

Sistemul respirator

1. Despre sistemul respirator este adevărat următorul enunț:

- a) asigură un schimb de gaze la nivelul bronhiilor
- b) asigură un schimb de gaze și la nivelul căilor aeriene mari
- c) asigură un schimb
- d) asigură un schimb gazos la nivel alveolar
- e) asigură un schimb gazos la nivelul celor două foite membranare.

2. Alegeți termenul care NU reprezintă o cale aeriană pulmonară:

- a) faringe
- b) laringe
- c) trahee
- d) capilar
- e) branhiolă

3. Schimbul gazos de la nivelul alveolelor pulmonare se realizează:

- a) prin osmoză
- b) prin difuziune facilitată
- c) prin difuziune
- d) împotriva gradientului de concentrație
- e) prin transport activ

4. La nivelul cavității nazale, aerul este:

- a) răcit suplimentar
- b) îmbogățit cu oxigen
- c) suplimentat cu polen
- d) uscat
- e) curățat de particulele fine

5. Inflamația mucoasei nazale se numește:

- a) glosită
- b) amigdalită
- c) faringită
- d) rinită
- e) stomatită

6. Trompele lui Eustachio egalizează presiunea între:

- a) nazofaringe și urechea medie
- b) orofaringe și urechea medie
- c) laringofaringe și urechea medie
- d) cornetul nazal superior și urechea medie

e) cornetul nazal mijlociu și urechea medie

7. Referitor la vegetațiile adenoide, alegeți varianta corectă:

- a) sunt situate în părțile laterale ale faringelui
- b) sunt situate pe peretele posterior al nazofaringelui
- c) se mai numesc și amigdale palatine
- d) inflamația lor poartă numele de amigdal
- e) facilitează pasajul agenților infecțioși către urechea medie

8. Ce structură continuă palatul dur, către posteriorul cavității orale?

- a) fosa nazală
- b) epiglota
- c) osul hioid
- d) cartilajul cricoid
- e) palatul moale

9. Referitor la laringe, care este varianta corectă?

- a) este o structură musculară
- b) unește fosele nazale cu traheea
- c) conține 11 structuri cartilagineoase
- d) cea mai mare structură cartilagineasă este cartilajul cricoid
- e) se învecinează cu nazofaringele

10. Care structură, dintre cele de mai jos, NU aparține laringelui?

- a) cartilaj cricoid
- b) cartilaj tiroid
- c) epiglotă
- d) coardă vocală
- e) amigdală palatină

11. Care structură laringiană mai este cunoscută și sub numele de "mărul lui Adam"?

- a) cartilajul epiglotic
- b) cartilajul tiroid
- c) cartilajul cricoid
- d) osul hioid
- e) pliul ventricular

12. Principalul rol al cavității nazale este de a:

- a) filtra, încălzi și umidifica aerul inspirat
- b) genera sunete
- c) participa la schimburile gazoase
- d) permite pasajul microorganismelor
- e) usca aerul inspirat

13. Unul dintre rolurile laringelui este de a:

- a) filtra, încălzi și umidifica aerul inspirat
- b) genera sunete
- c) participa la schimburile gazoase
- d) permite pasajul microorganismelor
- e) usca aerul inspirat

14. Rolul alveolelor pulmonare este de a:

- a) filtra, încălzi și umidifica aerul inspirat
- b) genera sunete
- c) participa la schimburile gazoase
- d) permite pasajul microorganismelor
- e) usca aerul inspirat

15. Traheea are o lungime de aproximativ:

- a) 5-10 centimetri
- b) 10-12 centimetri
- c) 20-22 centimetri
- d) 10-12 milimetri
- e) 2-3 decimetri

15. Mecanoreceptorii:

- a) Sunt receptori care detectează stimuli mecanici
- b) Sunt stimulați de vibrații
- c) Se găsesc pe partea dorsală a limbii
- d) sunt exteroceptori
- e) se găsesc în urechea internă

16. Care este numărul aproximativ de alveole de la nivel pulmonar?

- a) milioane
- b) sute de mii
- c) mii
- d) sute
- e) zeci

17. Care este numărul aproximativ de alveole ale unui plămân?

- a) 30.000
- b) 300.000.000
- c) 300.000
- d) 3.000.000
- e) 3.000

18. Câți lobi are plămânul drept?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) niciunul

19. Câți lobi are plămânul stâng?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) niciunul

20. Alegeți numărul de bronhiole care deservesc un lobul.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

21. Bronhiolele sunt înconjurate de:

- a) benzi de mușchi striat
- b) inele cartilaginoase
- c) benzi membranoase
- d) benzi de țesut elastic
- e) benzi de mușchi neted

