă combustibilul preferențial al tuturor celulelor
- B. Prin oxidarea completă a unui gram de glucide sau de proteine rezultă 9,3 kcal
- C. Proteinele reprezintă materialul energetic care generează prin oxidare corpi cetonici
- D. Proteinele sunt utilizate ca material energetic în cazul deficitului de glucoză
- E. Numărul de calorii eliberate prin oxidarea lipidelor este mai mare decât în cazul glucidelor și al proteinelor

62. În procesul sintezei de proteine sunt folosiți aminoacizii:

- A. Esențiali și neesențiali
- B. Rezultați în urma lipolizei
- C. Rezultați în urma glicolizei
- D. Rezultați din catabolismul proteinelor
- E. De proveniență alimentară

63. Este adevărat că aminoacizii rezultați din digestia proteinelor alimentare:

- A. Ajung prin limfă la nivelul ficatului
- B. Ajung prin vena portă la nivelul ficatului
- C. Prin absorbție trec în vena portă către ficat și apoi în circulația sistemică
- D. Pot fi implicați, la nivelul ficatului, în procese catabolice - sinteza de proteine
- E. Pot fi implicați, la nivelul ficatului, în procese anabolice - dezaminare și decarboxilare oxidativă

64. Selectați afirmațiile false privind aminoacizii:

- A. Aminoacizii care pot fi sintetizați în organism se numesc esențiali
- B. Aminoacizii care nu pot fi sintetizați în organism se numesc neesențiali
- C. În urma digestiei aminoacizii sunt absorbiți la nivel intestinal
- D. Rezultă sub acțiunea pepsinei care este o enzimă proteolitică de la nivel gastric
- E. Rezultă sub acțiunea tripsinei care se activează din tripsinogen la nivel gastric

65. Este adevărat că biosinteza proteinelor specifice:

- A. Se realizează la nivelul mitocondriilor prin cuplarea aminoacizilor
- B. Se realizează la nivelul ribozomilor prin cuplarea aminoacizilor
- C. Generează proteine structurale fibrilare și proteine funcționale globulare
- D. Generează proteine structurale (albumine, globuline, fibrinogen) cu localizare intracelulară
- E. Generează proteine funcționale (enzime, hormoni) care pot fi eliberate în mediul extracelular

66. Din procesul de dezaminare oxidativă a aminoacizilor rezultă:

- A. Acizi grași prin îndepărtarea unei grupări aminice
- B. Cetoacizi care pot fi oxidați complet până la H₂O și CO₂
- C. Cetoacizi care pot fi utilizați la refacerea unor acizi grași prin transaminare
- D. Amoniac, toxic chiar și în concentrații mici
- E. Amoniac, neutralizat prin transformarea sa în uree (ureogeneză)

67. Selectați afirmațiile corecte referitoare la transaminare:

- A. Este calea de sinteză a unor aminoacizi esențiali
- B. Presupune transferul unei grupări aminice de la un aminoacid donor la un cetoacid
- C. Presupune transferul unei grupări aminice de la un cetoacid donor la un aminoacid
- D. Utilizează cetoacizi rezultați prin dezaminare oxidativă
- E. Utilizează cetoacizi care pot fi produși de catabolism ai glucidelor, lipidelor și proteinelor

68. Care dintre următoarele afirmații referitoare la metabolizarea aminoacizilor sunt adevărate?

- A. Prin transaminare organismul are posibilitatea să-și sintetizeze aminoacizii necesari (neesențiali)
- B. Dezaminarea oxidativă a aminoacizilor are loc în ficat și rinichi
- C. Prin dezaminarea oxidativă a aminoacizilor rezultă amoniac care se elimină din organism prin transformarea în uree (ciclul ureogenetic)
- D. Prin decarboxilarea oxidativă a aminoacizilor rezultă amoniac care poate fi legat de acidul glutamic formând glutamina (ciclul acidului glutamic)
- E. Prin decarboxilarea oxidativă a aminoacizilor rezultă amine biogene care sunt detoxificate în ficat (cadaverina, putresceina) sau eliminate prin materiile fecale (histamina, tiramina)

69. Selectați afirmațiile false privind catabolismul aminoacizilor:

- A. Dezaminarea oxidativă asigură sinteza celor 8 aminoacizi esențiali
- B. Ficatul deține rolul esențial în catabolismul aminoacizilor
- C. În ficat, amoniacul se combină cu CO₂ formând uree (ureogeneză) care va fi îndepărtată prin urină
- D. Toate aminele rezultate prin decarboxilarea oxidativă aminoacizilor au o importanță biologică deosebită
- E. Prin catabolismul aminoacizilor glucogenici se obțin precursori pentru sinteza glucozei

70. Amoniacul este o substanță toxică:

- A. Eliminată prin urină, sub formă de săruri de amoniu
- B. Eliminată prin urină, sub formă de glutamină
- C. Transformată în uree la nivelul ficatului
- D. Transformată în glutamină la nivelul ficatului
- E. Transformată în glutamină la nivelul sistemului nervos central

71. Care afirmații referitoare la metabolismul creatinei sunt false?

- A. Este sintetizată de celulele intestinale
- B. În urma metabolizării creatinei rezultă creatinina
- C. În mușchiul scheletic se combină cu acidul fosforic formând fosfocreatina
- D. Furnizează direct energia necesară contracției musculare sub formă de creatinfosfat (CP)
- E. Furnizează, sub formă de CP, energia necesară refacerii adenozintrifosfatului (ATP) pentru susținerea contracției musculare

72. Echilibrul dintre procesele de anabolism și cele de catabolism proteic se realizează:

- A. În funcție de aportul alimentar
- B. În funcție de consumul energetic al organismului
- C. Sub controlul sistemului nervos
- D. Sub controlul glandelor endocrine
- E. Sub controlul glandelor exocrine

73. Hormonii care stimulează procesele de sinteză a proteinelor, la adult, sunt:

- A. Hormonul de creștere
- B. Testosteronul
- C. Hormonii estrogeni
- D. Tiroxina
- E. Cortizolul

74. Este adevărat că, sub acțiunea hormonului somatotrop și a insulinei:

- A. Scade eliminarea azotului din organism
- B. Crește eliminarea azotului din organism
- C. Echilibrul (bilanțul) azotat devine pozitiv
- D. Echilibrul (bilanțul) azotat devine negativ
- E. Se intensifică catabolismul proteic

75. Catabolismul proteinelor, la adult, este stimulat de hormoni, cum ar fi:

- A. Insulina
- B. Hormonul somatotrop
- C. Acetilcolina
- D. Tiroxina
- E. Cortizolul

76. Care dintre următoarele afirmații referitoare la metabolismul energetic sunt adevărate?

- A. Reprezintă generarea și utilizarea energiei necesară desfășurării activității organismului
- B. Energia provine din oxidarea glucidelor, lipidelor, proteinelor și a vitaminelor
- C. Energia este înmagazinată temporar în adenozintrifosfat (ATP) și creatinfosfat (CP)
- D. Energia este eliberată treptat din compușii macroergici (ATP)
- E. Legătura dintre adenozintrifosfat (ADP) și restul fosfat este o legătură macroergică

77. Care dintre următoarele afirmații referitoare la metabolismul energetic sunt false?

- A. Întreaga energie chimică eliberată în celule prin oxidări este stocată în substanțele macroergice, cum ar fi adenozintrifosfatul (ATP)
- B. Consumul de oxigen este invers proporțional cu energia eliberată
- C. Creatinfosfatul (CP) este un compus macroergic
- D. Adenozintrifosfatul (ADP), rezultat din hidroliza ATP, este un compus microergic
- E. CP poate transfera energie prin schimb cu ATP

78. Selectați afirmațiile corecte privind adenzin trifosfatul (ATP):

- A. Este hidrolizat de către actomiozină, cu eliberare de energie
- B. Nu poate fi obținut în urma glicolizei anaerobe
- C. Intervine în contracția și în relaxarea fibrei musculare
- D. Prin hidroliza unei legături fosfatmacroergice, ATP se transformă în adenzin difosfat (ADP), cu eliberare de energie
- E. Prin hidroliza unei legături fosfatmacroergice, ADP se transformă în ATP, cu eliberare de energie

79. Care dintre următoarele afirmații sunt false?

- A. Dezaminarea oxidativă reprezintă transferul grupării amino (-NH₂) de la un aminoacid la un cetoacid
- B. Glicogenoliza, sinteza de glicogen din glucoză, are loc în special în ficat și mușchi
- C. În condițiile unui aport exagerat de glucide și lipide are loc lipogeneza în țesutul adipos
- D. Hormonul somatotrop are efect catabolizant proteic
- E. Prin glicoliza anaerobă se produc 34 moli de adenzin trifosfat (ATP) pentru un mol de glucoză oxidată

80. Determinarea cantității de căldură produsă în organism se realizează:

- A. Prin calorimetrie directă (utilizând camere calorimetrice)
- B. Cu ajutorul unor instrumente speciale denumite tensiometre
- C. Prin calorimetrie indirectă (utilizând spirometre)
- D. Prin determinarea pe o perioadă de timp a consumului de CO₂ și a eliminării de O₂
- E. Prin determinarea coeficientului respirator

81. Metoda schimburilor gazoase de determinare a metabolismului energetic se bazează pe faptul că energia și cantitatea de CO₂ eliberate:

- A. Sunt direct proporționale cu cantitatea de substrat oxidat
- B. Sunt invers proporționale cu cantitatea de substrat oxidat
- C. Depind de natura substratului
- D. Sunt direct proporționale cu cantitatea de O₂ utilizată
- E. Sunt invers proporționale cu cantitatea de O₂ utilizată

82. Care dintre următoarele afirmații despre coeficientul respirator sunt adevărate?

- A. Este 1 pentru lipide
- B. Variaza în funcție de substanța catabolizată
- C. Este 0,8 pentru glucide
- D. Este 0,7 pentru proteine
- E. Reprezintă raportul dintre volumul de CO₂ eliminat și volumul de O₂ consumat

83. Selectați afirmațiile corecte referitoare la metabolismul bazal:

- A. Reprezintă consumul energetic minim necesar întreținerii funcțiilor vitale
- B. Se determină numai prin calorimetrie directă
- C. Se determină în condiții de repaus fizic, psihic, alimentar și la temperatura de confort
- D. Valoarea medie variaza în funcție de vârstă, sex și greutate
- E. Valoarea metabolismului bazal nu poate fi influențată de factori fiziologici și patologici

84. Valoarea metabolismului bazal poate fi exprimată:

- A. În funcție de greutate
- B. În kcal/kg/m²/zi
- C. În funcție de suprafața corporală
- D. În kcal/m²/kg/zi
- E. Procentual în raport cu valorile standard ale metabolismului bazal

85. Metabolismul bazal crește în hiperfuncția:

- A. Hipofizei
- B. Tiroidei
- C. Corticosuprarenalei
- D. Medulosuprarenalei
- E. Pancreasului endocrin

86. Consumul energetic al organismului pentru întreținerea funcțiilor vitale este stimulat de:

- A. Tiroxină
- B. Sistemul nervos vegetativ simpatic
- C. Sistemul nervos vegetativ parasimpatic
- D. Insulină
- E. Catecolamine

87. Consumul energetic global al organismului crește în condiții de:

- A. Scădere a aportului alimentar
- B. Scădere a temperaturii
- C. Repaus
- D. Activitate musculară intensă
- E. Stres

88. În funcție de intensitatea efortului fizic efectuat, cheltuielile energetice pot fi:

- A. În repaus, 2500 kcal/24h
- B. În activități fizice ușoare, 5000 kcal/24h
- C. În efort fizic moderat, 3500 kcal/24h
- D. În efort fizic intens, 5000 kcal/24h
- E. În repaus, 3500 kcal/24h

89. Care dintre următoarele afirmații despre bilanțul energetic negativ sunt adevărate?

- A. Exprimă o stare de dezechilibru metabolic
- B. Apare când alimentația realizează un aport caloric inferior consumului energetic
- C. Apare când alimentația realizează un aport caloric superior consumului energetic
- D. Apare când organismul utilizează substanțe de rezervă (glicogen, lipide) și proteine structurale
- E. Apare când cresc rezervele lipidice

90. Homeostazia termică reprezintă:

- A. Menținerea constantă a temperaturii corpului în raport cu variațiile temperaturii mediului ambiant
- B. Variația permanentă a temperaturii corpului în raport cu variația temperaturii mediului ambiant
- C. Menținerea echilibrului dintre termogeneză și termoliză
- D. Un timp al homeostazei realizat printr-un mecanism de reglare foarte complex
- E. Menținerea constantă a temperaturii corpului, care la om este 36,5°C

91. Care dintre următoarele afirmații privind termogeneza sunt adevărate?

- A. Reprezintă mecanismul de producere a căldurii
- B. Este controlată de centrul termogenetic din hipotalamusul anterior
- C. Este stimulată direct prin creșterea temperaturii la nivelul termoreceptorilor pentru frig
- D. Este stimulată direct de scăderea temperaturii sângelui de la nivelul hipotalamusului
- E. Scăderea temperaturii stimulează catabolismul oxidativ glucidic și lipidic

92. Termogeneza și adaptarea organismului la frig se realizează prin:

- A. Creșterea metabolismului bazal
- B. Creșterea tonusului musculaturii netede
- C. Stimularea secreției de adrenalină din glanda corticosuprarenală
- D. Stimularea secreției de adrenalină din glanda medulosuprarenală
- E. Stimularea secreției de tiroxină ca hormon calorigen

93. Reducerea pierderilor de căldură ale organismului se face prin:

- A. Vasoconstricție periferică
- B. Vasodilatație periferică
- C. Scăderea secreției glandelor sudoripare
- D. Creșterea secreției glandelor sudoripare
- E. Activarea centrului termolizei din hipotalamusul anterior

94. Care dintre următoarele afirmații privind termoliza și adaptarea organismului la cald sunt adevărate?

- A. Este reglată de centrul termolizei din hipotalamusul posterior
- B. Este activată pe baza stimulilor porniți de la termoreceptorii pentru căldură (corpusculii Krause)
- C. Este stimulată direct prin creșterea temperaturii sângelui care irigă hipotalamusul anterior
- D. Se realizează prin reducerea proceselor metabolice producătoare de căldură
- E. Se realizează prin inhibiția secreției de hormoni tiroidieni

95. Termoliza și adaptarea la căldură presupune:

- A. Scăderea metabolismului bazal
- B. Creșterea tonusului musculaturii striate
- C. Vasoconstricție periferică
- D. Vasodilatație periferică
- E. Stimularea secreției glandelor sudoripare

96. Care dintre următoarele afirmații referitoare la alimente sunt adevărate?

- A. Cuprind nutrimente reprezentate de glucide, lipide, proteine și vitamine
- B. Hrana omului trebuie să cuprindă toate principiile nutritive în cantități suficiente
- C. Hrana omului trebuie să furnizeze energia de care are nevoie organismul
- D. Alimentele cu un conținut ridicat de glucide și lipide au în primul rând un rol plastic
- E. Alimentele cu un conținut ridicat de proteine sunt considerate alimente energetice

97. Care dintre următoarele afirmații referitoare la rația alimentară sunt false?

- A. Reprezintă proporția de alimente necesare pentru 24 de ore
- B. Trebuie astfel alcătuită încât să corespundă cantitativ necesităților energetice ale organismului
- C. Trebuie astfel alcătuită încât să corespundă calitativ necesităților energetice ale organismului
- D. Trebuie să asigure senzația de plenitudine gastrică chiar și printr-un aport excesiv
- E. Trebuie să asigure senzația de plenitudine gastrică printr-un aport neselectiv de alimente

98. Selectați afirmațiile corecte privind o alimentație corespunzătoare:

- A. Presupune un aport alimentar diferențiat în funcție de vârstă și de tipul activității depuse
- B. Asigură menținerea stării de sănătate
- C. Induce pe termen lung scăderea imunității organismului
- D. Reduce cu 0,05% riscul apariției bolilor cardiovasculare
- E. Reduce cu 50% riscul apariției bolilor cardiovasculare

99. Pentru o alimentație corespunzătoare, organismul are nevoie de:

- A. Alimente de origine animală și de origine vegetală
- B. Doar de alimente de origine vegetală
- C. Elemente necesare refacerii structurilor lezate (substanțe energetice)
- D. Biocatalizatori de proveniență exogenă (vitamine)
- E. Doar de alimente energetice

100. Selectați afirmația corectă privind nevoile organismului care trebuie asigurate de o alimentație corespunzătoare:

- A. Nevoile energetice se stabilesc doar în funcție de valoarea metabolismului bazal
- B. Nevoile energetice se stabilesc doar în funcție de efortul depus
- C. Nevoile energetice se stabilesc prin metoda bilanțului azotului
- D. Nevoile plastice sunt asigurate atunci când azotul excretat este în cantitate apropiată cu cea a azotului ingerat prin alimente
- E. Nevoile plastice se stabilesc prin probe chimice, examene radiografice, etc.

101. Alimentele conțin următoarele glucide:

- A. Monozaharide - glucoză, fructoză, galactoză
- B. Polizaharide - celuloză, amidon, glicogen
- C. Dizaharide - maltoză, zaharoză, lactoză
- D. Monohazaride - glucoză, fructoză, maltoză
- E. Polizaharide – maltoză, amidon, galactoză

102. Absența pe o perioadă mai îndelungată a celor 8 aminoacizi esențiali din alimentația copilului, poate determina:

- A. Cașexie
- B. Leziuni cutanate
- C. Beri-beri
- D. Scorbut
- E. Atofie hepatică

103. Rația alimentară trebuie să conțină următorii macronutrienți:

- A. Apă
- B. Săruri minerale
- C. Glucide
- D. Lipide
- E. Proteine

104. Necesarul zilnic de apă al organismului depinde de pierderile de apă prin:

- A. Urină – 100 ml sau mai puțin
- B. Materii fecale – 100-500 ml
- C. Respirație și evaporarea apei – 500-1000 ml
- D. Urină – 1000 ml sau mai mult
- E. Salivă – 1000 ml sau mai mult

105. Care dintre următoarele afirmații referitoare la necesarul hidric sunt false?

- A. La adult în repaus este de 1 ml/kcal de energie consumată, putând crește la modificarea nivelului de activitate
- B. Apa reprezintă 1/3 din masa corpului uman
- C. Aportul hidric trebuie să fie inferior pierderilor de apă pentru a se evita deshidratările
- D. Pierderile de apă zilnice sunt în cantități de aproximativ 1000 ml prin materii fecale și 100 ml prin urină
- E. Femeile gravide și cele care alăptează au nevoi crescute de lichide, cu aproximativ 1000 ml/zi

106. Care sunt obiectivele pe care trebuie să le îndeplinească o alimentație corespunzătoare?

- A. Să asigure în cantități și proporții optime toate principiile alimentare (60-65% vitamine, 15-35% glucide și 12% lipide)
- B. Să fie adecvată cantitativ și calitativ vârstei, activității profesionale și stării fiziologice a organismului
- C. Să respecte repartitia cantitativă pe mese a hranei zilnice (20% la micul dejun, 30% la prânz și 50% la cină)
- D. Să asigure diversitatea regimului alimentar
- E. Să prevină îmbolnăvirile de natură digestivă

107. Selectați afirmațiile corecte privind adaptarea rației alimentare:

- A. Proporțiile dintre glucide, lipide și proteine în rația alimentară trebuie adaptate doar în raport cu vârsta și sexul
- B. În efort fizic se recomandă un aport crescut de glucide
- C. Un bătrân are nevoie zilnic de 400- 450g glucide, dublu față de necesarul la adult
- D. Femeile gravide au nevoie de o cantitate mai mare de glucide
- E. Cantitatea de lipide trebuie sporită în timpul iernii și redusă în timpul verii

108. Care dintre următoarele afirmații referitoare la fibrele alimentare sunt adevărate?

- A. Nu sunt digerate și nici asimilate dar au un rol indispensabil în organismul uman
- B. Întrețin bacteriile intestinale
- C. Favorizează contracțiile peristaltice deoarece cresc masa conținutului intestinal
- D. Încetinesc tranzitul și eliminarea materiilor fecale din intestin
- E. Pot fi alcătuite din amidon și glicogen

109. Care dintre următoarele afirmații referitoare la reglarea aportului alimentar sunt adevărate?

- A. Foamea se asociază cu o serie de fenomene obiective, cum sunt contracțiile la nivelul stomacului
- B. Apetitul este dorința de a consuma alimente, în general
- C. Apetitul este dorința de a consuma un anumit tip de aliment
- D. Sațietatea este opusul foamei
- E. Sațietatea este senzația de împlinire a ingestiei de alimente

110. Centrii nervoși de reglare a aportului alimentar se găsesc:

- A. În hipotalamus
- B. În partea inferioară a trunchiului cerebral
- C. La nivelul amigdalei
- D. În câteva arii corticale ale sistemului limbic
- E. În măduva spinării lombo-sacrată

111. Selectați afirmațiile corecte privind centrul foamei:

- A. Se găsește în hipotalamusul lateral
- B. Se găsește în hipotalamusul ventro-medial
- C. Controlează mișcările propriu-zise ale tractului digestiv în timpul alimentației
- D. Devine extrem de activ când depozitele de substanțe nutritive ale organismului scad sub normal
- E. Declanșează apetitul

112. Care dintre următoarele afirmații referitoare la reglarea nutritivă a aportului alimentar sunt false?

- A. Se mai numește și reglare periferică
- B. Este o reglare pe termen scurt
- C. Implică producții metabolismului lipidic
- D. Are ca stimul fiziologic plenitudinea gastrică
- E. Constă în menținerea cantității normale de depozite nutritive în organism

113. Care dintre următoarele afirmații referitoare la rația alimentară sunt adevărate?

- A. Reprezintă raportul dintre masa corporală (în kg) și înălțimea corpului (în cm) pentru 24 de ore
- B. Reprezintă cantitatea de alimente care acoperă cheltuielile energetice ale organismului în 48 de ore
- C. Reprezintă cantitatea de alimente care acoperă cheltuielile energetice ale organismului în 24 de ore
- D. O rație alimentară corect alcătuită cuprinde 60% glucide, 25% lipide și 15% proteine
- E. O rație alimentară corect alcătuită cuprinde 60 % proteine, 25% lipide și 15% glucide

114. Selectați afirmațiile corecte referitoare la obezitate:

- A. Apare la început printr-un aport excesiv de energie în raport cu consumul de energie
- B. Odată instalată, este menținută printr-un consum energetic mai mare decât aportul energetic
- C. Este însoțită de o serie de tulburări majore
- D. Este o boală metabolică gravă
- E. Când indicele Body-Mass are valori peste 30 kg/m², individul este considerat obez

115. Selectați afirmațiile corecte referitoare la inaniție:

- A. Duce la epuizarea depozitelor nutritive din țesuturile organismului
- B. Primele depozite nutritive, epuizate în câteva ore, sunt cele lipidice
- C. Primele depozite nutritive, epuizate în câteva ore, sunt cele glucidice
- D. Glucidul are două faze de depleție (lentă și, respectiv, rapidă cu puțin timp înainte de deces)
- E. În orice etapă a inaniției, există semne directe și indirecte ale carențelor instalate

116. Care dintre următoarele afirmații despre vitamine sunt adevărate?

- A. Sunt substanțe cu rol plastic pentru structurile organismului
- B. Sunt efectori biologici facultativ necesari în rația alimentară
- C. Intervin obligatoriu în creștere, dezvoltare și reproducere
- D. Lipsa parțială a unei vitamine din rația alimentară determină hipovitaminoza
- E. Provitaminele sunt precursori vitaminici care se transformă în vitamine propriu-zise în organismul uman

117. Selectați proprietățile vitaminelor:

- A. Sunt foarte stabile ca structură, nefiind distruse prin încălzire sau expunere la soare
- B. Se sintetizează numai în organismul omului
- C. Se pot sintetiza în laborator și în industria farmaceutică
- D. Au în general rol de cofactori enzimatici
- E. Au o stabilitate redusă la oxidare, lumină și procese culinare

118. Care dintre următoarele afirmații despre vitamine sunt false?

- A. Se sintetizează numai în plantele verzi
- B. Absența totală din rația alimentară a vitaminelor, hipervitaminoza, poate avea și efect letal
- C. Se găsesc în special în alimentele proaspete
- D. Se găsesc în special în alimentele conservate
- E. Au rol energetic principal în sistemul nervos (vitaminele din grupul B)

119. Despre vitamine și necesarul lor în organism se poate afirma că:

- A. În perioada de creștere și în timpul sarcinii se recomandă reducerea cantității de vitamine hidrosolubile
- B. În unele cazuri de infecții puternice se recomandă un supliment de vitamine
- C. Nu se recomandă un supliment de vitamine în timpul și după un tratament cu antibiotice care distrug flora microbiană intestinală
- D. Necesarul zilnic de vitamine este mare (pentru vitamina C este de 75 g/zi)
- E. Regimul strict vegetarian nu asigură vitamina B₁₂

120. Selectați vitaminele liposolubile:

- A. Vitamina A (retinol)
- B. Vitamina B₁ (antiberiberică)
- C. Vitamina C (antisterilitară)
- D. Vitamina D (calciferol)
- E. Vitamina E (tocoferol)

121. Care dintre următoarele afirmații privind solubilitatea vitaminelor sunt false?

- A. Vitamina K (antihemoragică, fitochinonă) este liposolubilă
- B. Vitamina C (antiscorbutică) este liposolubilă
- C. Vitamina B₁₂ (cobalamina) este liposolubilă
- D. Vitamina D sau antirahitică este liposolubilă
- E. Vitamina PP sau nicotinamida este liposolubilă

122. Despre vitamina A (retinol), este adevărat că:

- A. Lipsa ei (avitaminoza A) provoacă xeroftalmia
- B. Se găsește în alimente de origine vegetală sub formă de caroten (provitamină A)
- C. Este sintetizată de flora intestinală
- D. Intervine în adaptarea la lumină a vederii
- E. Intervine în refacerea epitelilor și în procesul de creștere

123. Care dintre următoarele afirmații despre vitamina B₁ sunt adevărate?

- A. Se numește și tiamină
- B. Se numește și vitamina antiscorbutică
- C. Se numește și vitamina antiberiberică
- D. Avitaminoza B₁ produce tulburări nervoase
- E. Carența ei determină astenie și paralizie musculară

124. Referitor la vitamine, este adevărat că:

- A. Vitaminele liposolubile se depozitează de obicei în ficat
- B. Vitaminele din grupul B sunt liposolubile
- C. În inaniție se dezvoltă policarențe vitaminice
- D. Excesul de vitamine hidrosolubile se elimină de obicei pe cale urinară
- E. Vitamina E provine dintr-o provitamină numită caroten

125. Care dintre următoarele afirmații despre vitamina C sunt adevărate?

- A. Se numește acid nicotinic
- B. Este o vitamină liposolubilă
- C. Este un agent antioxidant ce protejează structurile hidrofile
- D. Carența ei produce hemoragii la nivelul gingiilor, carii dentare, astenie
- E. Intervine în metabolismul fierului

126. Referitor la vitamina D, este adevărat că:

- A. Se numește și vitamina antirahitică
- B. Se referă la un grup de vitamine D (D₂, D₃)
- C. Se formează în piele din triacilglicerol sub acțiunea razelor ultraviolete
- D. Intervine în echilibrul fosfo-calcic și osificare, carența ei în perioada de creștere generând rahitism
- E. Necesarul este de ordinul a 75 g/zi

127. Carența de vitamină PP (nicotinamida) determină:

- A. Rahitism
- B. Diaree
- C. Dermatită
- D. Sterilitate
- E. Tulburări nervoase (demență)

128. Care dintre următoarele afirmații referitoare la carențele vitaminice sunt false?

- A. Carența de vitamină C produce scorbut
- B. Tulburări ale metabolismului fosfocalcic apar în hipo/avitaminoza D
- C. Xeroftalmia apare în carența vitaminei K
- D. Dermatita, diareea și demența caracterizează pelagra și apar în carența vitaminei C
- E. Boala beri-beri apare în carența vitaminei E

129. Care dintre următoarele afirmații caracterizează vitamina B₂?

- A. Se mai numește și riboflavină
- B. Se mai numește și cobalamină
- C. Este un constituent al FAD (coenzima pentru unele enzime oxidoreducătoare)
- D. Este o vitamină liposolubilă, alături de vitamina K
- E. Carența acestei vitamine conduce la boala beri-beri

130. Despre vitaminele din grupul B, este adevărat că:

- A. Avitaminoza B₁ produce scorbutul
- B. Sunt vitamine hidrosolubile
- C. Se găsesc în drojdie, semințele cerealelor, ficat
- D. Sunt vitamine liposolubile
- E. Avitaminoza B₁₂ produce o anemie gravă numită anemia pernicioasă

Capitolul XI ► FUNCȚIA DE REPRODUCERE

1. Aparatul genital feminin este alcătuit din:

- A. Ovar
- B. Uretere
- C. Căi genitale
- D. Uretră
- E. Organe genitale externe

2. Căile genitale feminine sunt constituite din:

- A. Glande mamare
- B. Trompe uterine
- C. Uter
- D. Vagin
- E. Ovare

3. Organele genitale externe feminine sunt reprezentate de:

- A. Vagin
- B. Uter
- C. Trompe uterine împreună cu ovare
- D. Glande mamare
- E. Vulvă, împreună cu formațiunile aferente

4. Referitor la ovar, este adevărat că acesta:

- A. Este localizat în cavitatea pelviană
- B. Este un organ nepereche
- C. Produce ovulele
- D. Are funcție endocrină
- E. Secretă hormoni

5. Morfologic, ovarul prezintă:

- A. Formă triunghiulară, de pară
- B. O față inferioară, netedă
- C. Formă de ovoid turtit
- D. Două fețe, două margini și două extremități
- E. Față medială, acoperită de pavilionul trompei uterine

6. Selectați afirmațiile corecte privind structura ovarului:

- A. La exterior este acoperit de un epiteliu simplu
- B. Spre interior se află parenchimul glandular
- C. Zona medulară conține vase și fibre nervoase
- D. Zona intermediară secretă hormoni
- E. Zona corticală conține foliculii ovarieni

7. Foliculii ovarieni sunt reprezentați de:

- A. Foliculii secundari (de Graaf)
- B. Foliculii primordiali
- C. Foliculii primari
- D. Foliculii secundari
- E. Foliculii maturi (de Graaf)

8. Selectați afirmația corectă privind foliculul ovarian matur:

- A. Provine direct din foliculul primordial
- B. Este un folicul primar
- C. Conține ovocitul
- D. Este un folicul secundar
- E. Se mai numește corp galben

9. Ovarele sunt vascularizate de:

- A. Artera ovariană
- B. Artera mezenterică superioară
- C. Artera uterină, prin ramura ovariană
- D. Vena ovariană dreaptă și cea stângă
- E. Vena cavă superioară

10. Care dintre următoarele afirmații privind trompele uterine sunt adevărate?

- A. Sunt două conducte musculo-membranoase
- B. Comunică cu uterul prin ostiile uterine
- C. Extremitatea laterală se deschide în cavitatea abdominală
- D. Aparțin căilor genitale feminine
- E. Aparțin organelor genitale externe feminine

11. Vascularizația trompelor uterine este asigurată de:

- A. Ramuri arteriale din trunchiul celiac
- B. Artera ovariană
- C. Vena cavă superioară
- D. Artera uterină
- E. Vena iliacă externă

12. Care dintre afirmațiile despre uter sunt adevărate?

- A. Are rolul de a recepționa ovulul fecundat
- B. Prezintă trei segmente: capul, corpul și colul uterin
- C. Are rolul de a hrăni ovulul fecundat
- D. Este situat între vezica urinară și rinichi
- E. Este interpus între cele două trompe uterine

13. Selectați afirmațiile corecte privind uterul:

- A. Este un organ cavitătar, pereche
- B. Este situat în cavitatea pelviană
- C. Este situat în cavitatea abdominală
- D. Inferior, se continuă cu vaginul
- E. Are formă de pară, cu extremitatea mare orientată în sus

14. Selectați afirmațiile corecte privind structura uterului:

- A. Miometrul reprezintă stratul extern al uterului
- B. Tunica seroasă învelește corpul uterului
- C. Tunica musculară se mai numește și miometru
- D. Tunica mucoasă este un strat cu rol funcțional
- E. Endometrul căptușește cavitatea uterină

15. Aportul de sânge la nivelul uterului este asigurat de:

- A. Arterele ovariene
- B. Artera iliacă externă
- C. Arterele uterine
- D. Artera mezenterică superioară
- E. Artera renală

16. Selectați afirmațiile corecte privind vaginul:

- A. Este un conduct unic, median
- B. Are la exterior un strat muscular și la interior o tunică mucoasă
- C. Este un conduct situat lateral în cavitatea abdominală
- D. Are o extremitate superioară care se inseră pe colul uterin
- E. Are o extremitate inferioară care se deschide în vestibulul vaginal

17. Vascularizația vaginului se realizează prin:

- A. Ramuri din artera uterină
- B. Ramuri din artera ovariană
- C. Ramuri din artera vezicală
- D. Artera renală dreaptă
- E. Artera iliacă externă

18. Selectați afirmațiile corecte privind labiile mari și cele mici:

- A. Labiile mari sunt acoperite de tegument
- B. Labiile mici sunt două formațiuni ovoide
- C. Labiile mari prezintă glande sebacee
- D. Labiile mici au o dispoziție medială față de labiile mari
- E. Labiile mici sunt dispuse lateral față de labiile mari

19. Selectați afirmațiile corecte privind glandele mamare:

- A. Sunt situate pe peretele toracic anterior
- B. Sunt situate pe peretele toracic lateral
- C. Au o zonă pigmentată centrală, areola mamară
- D. La nivelul mamelonului se găsesc orificiile canalelor galactofore
- E. Sunt formate din lobi, separați prin țesut conjunctiv și adipos

20. Aparatul genital masculin este format din:

- A. Ureter
- B. Testicule
- C. Spermatozoizi
- D. Prostată
- E. Organe genitale externe

21. Glandele anexe ale sistemului reproducător masculin sunt:

- A. Testiculele
- B. Veziculele seminale
- C. Prostată
- D. Epididimul
- E. Glandele bulbo-uretrale

22. Rolul secrețiilor glandelor anexe ale sistemului reproducător masculin este:

- A. Nutritiv, în cazul veziculelor seminale
- B. Nutritiv, în cazul burselor scrotale
- C. Lubrifiant, în cazul epididimului
- D. Antiacid, în cazul prostatei
- E. Lubrifiant, în cazul glandelor bulbo-uretrale

23. Selectați afirmațiile corecte privind glanda genitală masculină:

- A. Este situată în bursa scrotală
- B. Este un organ impar
- C. Are forma unui ovoid
- D. Este un organ în formă de pară
- E. Are anexat epididimul

24. Care sunt funcțiile testiculului?

- A. Endocrină, de a secreta hormoni androgeni
- B. Spermatogeneza, formarea celulelor sexuale masculine
- C. De a secreta testosteron
- D. De a secreta aldosteron
- E. De a produce spermatozoizi

25. Selectați afirmațiile corecte privind epididimul:

- A. Face parte din conductele seminale
- B. Are forma unei virgule
- C. Intră în alcătuirea burselor scrotale
- D. Conține canalul epididimar
- E. Este un organ genital extern masculin

26. Testiculul prezintă:

- A. O membrană externă albă-sidefie, albugineea
- B. Parenchimul testicular în care se delimitează lobuli
- C. Lobuli ce conțin 2-3 tubi seminiferi contorți
- D. Peste 500 de lobuli pentru fiecare testicul
- E. Septuri conjunctive pe suprafața sa

27. Vascularizația testiculului este asigurată de:

- A. Artera femurală
- B. Artera mezenterică superioară
- C. Vena cavă superioară
- D. Artera testiculară
- E. Artera mezenterică inferioară

28. Căile spermatiche extratesticulare sunt reprezentate de:

- A. Canale eferente
- B. Ureter
- C. Canal epididimar
- D. Canal deferent
- E. Uretră

29. Selectați afirmațiile corecte privind canalul deferent:

- A. Se găsește în continuarea canalului epididimar
- B. Are un traiect până la baza prostatei
- C. Se unește cu canalul veziculei seminale
- D. Face parte din căile spermatiche intratesticulare
- E. Face parte din căile spermatiche extratesticulare

30. Selectați afirmațiile corecte privind vezicula seminală:

- A. Este un organ situat deasupra prostatei
- B. Este un organ cu rol secretor
- C. Este un organ nepereche
- D. Este un organ pereche
- E. Se găsește situată inferior de prostată

31. Selectați afirmațiile corecte privind prostata:

- A. Este localizată în jurul ureterului
- B. Este o glandă anexă a aparatului genital masculin
- C. Este un organ glandular exocrin
- D. Secretă un lichid care participă la formarea spermei
- E. Este un organ pereche

32. Selectați afirmațiile corecte privind glandele bulbo-uretrale:

- A. Sunt formațiuni glandulare pereche
- B. Se deschid la nivelul uretrei
- C. Au forme și dimensiuni diferite
- D. Sunt glande anexe ale aparatului genital feminin
- E. Secretă un lichid vâscos care se adaugă lichidului spermatic

33. Organele genitale externe masculine sunt reprezentate de:

- A. Prostată
- B. Penis
- C. Vezicula seminală
- D. Glande bulbo-uretrale
- E. Uretră masculină

34. Care dintre următoarele afirmații cu privire la penis sunt adevărate?

- A. Este un organ genital și urinar
- B. Este situat deasupra scrotului
- C. Prezintă rădăcina și corpul penisului
- D. Glandul prezintă în vârful său orificiul extern al uretrei
- E. Face parte din glandele anexe ale aparatului genital masculin

35. Penisul prezintă în structura sa:

- A. O tunică mucoasă, la exterior
- B. Un aparat erectil și învelișuri
- C. O tunică seroasă, la interior
- D. Doi corpi cavernoși și un corp spongios
- E. Un corp cavernos și doi corpi spongioși

36. Selectați afirmațiile corecte privind bursele scrotale:

- A. Sunt localizate pe peretele abdominal anterior
- B. Sunt situate deasupra penisului
- C. Fac parte din organele genitale externe masculine
- D. Conțin testiculele
- E. Adăpostesc penisul

37. Care dintre următoarele afirmații referitoare la formarea foliculilor maturi sunt adevărate?

- A. Fiecare ovar conține la naștere câteva sute de mii de foliculi ovarieni primordiali
- B. În perioada fertilă a femeii, numai 300 – 400 de foliculi primordiali vor ajunge la maturitate
- C. Formarea foliculilor maturi, câte un folicul pe lună, începe odată cu pubertatea
- D. Formarea foliculilor maturi încetează odată cu menopauza
- E. Formarea foliculilor maturi începe în perioada fetală

38. Selectați răspunsurile corecte privind aspecte ale ovogenezei desfășurate la nivelul foliculului ovarian:

- A. Celula germinativă se divide meiotic și dă naștere la ovogonii
- B. Prin diviziunea mitotică a ovogoniilor rezultă ovocitele de ordinul I
- C. În momentul ovulației, se produce o diviziune meiotică din care rezultă ovocitul de ordinul I și primul globul polar
- D. După eliminarea ovocitului, foliculul ovarian se transformă în corp galben
- E. Corpul galben secretă progesteron și estrogeni

39. Selectați răspunsurile corecte privind aspecte ale ovogenezei desfășurate la nivelul trompei uterine:

- A. Ovocitul de ordinul I suferă o diviziune meiotică din care rezultă două celule haploide
- B. Ovocitul de ordinul II suferă o diviziune mitotică din care rezultă două celule haploide
- C. Ovocitul de ordinul II se divide în preovul și primul globul polar
- D. Din preovul se formează, fără diviziune, ovulul fecundabil haploid
- E. Ovulul fecundabil este deplasat de-a lungul trompei uterine prin mișcările cililor mucoasei

40. Sunt celule diploide:

- A. Celula germinativă primordială
- B. Ovogoniile
- C. Ovocitul de ordinul I
- D. Ovocitul de ordinul II
- E. Primul și al doilea globul polar

41. Selectați afirmațiile corecte privind ovulul:

- A. Este una dintre cele mai mari celule din organism
- B. Are în structura sa o membrană vitelină, citoplasmă și nucleu
- C. Este o celulă mobilă, microscopică
- D. Este de două tipuri după cromozomii sexuali pe care îi posedă (22+X sau 22+Y)
- E. Este fecundat de spermatozoid în treimea internă a trompei uterine

42. Selectați afirmațiile corecte privind funcția endocrină a ovarului:

- A. Este realizată de celulele tecii externe a foliculilor ovarieni
- B. Este realizată de celulele corpului galben
- C. Foliculii ovarieni secretă progesteron (în cantitate mare) în prima etapă a ciclului ovarian
- D. Corpul galben secretă estronă, estradiol și estriol (în cantitate mare) în a doua etapă a ciclului ovarian
- E. Corpul galben secretă progesteron (în cantitate mare) și estrogeni (în cantitate mică) în a doua parte a ciclului ovarian

43. Care dintre următoarele nu reprezintă un rol al hormonilor sexuali la adult?

- A. Diferențierea și maturarea organelor reproducătoare
- B. Funcționarea normală a organelor reproducătoare
- C. Exprimarea caracterelor sexuale primare
- D. Instalarea caracterelor sexuale primare
- E. Reglarea comportamentului reproductiv al indivizilor

44. Hormonii estrogeni sunt secretați de:

- A. Celulele foliculare - în timpul maturării foliculului ovarian
- B. Celulele corpului galben - după ovulație
- C. Placentă - în timpul sarcinii
- D. Corticosuprarenală - la bărbat și la femeie
- E. Celulele corpului galben - în ultimele trei luni ale sarcinii

45. Selectați afirmația falsă referitoare la secreția de hormoni estrogeni:

- A. Este stimulată de hormonul foliculostimulant (FSH)
- B. Este inhibată de hormonul luteinizant (LH)
- C. Stimulează proliferarea mucoasei și musculaturii uterine
- D. Stimulează dezvoltarea glandelor mamare
- E. Stimulează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare la femeie

46. Selectați afirmațiile corecte privind efectele hormonilor estrogeni:

- A. Cresc activitatea osteoclastelor la nivelul oaselor, favorizând creșterea scheletului
- B. Favorizează unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi, creșterea încetând mai repede decât la băieți
- C. Asigură dispunerea caracteristică sexului feminin a țesutului adipos subcutanat
- D. Favorizează comportamentul sexual feminin
- E. Determină modificări histologice și secretorii ale mucoasei uterine, pe care o pregătește în vederea născării (fixării) oului

47. Progesteronul (luteina) este sintetizat de:

- A. Celulele foliculare (în cantitate mare) - în timpul maturării foliculului ovarian
- B. Celulele corpului galben - înainte de ovulație
- C. Celulele corpului galben - în primele luni de sarcină
- D. Placentă - în timpul sarcinii
- E. Corticosuprarenală - la bărbat și la femeie

48. Care sunt efectele progesteronului asupra mucoasei uterine?

- A. Determină modificări histologice
- B. Determină modificări secretorii
- C. Pregătește mucoasa uterină în vederea fixării oului
- D. Pregătește mucoasa uterină în vederea nidării
- E. Determină modificări anatomice

49. Selectați afirmațiile corecte privind controlul exercitat de gonadotropine asupra funcției ovarului:

- A. Hormonul foliculostimulant (FSH) stimulează maturarea unui folicul ovarian în fiecare lună, la femei în perioada de fertilitate
- B. FSH stimulează secreția de hormoni estrogeni numiți și hormonii „maternității”
- C. Hormonul luteinizant (LH) declanșează expulzarea ovocitului de ordinul II dintr-un folicul matur
- D. LH stimulează formarea corpului galben care provine din transformarea foliculului restant care a realizat ovulația
- E. LH stimulează secreția de progesteron numit și hormonul „feminității”

50. Selectați afirmațiile corecte privind ciclul ovarian:

- A. Se desfășoară în zona corticală a ovarului care conține foliculi ovarieni în diferite stadii de dezvoltare
- B. Începe la pubertate
- C. Se repetă lunar
- D. Se termină la menopauză
- E. Are o durată medie de 31 de zile

51. Ciclul ovarian are două faze. Care sunt acestea?

- A. Preovulatorie și postovulatorie separate de momentul ovulației din ziua a 14-a a ciclului ovarian
- B. Preovulatorie care durează din ziua 1 până în ziua a 14-a a ciclului ovarian
- C. Luteală care durează din ziua 1 până în ziua a 14-a a ciclului ovarian
- D. Postovulatorie care durează din ziua a 15-a până în prima zi a menstruației
- E. Foliculară care durează din ziua a 15-a până în prima zi a menstruației

52. Este adevărat că în faza foliculară a ciclului ovarian:

- A. Hormonul foliculostimulant (FSH) controlează pregătirea foliculului pentru ovulație
- B. Foliculul secretă estrogeni sub acțiunea FSH
- C. Are loc schimbarea reglării din feed-back negativ în feed-back pozitiv a axului hipotalamo-hipofizo-ovarian
- D. Secreția de estrogeni și progesteron stimulează secreția de gonadotropine adenohipofizare
- E. Secreția scăzută de hormon luteinizant (LH) de la sfârșitul fazei foliculare declanșează ovulația

53. Este adevărat că la sfârșitul fazei preovulatorii:

- A. Secreția de estrogeni este scăzută
- B. Secreția de estrogeni declanșează prin mecanism feed-back pozitiv vârful preovulator mic de hormonul foliculostimulant (FSH)
- C. O parte din celulele corpului galben încep să secrete progesteron în cantități reduse
- D. Secreția de progesteron declanșează prin mecanism feed-back pozitiv vârful preovulator mare de hormonul luteinizant (LH)
- E. O parte din celulele corpului galben încep să secrete progesteron în cantități mari

54. Este adevărat că în faza luteală a ciclului ovarian:

- A. Reglarea prin feed-back pozitiv este reinlocuită cu cea prin feed-back negativ
- B. Corpul galben secretă progesteron sub acțiunea hormonului luteinizant (LH)
- C. Dacă ovulul nu a fost fecundat are loc scăderea secreției de hormon foliculostimulant (FSH)
- D. Dacă ovulul nu a fost fecundat are loc scăderea secreției de LH
- E. Corpul galben secretă progesteron sub acțiunea FSH

55. Este adevărat că între a 15-a până într-a 28-a zi a ciclului ovarian:

- A. Are loc ovulația
- B. Are loc ovogeneza
- C. Are loc maturarea foliculului ovarian
- D. Endometrul își dublează grosimea
- E. Stratul superficial al mucoasei uterine se elimină prin vagin împreună cu ovulul nefecundat

56. Este adevărat că în cadrul ciclului ovarian:

- A. Secreția de estrogeni este scăzută în faza foliculară
- B. Secreția de estrogeni atinge un vârf preovulator
- C. Concentrația de estrogeni rămâne crescută ușor până în ziua a 28-a, când scade drastic
- D. Secreția de progesteron este redusă în faza luteală
- E. Secreția de progesteron crește mult în faza foliculară

57. Dacă fecundația nu are loc, este adevărat că:

- A. Foliculul ovarian se transformă în corp alb
- B. Ovulul se elimină în ziua 19-20 a ciclului ovarian
- C. Secreția corpului galben scade brusc în ziua 26 a ciclului ovarian
- D. Corpul galben involuează după 10 zile și se transformă în corp alb
- E. La nivelul mucoasei uterine se produc modificări vasculare, urmate de necroză și hemoragie

58. Selectați afirmațiile corecte privind ciclul menstrual:

- A. Are loc la nivelul mucoasei uterine
- B. Este rezultatul acțiunii hormonilor sexuali pe parcursul fazelor ciclului ovarian
- C. Durează 28 de zile și se suprapune peste ciclul ovarian
- D. Are trei faze: menstruală, de proliferare și secretorie
- E. Are loc la nivelul tunicii musculare a uterului

59. Ciclul menstrual este influențat de:

- A. Efortul fizic
- B. Constituția fizică
- C. Rasă
- D. Factori de mediu (climă)
- E. Factori patogeni

60. În perioada de fertilitate a femeii, sub influența hormonilor sexuali, la nivelul mucoasei uterine au loc:

- A. Modificări ciclice care se desfășoară în cursul a 28 de zile (ciclul menstrual)
- B. Eliminarea stratului superficial al mucoasei uterine distruse, în faza menstruală cu durata de 2-3 zile
- C. Îngroșarea mucoasei uterine, între a 4-a și a 14-a zi a ciclului menstrual
- D. Proliferarea mucoasei uterine, care durează de la a 15-a zi până la o nouă menstruație
- E. Îngroșarea mucoasei uterine, în faza secretorie a ciclului menstrual

61. Care dintre următoarele afirmații referitoare la perioada fertilă a fiecărui ciclu ovarian sunt adevărate?

- A. Ovulul rămâne viabil și capabil de a fi fecundat nu mai mult de 72 de ore după ce a fost expulzat din ovar
- B. Cei mai mulți spermatozoizi ajunși în tractul genital feminin nu rezistă mai mult de 24 de ore
- C. Câțiva spermatozoizi pot rămâne viabili în tractul genital până la 72 de ore
- D. Pentru ca fecundația să poată avea loc, contactul sexual trebuie să se producă în intervalul cuprins între 24 de ore înainte de ovulație și 24 de ore după aceasta
- E. La vârsta de 40-50 de ani ciclurile ovariene ale femeii devin neregulate, dar ovulația nu este afectată

62. Selectați afirmațiile corecte privind spermatogeneza:

- A. Este funcția endocrină a testiculului
- B. Începe la pubertate
- C. Diminuă la bătrânețe
- D. Este rezultatul unor procese complexe de diviziune și maturare a celulelor germinale primitive (spermatide)
- E. Este rezultatul unor procese complexe de diviziune și maturare a celulelor germinale primitive (spermatogonii)

63. Într-o secțiune transversală prin tubii seminiferi contorți se pot observa:

- A. Celule grupate care se află în diferite stadii de dezvoltare
- B. Spermatogonii la baza epiteliului tubilor seminiferi contorți
- C. Spermatide aproape de lumenul tubilor seminiferi
- D. Celule de susținere și cu rol nutritiv numite celule Sertoli, stimulate de hormonul foliculostimulant (FSH)
- E. Celule secretoare de testosteron numite Leydig, stimulate de hormonul luteinizant (LH)

64. Etapele spermatogenezei cuprind următoarele tipuri de diviziune celulară:

- A. Meiotică, a spermatogoniilor în spermatocite de ordinul I
- B. Mitotică, a spermatogoniilor în spermatocite de ordinul I
- C. Meiotică, a spermatocitelor de ordinul I în spermatocite de ordinul II
- D. Mitotică, a spermatocitelor de ordinul II în spermatide
- E. Mitotică, a spermatidelor în spermatozoizi

65. Sunt celule haploide:

- A. Spermatogoniile
- B. Spermatocitele de ordinul I
- C. Spermatocitele de ordinul II
- D. Spermatidele
- E. Spermatozoidii

66. Care dintre următoarele afirmații privind spermatogoniile sunt adevărate?

- A. Se formează în timpul vieții intrauterine
- B. Se diferențiază în spermatozoizi la pubertate sub acțiunea hormonului luteinizant (LH)
- C. Se diferențiază în spermatozoizi la pubertate sub acțiunea hormonului foliculostimulant (FSH)
- D. Sunt celule diploide
- E. Sunt celule haploide

67. Selectați afirmația corectă despre spermie (spermatozoid):

- A. Capul spermiei prezintă un acrozom cu enzime care lizează membrana ovocitului de ordinul I
- B. Piesa intermediară spermiei conține mitocondrii (sursă de adenozintrifosfat)
- C. Coada spermiei este reprezentată de un cil care asigură mobilitatea spermiei
- D. În lichidul seminal secretat de glandele anexe, spermii sunt imobile
- E. Lichidul seminal conține un număr mare de spermii (1,5 – 2 mii/ml)

68. Selectați afirmațiile corecte privind spermii (gameții):

- A. Se înmagazinează în epididim unde își dezvoltă capacitatea de mișcare
- B. Trec în ductul deferent unde își mențin fertilitatea aproximativ 72 de ore
- C. Sunt eliminate prin ejaculare alături de lichidele provenite din glandele anexe ale aparatului genital masculin
- D. Au o fertilitate și o mobilitate întreținută de secreția prostatică
- E. Au ca mediu nutritiv secreția prostatică

69. Testiculul secretă:

- A. Hormoni androgeni
- B. Testosteron, în principal
- C. Un hormon lipidic, cu structură sterolică
- D. Estrogeni, în cantitate mică
- E. Progesteron, în cantitate mică

70. Selectați afirmațiile corecte privind testosteronul:

- A. Este produsul celulelor interstițiale Leydig din parenchimul testicular
- B. Este produsul de secreție al tubilor seminiferi contorți testiculari
- C. Reprezintă secreția exocrină a testiculelor, stimulată de hormonul foliculostimulant (FSH)
- D. Reprezintă secreția endocrină a testiculelor, stimulată de hormonul luteinizant (LH)
- E. Este un hormon androgen sintetizat și de corticosuprarrenală în cantități reduse, la bărbați și la femei

71. Selectați afirmațiile corecte privind efectele testosteronului:

- A. Stimulează creșterea și dezvoltarea organelor genitale masculine
- B. Menține troficitatea epiteliului spermatogenetic
- C. Asigură dezvoltarea și menținerea caracterelor sexuale secundare la bărbat
- D. Are un efect catabolic puternic asupra metabolismului proteic
- E. Stimulează dezvoltarea scheletului și a mușchilor

72. Planificarea familială:

- A. Reprezintă controlul fertilității cuplurilor
- B. Nu are rol în sănătatea reproducerii
- C. Reprezintă dreptul de a decide numărul dorit de copii
- D. Oferă posibilitatea planificării nașterilor
- E. Oferă consult pentru tratamentul infertilității

73. Evaluarea genetică prenatală:

- A. Este obligatorie la femeile tinere
- B. Împiedică nașterea de copii cu anomalii genetice
- C. Nu poate identifica persoanele cu risc de a prezenta anomalii genetice
- D. Necesită efectuarea unor teste genetice
- E. Nu este obligatorie la mamele cu vârsta peste 35 de ani

74. Care dintre următoarele afirmații referitoare la reproducere sunt adevărate?

- A. Este un proces complex, care se desfășoară în 2 etape: gametogeneza și fecundația
- B. Gametogeneza înseamnă formarea gameților prin două diviziuni meiotice
- C. În urma fecundației se formează celula ou (diploidă)
- D. În prima lună de la fecundație, embrionul devine făt
- E. După 9 luni de la fecundație, fătul este expulzat prin actul nașterii devenind nou-născut

75. Selectați răspunsurile corecte privind fecundația (concepția):

- A. Are loc în trompa uterină
- B. Are ca rezultat formarea zigotului
- C. Are loc la nivelul vaginului
- D. Are nevoie doar de un singur spermatozoid fecundant
- E. Apare imediat după ovulație

76. Anexele embrionare sunt reprezentate de:

- A. Amnios
- B. Sac vitelin
- C. Zigot
- D. Alantoidă
- E. Placentă

77. În sarcina extrauterină (ectopică):

- A. Frecvent, fixarea zigotului (oul) are loc pe traiectul trompelor uterine
- B. Mai rar, zigotul se fixează în abdomen
- C. Una dintre cauze este inflamația trompelor uterine
- D. Fixarea zigotului are loc în cavitatea uterină
- E. Frecvent, fixarea zigotului are loc pe ovar

78. În sarcina extrauterină pot apărea:

- A. Iritații la nivelul vaginului
- B. Dureri abdominale violente
- C. Sângerări prin vagin
- D. Ruperi ale trompei uterine cu hemoragie internă
- E. Modificări majore ale greutateii corporale

79. Care dintre următoarele afirmații referitoare la sarcina gemelară este adevărată?

- A. În 15% din cazuri este dizigotă (bivitelină)
- B. În 85% din cazuri este monozigotă (monovitelină)
- C. Sarcina dizigotă rezultă prin fecundarea a două ovule de către doi spermatozoizi
- D. Sarcina monozigotă rezultă prin fecundarea unui singur ovul de către doi spermatozoizi
- E. În sarcina bivitelină feții sunt întotdeauna de același sex

80. Selectați afirmațiile corecte referitoare la naștere:

- A. Constă în expulzia produsului de concepție ajuns la termen
- B. Se realizează după 300 de zile de gestație
- C. Se realizează după aproximativ 45 de săptămâni de gestație
- D. Este consecința contracțiilor uterine
- E. Are ca primă etapă eliminarea placentei

81. Contracepția poate fi realizată prin:

- A. Contraceptive hormonale injectabile
- B. Contraceptive de barieră
- C. Contraceptive hormonale orale
- D. Sterilet
- E. Vasectomie, ca și metodă temporară de contracepție

82. Despre implanturile hormonale, este adevărat că:

- A. Sunt contraceptive ce conțin progesteron
- B. Se introduc sub piele la nivelul gambei
- C. Se introduc sub piele la nivelul brațului
- D. Au valabilitate mare de acțiune
- E. Pot fi extrase oricând

83. Selectați afirmațiile corecte referitoare la contracepția de urgență:

- A. Se realizează în 72 de ore după contactul sexual neprotejat
- B. Se realizează în prima săptămână după contactul sexual neprotejat
- C. Constă în pilule hormonale administrate în două doze
- D. Are o eficiență de 99%
- E. Are o eficiență de 75%

84. Selectați afirmațiile corecte referitoare la avort:

- A. Se poate efectua din motive medicale
- B. Este o modalitate de a renunța la o sarcină nedorită
- C. Se poate realiza prin medicamente
- D. Se poate realiza chirurgical
- E. Nu expune organismul la riscuri extreme

85. Selectați afirmațiile corecte despre anexita acută:

- A. Este inflamația ovarelor și a trompelor uterine
- B. Se datorează unor infecții microbiene
- C. Este o inflamație aflată la nivelul vaginului
- D. Este determinată de afecțiuni maligne
- E. Evoluează frecvent spre cronicitate

86. Simptomele caracteristice anexitelor acute sunt:

- A. Alterarea funcției rinichilor
- B. Dureri abdominale
- C. Dureri lombare
- D. Febră
- E. Secreție vaginală abundentă

87. Selectați afirmațiile corecte despre vaginite:

- A. Sunt afecțiuni inflamatorii ale mucoasei vaginale
- B. Sunt cauzate de diverși agenți patogeni
- C. Determină iritații vaginale și secreții neobișnuite
- D. Sunt însoțite de dureri la nivelul inferior al abdomenului
- E. Au o etiologie exclusiv infecțioasă

88. Etiologia vaginitelor poate fi:

- A. Infecțioasă (vaginită bacteriană)
- B. Hormonală (menopauza)
- C. Infecțioasă (vaginită candidozică)
- D. Inflamatorie (boli cu substrat inflamator)
- E. Chirurgicală

89. Despre adenomul de prostată, este adevărat că:

- A. Este o patologie întâlnită și la femei
- B. Este o tumoră benignă a prostatei periuretrale
- C. Este determinat de tulburările hormonale ce apar în jurul vârstei de 50-60 de ani
- D. Se complică frecvent cu retenția acută de urină
- E. Are o dezvoltare rapidă

90. Este adevărat că adenomul de prostată determină:

- A. Creșterea tensiunii arteriale
- B. Scăderea tensiunii arteriale
- C. Micțiuni dese, mai ales noaptea
- D. Scăderea forței jetului urinar
- E. Mărirea vezicii urinare prin retenție de urină

91. Despre tratamentul adenomului de prostată, este adevărat că se realizează:

- A. Prin transfuzii de sânge
- B. Prin vasectomie
- C. Prin extirparea vezicii urinare
- D. Medicamentos
- E. Chirurgical

RĂSPUNSURI

Capitolul I ▶ ALCĂTUIREA CORPULUI UMAN

1.B; 2.A,B,E; 3.A,C,D; 4.A,B,C; 5.C; 6.A,B; 7.B,C,D,E; 8.A,B,D; 9.C,D,E;
10.B,D; 11.A,B,C,D; 12.B,C,D; 13.A,B; 14.D; 15.B,C,E; 16.C; 17.D,E;
18.B,C,D; 19.C; 20.B,C; 21.B,D; 22.B,C,E; 23.D; 24.A,D,E; 25.A,B,C;
26.B,C,D; 27.B; 28.E; 29.C; 30.D; 31.B,C,D; 32.B,C,D; 33.B; 34.B,C,D,E;
35.A,C,D; 36.B,E; 37.A,C; 38.B,D,E; 39.A; 40.A,B; 41.A,D,E; 42.A,B,E;
43.B,D,E; 44.E; 45.B,C,D; 46.A,C,D; 47.C; 48.E; 49.C,D; 50.A,B,E;
51.A,B,C; 52.A,B,C; 53.A,C,D; 54.C,D,E; 55.A,B; 56.A,C,E; 57.A,B,C;
58.A,C,E; 59.C,E; 60.B,C; 61.B,C; 62.B,C; 63.A,B,E; 64.B,C,D; 65.B,E;
66.A,C,D; 67.A,B,D; 68.D; 69.A,C; 70.A,B,C; 71.B,C,D,E; 72.B,C,D; 73.C;
74.B,D,E; 75.A,C,D,E; 76.A,C,E; 77.A,B,D,E; 78.C,D,E; 79.B,C,D; 80.B,C;
81.A,C,E; 82.A,B,D; 83.C; 84.B,D,E; 85.B; 86.A,C,E; 87.D; 88.D,E;
89.B,C,E; 90.A,C,E; 91.C; 92.A,C,D; 93.C,D; 94.E; 95.A,C,E; 96.A,B,D,E;
97.D,E; 98.B,C,E; 99.A,D,E; 100.A,C,E; 101.C; 102.A,B,C; 103.A,B,D;
104.B; 105.A,C; 106.A,B,D; 107.B,C,D; 108.A,C,D; 109.B,C,E; 110.C,D;
111.B,C,D; 112.A,C,E; 113.B,E; 114.B,C; 115.A,C,E; 116.A,D,E;
117.C,D,E; 118.B,C,D; 119.C; 120.B; 121.B,C; 122.B,C,E; 123.A,B,D;
124.A,C,E; 125.A,B,C; 126.E; 127.B,C,E; 128.A,C,E; 129.A,E; 130.A,B;
131.A,B; 132.B,D,E; 133.C,E; 134.A,C,E; 135.B,D; 136.A,C,E; 137.B,C,D;
138.C,E; 139.B; 140.B,D,E; 141.B,C; 142.A,D; 143.C; 144.A,D; 145.B,C;
146.B,C,D; 147.A,C; 148.B,D; 149.A; 150.C; 151.C,D; 152.E; 153.D;
154.B,C; 155.B,C,D; 156.B,D; 157.D; 158.C; 159.A,B,C,E; 160.A,D;
161.B,C,D; 162.A,B,D; 163.A,C,E; 164.A,C,D; 165.C; 166.D; 167.B,C,E;
168.D; 169.C; 170.C,D,E; 171.B,C,D; 172.A,B,D; 173.B,D,E; 174.A,D,E;
175.B,C,D; 176.A,D,E; 177.A,B,D; 178.B,C; 179.C,D,E; 180.B,D;
181.A,C,E; 182.A,C,E; 183.C; 184.A,C,D; 185.C; 186.C; 187.B; 188.B,C,E;
189.A,B,E; 190.C,D,E; 191.A,C,D; 192.A,B; 193.B,D; 194.A,C,D;
195.A,B,C,D; 196.A; 197.B,C,E; 198.B,C; 199.A,B,D; 200.B,D; 201.B,C,D;
202.A,B,E; 203.B,C,D,E; 204.A,C,D; 205.A; 206.A,B; 207.A,B,D,E;
208.B,D,E; 209.B,E; 210.B,C,E; 211.A; 212.B,C,E; 213.A,D,E; 214.A,B,D;
215.A,B,D; 216.A,B,C,E; 217.A; 218.B,C,D,E; 219.D,E; 220.A,B,E; 221.C;
222.B,D,E; 223.A,C,E; 224.A,B; 225.B,C,E; 226.B,C,E; 227.A,C,D;
228.A,B,D,E; 229.A; 230.A,D,E; 231.C,E; 232.A,B,E; 233.D; 234.B,C,D;
235.C; 236.A,B,D; 237.B,E; 238.A,C,D; 239.C,E; 240.C,D,E

Capitolul II ► SISTEMUL NERVOS

1.E; 2.B,C; 3.A; 4.B,E; 5.C; 6.C; 7.B,C,E; 8.E; 9.C,E; 10.A,D,E; 11.A,C,E; 12.D; 13.E; 14.C; 15.C,D,E; 16.C,D; 17.B; 18.A,C,D,E; 19.D; 20.A; 21.C,E; 22.B,D; 23.A,C; 24.B; 25.C; 26.A,B,C; 27.D; 28.B,E; 29.A,D; 30.A,B,C,D; 31.A,D; 32.A,B,D; 33.A,B,C; 34.A,B,E; 35.C,D; 36.A,B,D; 37.B; 38.A,B; 39.C,D,E; 40.E; 41.B,C,E; 42.D,E; 43.D,E; 44.B,C,E; 45.A,E; 46.A,B,E; 47.A,D,E; 48.C,E; 49.C,E; 50.B,D; 51.A,C; 52.B,E; 53.A,C,D; 54.A,E; 55.D,E; 56.C,D,E; 57.A,D,E; 58.B,E; 59.A,B,C; 60.A,D,E; 61.B,D; 62.C,D; 63.B,C; 64.B,C,D; 65.B,C; 66.A,C,D; 67.B,C,D,E; 68.D,E; 69.B,C,E; 70.A,B,D; 71.B,E; 72.A,B,E; 73.A; 74.A,D,E; 75.A,B,C,E; 76.A,B,E; 77.B; 78.B; 79.C,E; 80.E; 81.A; 82.B,C,E; 83.B; 84.D; 85.A,B; 86.B; 87.B,C,D; 88.A,C,E; 89.C,D; 90.C; 91.B,D; 92.A,E; 93.B,D,E; 94.C,E; 95.A,E; 96.C,D; 97.A,C; 98.B,E; 99.A,D; 100.A; 101.A,C,E; 102.A,B; 103.A; 104.A,B; 105.C; 106.C,D; 107.C; 108.A,E; 109.D,E; 110.B,C; 111.A,D; 112.C,E; 113.B,E; 114.C; 115.C,E; 116.A,D,E; 117.A,E; 118.E; 119.A,C; 120.B; 121.B,C,D; 122.E; 123.A,B,E; 124.A; 125.A,C,E; 126.D,E; 127.A,C,E; 128.A,C,E; 129.A,B,E; 130.C; 131.A,D; 132.B,E; 133.B,E; 134.A; 135.C,E; 136.A,D; 137.C,D; 138.A,C,E; 139.A,D; 140.B,C; 141.A,C,E; 142.B,E; 143.B; 144.C,D; 145.A,C,D; 146.A,C; 147.B,D; 148.A,D; 149.A,C; 150.B,D; 151.B,D; 152.B,C,D,E; 153.A,D,E; 154.A,D; 155.D; 156.D; 157.A,E; 158.A,D; 159.C; 160.A,C; 161.B,D,E; 162.B,C,E; 163.C,E; 164.A,B,E; 165.C,E; 166.C,D; 167.B,C; 168.A,C,D; 169.B,D; 170.D,E; 171.E; 172.C; 173.A,C,E; 174.C,D; 175.A,C,D,E; 176.E; 177.B; 178.C; 179.D; 180.B; 181.D; 182.C,D,E; 183.A; 184.D; 185.E; 186.C; 187.A,B,C; 188.B; 189.C,E; 190.E; 191.D; 192.B; 193.A,E; 194.A; 195.A,C,E; 196.C; 197.A,C,D,E; 198.A,D; 199.A,C,D; 200.B,C,D; 201.C,D,E; 202.B,D; 203.E; 204.C; 205.A; 206.C,D,E; 207.D,E; 208.B,E; 209.C,E; 210.A,B,E; 211.A,B; 212.B,C; 213.B,D; 214.C; 215.A,C; 216.A,E; 217.B,C,E; 218.C; 219.C,E; 220.B,E; 221.A,C; 222.D,E; 223.B,D; 224.C; 225.A; 226.B,E; 227.A,D; 228.A,D; 229.B,C; 230.B,C; 231.B,E; 232.C; 233.B,D; 234.B,C,E; 235.E; 236.B; 237.B,C,D; 238.B,D; 239.A,E; 240.B,D,E; 241.B; 242.A,B; 243.E; 244.E; 245.C; 246.D; 247.E; 248.B,C,E; 249.B,C; 250.B,E; 251.D; 252.E; 253.D,E; 254.E; 255.C,D,E; 256.B,C,E; 257.A,B,E; 258.C,D; 259.C,E; 260.A,D; 261.E; 262.C; 263.C,E; 264.B,E; 265.C,E; 266.A; 267.C,E; 268.A,B,D; 269.B,E; 270.A,D; 271.A; 272.D; 273.B,E; 274.A,D,E; 275.A,C,E; 276.A,C;

277.B,C,D; 278.C; 279.B,C,E; 280.B,C,D; 281.E; 282.C,D,E; 283.A,D; 284.B,E; 285.B,C,D; 286.A,B,D; 287.A,B; 288.A,D,E; 289.D; 290.C; 291.E; 292.C; 293.D; 294.A; 295.D; 296.D; 297.E; 298.E; 299.B,C; 300.B,E; 301.A,B,D; 302.C,D; 303.A,C,E; 304.C,D; 305.C,D; 306.B,D; 307.E; 308.B,D; 309.A,C,D; 310.E; 311.C,D; 312.A,D; 313.C; 314.A,B,E; 315.A,B,C,D; 316.A,D,E; 317.A,D,E; 318.A,B,C,D; 319.A,B,C; 320.D,E; 321.A,D; 322.C,E; 323.C,D,E; 324.B; 325.A,C; 326.A,C,E; 327.C; 328.D; 329.A,C; 330.A,B,C; 331.A,D,E; 332.B,C,E; 333.A,D,E; 334.A,C,E; 335.A,D; 336.A,C; 337.B,E; 338.B; 339.C,D,E; 340.B; 341.C; 342.E; 343.C,D,E; 344.D,E; 345.B,E; 346.B,D,E; 347.A,C,E; 348.B,C,E; 349.B; 350.B; 351.E; 352.E; 353.B; 354.A; 355.D; 356.B,C,E; 357.A,B,E; 358.A,C,D; 359.C,D,E; 360.A,D; 361.A,D; 362.B,C,E; 363.A,C,E; 364.A,D,E; 365.C,E; 366.B; 367.B,D; 368.A; 369.A,C,E; 370.E; 371.B,C,D; 372.A; 373.B; 374.D,E; 375.A,B,C,D; 376.A,B,C,D; 377.A,C; 378.E; 379.D; 380.B,C,D; 381.A,C; 382.B,D; 383.C; 384.E; 385.A,D; 386.A,D; 387.A; 388.C; 389.B,C; 390.B; 391.E; 392.B,C; 393.C; 394.A,C; 395.B; 396.A,C,E; 397.C; 398.B,C; 399.C; 400.E; 401.A,E; 402.A,C; 403.C,D; 404.B; 405.C,E; 406.E; 407.B,D,E; 408.A,D,E; 409.A,B,C,D; 410.A,B,D,E; 411.C; 412.A,B,C; 413.A,C,E; 414.A,D,E; 415.C,D,E;

Capitolul III ► ANALIZATORII

1.C; 2.B; 3.B,D,E; 4.C,D; 5.A,E; 6.B; 7.B,C,E; 8.A,B,C,D; 9.A; 10.D,E; 11.C,D; 12.E; 13.C,D; 14.A,D,E; 15.B; 16.B,D,E; 17.C,D; 18.D; 19.A,B,D,E; 20.E; 21.A,E; 22.A,B,C,D; 23.A; 24.A,E; 25.D; 26.B,C; 27.C,D; 28.B; 29.E; 30.A,C,D; 31.B; 32.E; 33.B; 34.A,B,C,E; 35.A,C,D; 36.B; 37.C,D,E; 38.B,E; 39.B,D; 40.A,B,C; 41.A,B,D; 42.B,D; 43.A,C,D,E; 44.B,E; 45.D; 46.A,D; 47.A,B,D; 48.E; 49.E; 50.A,C,E; 51.B,C,D,E; 52.A,B,E; 53.C; 54.A,C,E; 55.A,C; 56.A; 57.A,B,E; 58.A,C,E; 59.C; 60.E; 61.A; 62.B,C; 63.B,C; 64.C,E; 65.A,C,D,E; 66.B,E; 67.A,E; 68.B; 69.B,E; 70.E; 71.B,D,E; 72.A,C; 73.C,D; 74.E; 75.A,B,E; 76.A,B,C,E; 77.D; 78.A; 79.D; 80.C; 81.B,E; 82.B,E; 83.C; 84.A,C,D; 85.E; 86.D; 87.D; 88.A,B,C; 89.C; 90.D; 91.A; 92.A,B,D,E; 93.B,C,E; 94.A,C,E; 95.A,E; 96.A; 97.E; 98.B,C; 99.C,E; 100.B; 101.A,B; 102.B,C,D; 103.B,C; 104.B,D; 105.E; 106.A,C,D,E; 107.A,B,E; 108.B; 109.A; 110.C,E; 111.A,C; 112.D,E; 113.B,D,E; 114.B,C; 115.B,E; 116.A,D,E; 117.A,B,C; 118.D; 119.B; 120.B,E; 121.B,E; 122.B,D; 123.B,D,E; 124.B,C,E; 125.C,D,E; 126.C,E; 127.B,D; 128.A,B,E;

129.A,C,D; 130.B,D,E; 131.E; 132.A,D; 133.C; 134.A,D; 135.E; 136.A,D,E;
137.E; 138.B; 139.B; 140.C,E; 141.A,B,C; 142.B; 143.A,D; 144.C; 145.D;
146.B,C,D,E; 147.B,C,E; 148.A,C,D,E; 149.A,E; 150.A,E; 151.D;
152.A,C,E; 153.D; 154.A,E; 155.A,C; 156.C; 157.B; 158.D; 159.B;
160.A,C,E; 161.A; 162.B,C,D; 163.C,E; 164.A,C,E; 165.A,C; 166.B,E;
167.C; 168.E; 169.B,E; 170.A,B,C; 171.B,C; 172.A,E; 173.B,C,D; 174.B,E;
175.B; 176.B,D; 177.A,E; 178.C,D; 179.B,E; 180.A,D,E; 181.C; 182.B,D;
183.D,E; 184.C,D; 185.B,C,D; 186.B,E; 187.B,C,D; 188.B,D,E; 189.E;
190.A,D; 191.A,D; 192.B; 193.A,C,D; 194.A,B,E; 195.B,E; 196.B,E;
197.B,D; 198.A,D,E; 199.B,D; 200.A,D,E; 201.A,D,E; 202.C,E; 203.A,C;
204.A; 205.D,E; 206.A; 207.B,C; 208.A,D; 209.B,C,D; 210.A,D; 211.B,D;
212.A,B; 213.A,B; 214.B; 215.A,B; 216.A,C,E; 217.D,E; 218.B,D; 219.B,E;
220.A,D; 221.C,D,E; 222.B,E; 223.D; 224.E; 225.B,E; 226.C; 227.D,E;
228.B; 229.B,C; 230.A,C,E; 231.A,D; 232.C; 233.A; 234.A,C,E; 235.D;
236.A,D; 237.D; 238.A,C,D; 239.B,C,E; 240.B,D; 241.B,D; 242.B,D;
243.A,D; 244.A,D,E; 245.A,D; 246.B,C,E; 247.D,E; 248.B; 249.B,C; 250.E;
251.B; 252.B; 253.A; 254.A,C; 255.B,C; 256.B,D; 257.E; 258.B,C; 259.A,D;
260.A,C,D,E; 261.B,D; 262.E; 263.D; 264.C; 265.B,C,D; 266.E; 267.A,B,C;
268.C,D; 269.A,C; 270.A; 271.B; 272.A; 273.C; 274.B,C,D; 275.A; 276.B,C;
277.D; 278.D,E; 279.C; 280.E; 281.A,D; 282.A,C,E; 283.B,D; 284.B,D,E;
285.D; 286.C; 287.B; 288.A,D,E; 289.A,E; 290.A; 291.A,D,E; 292.B,D;
293.A; 294.D; 295.A; 296.B,C,D,E; 297.A,C; 298.A,E; 299.C,D;
300.A,B,C,D; 301.C,D,E; 302.A,B,C,E; 303.D; 304.D; 305.B,C,D; 306.D;
307.B,D; 308.B,C; 309.B,C; 310.C,E; 311.E; 312.A,D,E; 313.C,D,E;
314.B,D,E; 315.C,D,E;

Capitolul IV ▲ GLANDELE ENDOCRINE

1.B,C; 2.D,E; 3.A,C; 4.B,C; 5.B,C,D,E; 6.D,E; 7.A,D; 8.A,B,E; 9.C,D,E;
10.B,C; 11.A,C,D; 12.A,B,D; 13.A,B,C,D; 14.A,D; 15.B,D,E; 16.B; 17.C,D,E;
18.A,B,D; 19.A,B,D; 20.B; 21.A,C,D,E; 22.A,C,D,E; 23.A,C; 24.B,D;
25.A,B,C,D; 26.A,B,C,E; 27.A,B,C,D; 28.B,C,D,E; 29.A,B,E; 30.A,B,E;
31.A,B,C,E; 32.A,B,C,D; 33.A; 34.B; 35.A,B,C,D; 36.A,D,E; 37.A,B;
38.B,C,E; 39.B,C; 40.C,D,E; 41.A,B,C,D; 42.E; 43.A,C,D; 44.C,E; 45.A,B,C;
46.D,E; 47.A,B,D; 48.A,C,E; 49.B; 50.B,C; 51.B,C,D; 52.B,D,E; 53.D,E;
54.A,B,C; 55.A,C; 56.A,E; 57.C,D,E; 58.B,C,D; 59.A,B,C; 60.B,C,E;
61.A,B,C,D; 62.A,C,E; 63.B,C,D,E; 64.A,C,E; 65.A,C,D,E; 66.B; 67.A,B,D;

68.B,C,D; 69.B,C,D; 70.A,B,C,D; 71.D; 72.C; 73.B,C; 74.C,E; 75.A,C,D,E;
76.C; 77.A,C,D; 78.A,B,C,E; 79.A,C; 80.A,B,C; 81.A,B,C,D; 82.B,C,E;
83.B,C,D; 84.B,C,D; 85.A,B; 86.A,C,D; 87.B,D,E; 88.A,B,C,E; 89.B,C,E;
90.A,B,C; 91.B,C,D,E; 92.D; 93.A,C,D; 94.A,C,E; 95.A,C,E; 96.A,C,D,E;
97.B,C,D,E; 98.B,D,E; 99.A,B,C,D; 100.A,B,C,D; 101.A,B,C,E;
102.A,B,C,D; 103.B,C,E; 104.A,B,D,E; 105.A,B,C; 106.B,C,D,E; 107.A,C;
108.B,C,E; 109.B,D,E; 110.B,D,E; 111.A,D,E; 112.A,C,E; 113.A,B;
114.A,C,D; 115.B,C,D; 116.B,C,D; 117.A,B,C; 118.A,C; 119.A,B,E; 120.B;
121.A,B,C,D; 122.B,C,E; 123.A,B,C,E; 124.A,C,D; 125.A,B,C,E; 126.C,D,E;
127.A,B,C; 128.B,D,E; 129.A,C,D,E; 130.A,B,D; 131.A,B,C,E; 132.C,D;
133.A,B,C; 134.A,B,C,D; 135.A,B,C; 136.D,E; 137.A,B,C; 138.A,D,E;
139.A,B,C,E; 140.B,C,D; 141.C,D,E; 142.D; 143.C,D,E; 144.A,D,E; 145.
A,B,E; 146.A,B,C,E; 147.A,C,D,E; 148.B,D; 149.B,C; 150.A,C;
151.A,C,D,E; 152.B,C,E; 153.B,C,D; 154.A,B,C; 155.B,C,E; 156.A,B,C,D;
157.A,C,D; 158.A,B,D,E; 159.E; 160.A,B,C,D; 161.A,B,C,D; 162.A,C,E;
163.B,D,E; 164.C,E; 165.C,D; 166.A,B,C,D; 167.A,B,C,D; 168.A,B,C,D;
169.A,D,E; 170.B,D,E; 171.A,B,D,E; 172.A,C,D; 173.B,C,E; 174.D;
175.A,B,C,E; 176.A,B,C,E; 177.A,C,E; 178.B,E; 179.B,D; 180.A,D,E;
181.A,B,C,D; 182.A; 183.B,D,E; 184.A,B,E; 185.A,C; 186.A,B,C,D;
187.C,D,E; 188.C,E; 189.A,E; 190.A,B,C,E; 191.A,D,E; 192.A,D,E;
193.C,D; 194.A,C,D; 195.B,C,E; 196.B,C,D; 197.A,B,C,E; 198.A,C;
199.A,B,C,D; 200.A,B,C,D; 201.A,B,C,E; 202.B,D,E; 203.B,C,E; 204.C,D,E;
205.A,C,D,E; 206.B,D,E; 207.A,B,D; 208.A,C,D,E;

Capitolul V ▲ MIȘCAREA

1.B,D,E; 2.A,C; 3.A,B; 4.C,D,E; 5.A; 6.B,C; 7.B,C,D,E; 8.A,B,C,D; 9.B,C;
10.A,C,D; 11.A,E; 12.B,C,D; 13.A,B,D,E; 14.A,C,D,E; 15.A,B,C; 16.A,E;
17.A,B,C,E; 18.B,D,E; 19.D,E; 20.A,B,C,D; 21.A,B,C; 22.A,D,E;
23.A,B,C,E; 24.C; 25.B,D,E; 26.A,C,E; 27.A,B,D; 28.A,B,E; 29.C,D;
30.A,C,D,E; 31.A,D,E; 32.A,C,D; 33.B,C,D; 34.C,D; 35.A,D,E; 36.D;
37.B,D; 38.B,C; 39.C,D; 40.E; 41.D; 42.A; 43.C,E; 44.D,E; 45.B; 46.A,D,E;
47.A,C,D; 48.C; 49.A,D,E; 50.E; 51.B,E; 52.A,C,D,E; 53.D; 54.C; 55.B,C;
56.D,E; 57.A,B,E; 58.C,D,E; 59.A,C; 60.A,C; 61.D; 62.A,B,D; 63.A,B;
64.D,E; 65.C; 66.A; 67.A,C; 68.A; 69.C,D; 70.A,B,C,E; 71.B,C; 72.A,B,E;
73.A,B,D,E; 74.A,B; 75.D; 76.C,E; 77.A,B,C; 78.B,D,E; 79.E; 80.B,D;
81.A,D; 82.C; 83.A,D,E; 84.A,D; 85.B,C,E; 86.B,C; 87.A,D,E; 88.A,C,E;

89.C,D; 90.A,C,D,E; 91.B; 92.B; 93.D; 94.C,D,E; 95.B,D,E; 96.B; 97.A,D;
98.B,E; 99.A,C; 100.B,C; 101.B,D,E; 102.B,C,D; 103.A,B; 104.C,D,E;
105.A,B; 106.A,B; 107.B,C,D; 108.C,D,E; 109.A,C,D; 110.A,B,C,D;
111.B,C; 112.E; 113.B,C,D,E; 114.B,C,D; 115.A,C,E; 116.C,D;
117.A,B,D,E; 118.A,B,C; 119.A,D; 120.A,B; 121.A,C,E; 122.A,B,C,D;
123.A,D,E; 124.B,C,D,E; 125.A,C; 126.A,B,D; 127.A,B,D; 128.A,B,D,E;
129.A,B,C,E; 130.C,D; 131.A,D,E; 132.B; 133.A,C,E; 134.A,B,C,D;
135.A,B,E; 136.B,C,D; 137.A,C,D,E; 138.A,B,E; 139.A,C,E; 140.B,C,E;
141.A,C,D,E; 142.A,B,C,D; 143.C,D,E; 144.A,D,E; 145.C,D,E; 146.C,D,E;
147.C,D; 148.A,D; 149.A,B,C,D; 150.B,D; 151.B; 152.A,C; 153.A,B,E;
154.A,B,D; 155.A,B,C,D; 156.E; 157.A,B,D; 158.C,E; 159.B,C,D;
160.A,B,D; 161.B,C; 162.A,B,D,E; 163.B,C; 164.B,E; 165.A,C,D;
166.A,B,C,D; 167.A,B,D; 168.A,B,C,E; 169.A,B,C; 170.A,C,D,E; 171.A,B,D;
172.A,B,D,E; 173.A,C,D; 174.B,C,E; 175.A,B,C,E; 176.B,D; 177.A,C,D,E;
178.E; 179.A,C,E; 180.A,B; 181.A; 182.A,B,E; 183.B,C,D; 184.D;
185.A,C,D,E; 186.A,B,D; 187.A,B; 188.A,B,C; 189.B,C,E; 190.A,C,D,E;
191.A,C; 192.A,B,C,D; 193.A,B,C,E; 194.A,B,C,D; 195.A,E; 196.A,B;
197.A,B,D,E; 198.A,B,D,E; 199.A,B,D,E; 200.A,D,E; 201.B,C,D,E;
202.B,C,D,E; 203.A,B,C,D; 204.C,D,E; 205.C,D,E; 206.D; 207.A,D,E;
208.A,C,D,E; 209.A,C; 210.B,D,E; 211.A,C,D; 212.A,B,C,E; 213.B,C,E;
214.C,E; 215.E; 216.A,B,C; 217.A,B,E; 218.A,B,D,E; 219.A,D,E;
220.A,B,C; 221.A,B,C,D; 222.A,B; 223.A,C; 224.B; 225.C; 226.A,B,C,D;
227.A,B,C,E; 228.C,D; 229.B,E; 230.C,E; 231.B,C,D; 232.B,C,D;
233.A,C,D,E; 234.B,C,E; 235.A,C,E; 236.B,C,D,E;

Capitolul VI ► DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA

1.A,B,D; 2.B,C,D; 3.A,C,D; 4.A,C,E; 5.D,E; 6.B,D,E; 7.A,C,D; 8.A,D,E;
9.A,B,D,E; 10.C,D; 11.A,D,E; 12.A,C,E; 13.D,E; 14.A,B,C,E; 15.A,C,D;
16.B,C,D; 17.B,C; 18.B,C,E; 19.A,B; 20.B,D; 21.A,D,E; 22.B,C,D; 23.A,C,E;
24.A,C,E; 25.B,C,D,E; 26.C,D,E; 27.B,C,D; 28.A,C,D,E; 29.C,D; 30.B,C,D;
31.A,B,C,D; 32.A,C,D; 33.A,B,C; 34.B; 35.B; 36.A,C,D,E; 37.B,C,D;
38.B,C,D,E; 39.C,D,E; 40.A,B,E; 41.A,B,C,D; 42.A,D; 43.A,B,D,E;
44.A,B,C,D; 45.A,B; 46.A,B; 47.B,D; 48.C,D; 49.A,B,D; 50.A,C,E; 51.B,C;
52.A,B,C,E; 53.A,C,E; 54.D,E; 55.D; 56.B; 57.A,C; 58.A,B,C; 59.B,E;
60.A,C,E; 61.A,B,D; 62.B,D; 63.A,B,C,D; 64.A,B,E; 65.D,E; 66.B,C;
67.A,B,D; 68.C,D,E; 69.C; 70.C; 71.A,B,D; 72.B; 73.E; 74.A,B,E; 75.A,B,C,E;

76.B,D; 77.A,C,D; 78.A,B,C,D; 79.A,B,D; 80.A,B,C,D; 81.C,D,E; 82.B,C,D,E;
83.D,E; 84.C,D; 85.A,C; 86.B,C,D; 87.A,B,C,D; 88.A,C,D; 89.A,D,E; 90.A,B;
91.A,D,E; 92.C,E; 93.B,C,D; 94.C; 95.C; 96.B,C; 97.A,C,D; 98.A,C,E; 99.C;
100.B,C,D,E; 101.A,B; 102.A,C,D; 103.D,E; 104.A,B,D,E; 105.B,C,D;
106.B,E; 107.B,C,D; 108.A,B,C,D; 109.A,B; 110.B,E; 111.B,C,D,E;
112.B,C,D; 113.D,E; 114.A,C,D; 115.A,B,D; 116.A,E; 117.E; 118.B,C,E;
119.B,C; 120.A,B,D,E; 121.C,D; 122.A,B,C; 123.A,B,C,D; 124.A,B,C,E;
125.B,C,D; 126.B; 127.A,B,E; 128.D,E; 129.B,C; 130.B,C,D,E; 131.B;
132.A,C,D,E; 133.A,B,C,D; 134.B,C,E; 135.A,C,D; 136.C,D,E; 137.B,D,E;
138.B,C,E; 139.A,B,C; 140.D,E; 141.B,C,D,E; 142.A,B,D; 143.A,B,C,D;
144.C,D,E; 145.C,D; 146.C,D; 147.A,C; 148.B; 149.A; 150.A,C,E;
151.A,B,C,D; 152.C,D,E; 153.B,C,E; 154.A,D,E; 155.B,C; 156.A,C,E;
157.A,B,C; 158.A,C,D; 159.B,C,D; 160.B,D; 161.B,C,D,E; 162.A,C,E;
163.B,C; 164.A,B,C; 165.A,C,E; 166.B,C,E; 167.A,D,E; 168.A,B,D;
169.B,C,D; 170.A,B,C,D; 171.A,B,C,E; 172.B,C,E; 173.B,D,E; 174.A,C,D,E;
175.B,C,D; 176.A,B,C; 177.A,C,D,E; 178.A,C,D,E; 179.B,C; 180.A,B,D,E;

Capitolul VII ► CIRCULAȚIA

1.A,B,D; 2.A,B,C,D; 3.B,C,E; 4.A,B,C; 5.B,D,E; 6.A,C,D,E; 7.A,B,D; 8.B,D;
9.C,E; 10.C,D,E; 11.A,B; 12.C,D,E; 13.A,B,C,D; 14.A,E; 15.B,D,E;
16.A,B,C,E; 17.B,C,D; 18.A,B,C,D; 19.A,D,E; 20.A,B,C,D; 21.A,B,C;
22.B,D; 23.A,B,D,E; 24.C,D,E; 25.A,E; 26.B,C,D; 27.A,B,D; 28.B,C,D;
29.A,B,C,D; 30.A,C,D; 31.A,B,D,E; 32.A,B,C; 33.D,E; 34.A,C,E; 35.C,D;
36.A,B,C,D; 37.A; 38.B,E; 39.A,B,C,E; 40.D; 41.C,D; 42.A,B,C; 43.A,B,D,E;
44.A,B; 45.A,C; 46.A,B,C,E; 47.A,D; 48.B,C,D,E; 49.B,C; 50.A; 51.B,C,D;
52.A,B,C; 53.C,D,E; 54.B,D,E; 55.A,B,D,E; 56.A,B,D; 57.B,C; 58.B,C,D;
59.B,C,D,E; 60.A,B,C; 61.C,D,E; 62.A,B,C; 63.B,C,D; 64.B,C,E; 65.A,B,D;
66.C,D; 67.E; 68.A,B,C,D; 69.A,D; 70.A,B,C,D; 71.C,D,E; 72.B,C,E;
73.A,B,C,E; 74.B,D,E; 75.A,B,D; 76.B; 77.A,B,C,D; 78.A,C,E; 79.A,C,E;
80.D; 81.C; 82.A,B,D; 83.A,B,C,E; 84.A,B,C,D; 85.A,B,C,D; 86.A,C,E;
87.B,D; 88.E; 89.A,B,C; 90.A,B,C,E; 91.B,C,E; 92.C,D,E; 93.A,C,D,E;
94.A,D,E; 95.A; 96.D,E; 97.A,D; 98.B,C,E; 99.A,B,C; 100.B,C,D,E; 101.A,B;
102.C,D; 103.D; 104.A; 105.A,B,C; 106.A,B,C,D; 107.B,D,E; 108.A,B,E;
109.A,B,D,E; 110.A,C,D,E; 111.A,B; 112.C; 113.B,E; 114.A; 115.A; 116.E;
117.C,D; 118.A,C,E; 119.B,E; 120.B,D; 121.B; 122.E; 123.A,E;
124.B,C,D,E; 125.D; 126.B,C,D,E; 127.B,D; 128.A; 129.B,C,D;

130.A,B,D,E; 131.C,D,E; 132.E; 133.B,C,D,E; 134.A,B,C,D; 135.A,B,C,E;
136.A,D; 137.B,C,E; 138.B,C,D; 139.A,B,C; 140.A,B,C,E; 141.A,D,E;
142.B,C,D; 143.A,C,D; 144.B,C,D; 145.D; 146.A,B,C,D; 147.B,C,D;
148.A,B,C,D; 149.B,E; 150.A,C; 151.B,C,D,E; 152.C,D; 153.B,D;
154.A,B,C,E; 155.A,E; 156.B,C,D; 157.B,C,E; 158.A,B,D; 159.B,C;
160.A,C; 161.C,D; 162.A,B,E; 163.B,C; 164.A,B,C,D; 165.B,C,D;
166.A,B,D,E; 167.B,E; 168.A,B,E; 169.A,C,D,E; 170.C; 171.A,D,E;
172.A,B,D,E; 173.C,D; 174.A,D,E; 175.A,C,E; 176.A,D; 177.C,D;
178.B,C,E; 179.A,B,E; 180.A,E; 181.A,C,D; 182.A,B; 183.A,B,C;
184.B,C,D; 185.A,D,E; 186.B,C,E; 187.D,E; 188.A,B,C,E; 189.A,C,D,E;
190.A; 191.A,B,C; 192.A,B,C; 193.A,B,C; 194.B; 195.B,D; 196.B,D;
197.B,C,D; 198.D,E; 199.A,B,C; 200.A,B,E; 201.C,D,E; 202.B,C;
203.A,C,D; 204.C; 205.A,D; 206.A,B,C; 207.D; 208.A,C,D; 209.A,B,C,D;
210.B,D,E; 211.B,C,E; 212.A,B,C; 213.A,C,E; 214.A,B,D,E; 215.B,C;
216.C,D,E; 217.C; 218.B,D; 219.A,C,E; 220.B,C,D; 221.D,E; 222.B,D,E;
223.A,B,E; 224.B,D,E; 225.B,C,D,E; 226.C; 227.A,B,C,D; 228.A,B,C,E;
229.B,C,D,E; 230.B,C; 231.A,B,C; 232.D; 233.B,D,E; 234.B,C,D; 235.D,E;
236.A,B,E; 237.A,D; 238.B,C,D; 239.E; 240.A,B,C; 241.B,D,E;
242.A,B,D,E; 243.A,B,C,D; 244.B,C,D; 245.B,C,D; 246.A,B,D; 247.B,E;
248.A,B,C,D; 249.A,B,E; 250.A,B,D; 251.B; 252.A,B,D,E; 253.B; 254.B;
255.C,D; 256.A,B,C; 257.B,C,E; 258.A,C,D; 259.C; 260.A,D,E; 261.B,D,E;
262.C; 263.A,B; 264.D; 265.A,B,C,D; 266.C,D; 267.A,C,D; 268.B,C,D;
269.A,B,C; 270.A,C,E; 271.B,C,D; 272.B,E; 273.B,E; 274.B,C,D; 275.B,C;
276.B,D; 277.C,D; 278.A,B,C,D; 279.A,B,D; 280.C,D,E; 281.C,D,E; 282.E;
283.B,C,D; 284.A,C,D; 285.A,D; 286.A,B,C; 287.B,C,D,E; 288.A,C,D,E;
289.C,D,E; 290.A,C,E; 291.A,B,C,D; 292.A,B,D,E; 293.A,B,C,D; 294.B,C,D;
295.A,D; 296.A,B,C,D; 297.A,B,C,D;

Capitolul VIII ▶ RESPIRAȚIA

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

53.A,B,D; 54.B,C,D; 55.B,C,E; 56.C,D,E; 57.A,B,D; 58.A,B,C,D; 59.A,B,C;
60.B,C,D; 61.B,D; 62.C,D,E; 63.D; 64.A; 65.A,C; 66.B; 67.B,C,D,E;
68.A,B,C,D; 69.B,C,D,E; 70.A,B,D; 71.C,D,E; 72.B,D,E; 73.A,B,C; 74.A,B;
75.A,D,E; 76.D,E; 77.B,E; 78.A,C; 79.B,D; 80.B,C,D; 81.A,D; 82.A,B; 83.A,B;
84.B,C,D; 85.B,C; 86.B,C,D; 87.A,B,D; 88.B,C,E; 89.C,D,E; 90.A,B,C,D;
91.E; 92.A,D,E; 93.C,D,E; 94.D; 95.A,C,D,E; 96.A,B,C,D; 97.B,C,E; 98.B,C.

Capitolul IX ▶ EXCREȚIA

1.A,E; 2.A,B,C,D; 3.A,B,C; 4.B,C; 5.B,C,D,E; 6.A,B,E; 7.C,D,E; 8.A,C,D;
9.A,C; 10.A,C,D,E; 11.C,D,E; 12.B; 13.A,B,C; 14.A,B,C; 15.B,C,E;
16.A,C,D; 17.A,B,C; 18.A,B,C,D; 19.B,C,D; 20.D,E; 21.A,B,E; 22.B,C,D,E;
23.B,E; 24.A,B,C; 25.A,B,C,D; 26.B,C,E; 27.A,D; 28.B,C,D; 29.E;
30.A,C,D,E; 31.A; 32.A,B,D; 33.A,B,D,E; 34.A,D,E; 35.A,D,E; 36.D,E;
37.A,B; 38.B,D,E; 39.B,D; 40.E; 41.D,E; 42.A,B,C,D; 43.A,B,C,E; 44.B;
45.A,C; 46.C,D; 47.A,B,C; 48.A,C; 49.A,B,C; 50.C,D,E; 51.A,C,E; 52.A,B;
53.C,D,E; 54.B,C,D; 55.A,D; 56.B,C,D; 57.A,C,E; 58.D,E; 59.B,C,E; 60.A;
61.A,B,E; 62.B,C,D,E; 63.B,C; 64.A,E; 65.C,D; 66.C,D,E; 67.C,D; 68.D,E;
69.A,C,E; 70.A,E; 71.A,D; 72.C,D,E; 73.B,D,E; 74.A,E; 75.D; 76.A,E;
77.A,B,D; 78.A,C,E; 79.B,C,E; 80.A,C,D; 81.A,B,C,E; 82.C,E; 83.A,B; 84.A;
85.C,E; 86.B,C,D; 87.B,C,D,E; 88.A,B,D; 89.C,D; 90.B; 91.A,C,D;
92.C,D,E; 93.A,B,D; 94.B,C; 95.B,C,D; 96.C,E; 97.B,C,D; 98.B,D;
99.A,B,D,E; 100.A,B,C; 101.B; 102.A,B,C; 103.C; 104.B,C,D,E; 105.A,C,E;
106.C,D; 107.A,B,C,D; 108.A,C,D; 109.A,C; 110.B,C,D;

Capitolul X ▶ METABOLISMUL

1.C,D,E; 2.A,B,C,E; 3.A,B,E; 4.A,C,E; 5.A,C,D; 6.A,C; 7.A,B,C; 8.A,C,D,E;
9.A,B; 10.B,D; 11.D,E; 12.D,E; 13.A,E; 14.B,C; 15.B,C,D; 16.A; 17.B,D,E;
18.A,C,D; 19.A,B,E; 20.C,D,E; 21.B,C,D; 22.A,C; 23.C,D; 24.C,D,E;
25.B,D,E; 26.A,B,E; 27.A,B,C; 28.A,B,C; 29.B,D; 30.B,C,D; 31.A,B,C;
32.D,E; 33.B,D,E; 34.A,C,D; 35.A,E; 36.C,D; 37.A,B,D; 38.A,B,C,D;
39.A,B,D; 40.A,D; 41.B,C,E; 42.C,D,E; 43.B,D,E; 44.A,C; 45.A,B,C,E;
46.A,B,D; 47.A,B,C,D; 48.B,D,E; 49.A,B,D; 50.B,D,E; 51.A,D,E; 52.A,B,C;
53.B,E; 54.C; 55.A,C,D; 56.B,C,D,E; 57.A,B,C,D; 58.B,C; 59.B,C; 60.A,E;
61.A,D,E; 62.A,D,E; 63.B,C; 64.A,B,E; 65.B,C,E; 66.B,D,E; 67.B,D,E;
68.A,B,C; 69.A,D; 70.A,C,D,E; 71.A,D; 72.A,B,C,D; 73.A,B,C; 74.A,C;
75.D,E; 76.A,C,D,E; 77.A,B,D; 78.A,C,D; 79.A,B,D,E; 80.A,C,E; 81.A,C,D;

82.B,E; 83.A,C,D; 84.A,C,E; 85.A,B,D; 86.A,B,E; 87.B,D,E; 88.A,C,D;
89.A,B,D; 90.A,C,E; 91.A,D,E; 92.A,D,E; 93.A,C,E; 94.C,D,E; 95.A,D,E;
96.B,C; 97.D,E; 98.A,B,E; 99.A,D; 100.D; 101.A,B,C; 102.A,B,E;
103.C,D,E; 104.C,D; 105.B,C,D; 106.B,D,E; 107.B,E; 108.A,B,C;
109.A,C,D,E; 110.A,B,C,D; 111.A,D; 112.A,B,D; 113.C,D; 114.A,C,D,E;
115.A,C,E; 116.C,D,E; 117.C,D,E; 118.A,B,D,E; 119.B,E; 120.A,D,E;
121.B,C,E; 122.A,B,E; 123.A,C,D,E; 124.A,C,D; 125.C,D,E; 126.A,B,D;
127.B,C,E; 128.C,D,E; 129.A,C; 130.B,C,E;

Capitolul XI ► **FUNCȚIA DE REPRODUCERE**

1.A,C,E; 2.B,C,D; 3.E; 4.A,C,D,E; 5.C,D,E; 6.A,B,C,E; 7.B,C,D,E; 8.C;
9.A,C,D; 10.A,B,C,D; 11.B,D; 12.A,C,E; 13.B,D,E; 14.B,C,D,E; 15.C;
16.A,B,D,E; 17.A; 18.A,C,D; 19.A,C,D,E; 20.B,D,E; 21.B,C,E; 22.A,D,E;
23.A,C,E; 24.A,B,C,E; 25.A,B,D; 26.A,B,C; 27.D; 28.A,C,D,E; 29.A,B,C,E;
30.A,B,D; 31.B,C,D; 32.A,B,E; 33.B; 34.A,B,C,D; 35.B,D; 36.C,D;
37.A,B,C,D; 38.B,D,E; 39.B,D,E; 40.A,B,C; 41.A,B; 42.B,E; 43.D;
44.A,B,C,D; 45.B; 46.B,C,D; 47.C,D,E; 48.A,B,C,D; 49.A,C,D; 50.A,B,C,D;
51.A,B,D; 52.A,B,C,D; 53.B,D; 54.A,B,C,D; 55.D; 56.B,C; 57.B,C,D,E;
58.A,B,C,D; 59.B,C,D,E; 60.A,B,C,E; 61.B,C,D; 62.B,C,E; 63.A,B,C,D;
64.B,C,D; 65.C,D,E; 66.A,C,D; 67.B; 68.A,C,D; 69.A,B,C,D; 70.A,D,E;
71.A,B,C,E; 72.A,C,D,E; 73.B,D; 74.A,C,E; 75.A,B,D,E; 76.A,B,D,E;
77.A,B,C; 78.B,C,D; 79.C; 80.A,D; 81.A,B,C,D; 82.A,C,D,E; 83.A,C,E;
84.A,B,C,D; 85.A,B,E; 86.B,C,D,E; 87.A,B,C,D; 88.A,B,C,D; 89.B,C,D;
90.C,D,E; 91.D,E;

BIBLIOGRAFIE

1. Ariniș Ioana, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Sigma, 2006
2. Cristescu Dan, Sălăvăstru Carmen, Voiculescu Bogdan, Niculescu Th. Cezar, Cârmaciu Radu, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Corint, București, 2008.
3. Ene Stelică, Brebenel Gabriela, Iancu Elilia Elena, Tănase Ofelia, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Gimnasium, 2008.
4. Huțanu Crocna Elena, Huțanu Irina, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2010.
5. Mihail Aurora, Macovei Florica, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura All, București, 2006.
6. Pelmus-Giersch Stefania, Toma Amalia, *Biologie manual pentru clasa a IX-a. Filiera teoretică*, Editura CD Press, 2006
7. Roșu Ionel, Istăte Călin, Ardelean Aurel, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Corint, București, 2008.
8. Țiplic Tatiana, *Biologie manual pentru clasa a XI-a*, Editura Aramis, București, 2006.