22. Valoarea volumului curent este de:

- a) 500 ml
- b) 1000 ml
- c) 2500 ml
- d) 2500 – 3000 ml
- e) 5000 ml

23. Alegeți procentul care reprezintă oxigenul dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor:

- a) 2%
- b) 98%
- c) 7%
- d) 25%
- e) 30%

24. Alegeți procentul care reprezintă dioxidul de carbon dizolvat în plasmă sau în citoplasma hematiilor:

- a) 2%
- b) 98%
- c) 7%

- d) 25%
- e) 30%

25. Alegeți enunțul corect:

- a) dioxidul de carbon este transportat sub formă de carboxihemoglobină
- b) oxigenul și dioxidul de carbon se leagă în același loc la hemoglobină
- c) hematiile transportă marea majoritate a oxigenului prin sânge
- d) anhidraza carbonică leagă Na la bicarbonat
- e) hiperventilația reprezintă o respirație superficială și rară

26. Despre alveole sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) se găsesc în continuarea bronhiilor
- b) continuă cele mai mici căi aeriene
- c) sunt situate la nivel pulmonar
- d) asigură o suprafață mare de schimb
- e) asigură schimbul gazos prin osmoză

27. Sistemul respirator asigură:

- a) schimbul de oxigen și dioxid de carbon între organism și mediul extern
- b) procesul de respirație
- c) procesul de ventilație
- d) o scădere a concentrației sanguine a oxigenului
- e) o suprafață mare de schimb prin alveole

28. Căile inițiale de pătrundere a aerului în sistemul respirator sunt:

- a) faringe
- b) nas
- c) laringe
- d) trahee
- e) gură

29. Alegeți variantele adevărate referitoare la cavitățile nazale:

- a) participă la transportul aerului în și din plămân
- b) sunt subdivizate în opt cornete nazale
- c) comunică prin nări cu exteriorul
- d) sunt separate prin septul nazal
- e) prezintă patru

30. Cornetele nazale pot fi clasificate în:

- a) superioare
- b) mijlocii
- c) inferioare
- d) mici

- e) medii

31. Care dintre următorii termeni sunt legați de sistemul respirator?

- a) sinus
- b) faringe
- c) limba
- d) sept nazal
- e) cornet nazal

32. Olfacția este facilitată de către:

- a) septul nazal
- b) cornetele nazale
- c) sinusuri
- d) faringe
- e) nări

33. Următoarele zone anatomice respiratorii sunt căptușite cu mucoasă:

- a) cavități nazale
- b) porțiunea exterioară a nasului
- c) sinusuri
- d) cornete nazale inferioare
- e) cornete nazale superioare

34. Alegeți succesiunile corecte:

- a) nară – cavitate nazală – faringe
- b) nară – cornet nazal – faringe
- c) cornet nazal – faringe – trahee
- d) faringe – laringe – trahee
- e) trahee – bronhii – bronhiole

35. Alegeți, dintre variantele de mai jos, structurile care se găsesc la nivelul plămânului:

- a) trahee
- b) bronhiolă
- c) venulă pulmonară
- d) arteriolă pulmonară
- e) capilar pulmonar

36. Dintre variantele de mai jos, alegeți-le pe cele care reprezintă roluri ale cavităților nazale:

- a) încălzesc aerul inspirat
- b) cresc viteza de circulație a aerului inspirat
- c) participă la olfacție
- d) participă la schimburile respiratorii
- e) usucă aerul inspirat

37. Despre regiunea olfactivă sunt adevărate următoarele:

- a) este situată la nivel faringian
- b) este o zonă a mucoasei nazale
- c) este conectată cu encefalul
- d) este responsabilă cu gustul
- e) este conectată cu nervii olfactivi

38. Regiunea olfactivă este situată:

- a) la nivel faringian
- b) la nivel oral
- c) la nivel nazal
- d) la nivelul cavităților nazale
- e) la nivelul peretelui inferior al cavităților nazale

39. Alegeți variantele corecte legate de rolurile mucusului secretat la nivelul cavităților nazale:

- a) umidifică suplimentar aerul umed
- b) captează particule fine de praf
- c) încălzește aerul rece
- d) captează microorganismele
- e) blochează celulele ciliate

40. Despre rinitele alergice sunt adevărate următoarele:

- a) sunt determinate de alergeni
- b) pot fi determinate de acarieni
- c) pot fi declanșate de contactul cu praf
- d) pot fi declanșate de contactul cu fân
- e) sunt caracterizate de prezența febrei

41. Fac parte din faringe următoarele structuri:

- a) cavitatea orală
- b) cavitățile nazale
- c) nazofaringele
- d) orofaringele
- e) laringofaringele

42. Despre trompele lui Eustachio sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) pornesc de la nivelul urechii interne
- b) pornesc de la nivelul urechii medii
- c) se deschid în pereții anteriori ai nazofaringelui
- d) egalizează presiunea aerului între nazofaringe și urechea internă
- e) favorizează infecțiile urechii medii

43. Nazofaringele:

- a) continuă spre posterior cavitățile nazale
- b) este situat deasupra vălului palatin
- c) este situat deasupra orofaringelui

- d) este situat inferior de laringofaringe
- e) continuă spre posterior cornetul nazal inferior

44. Orofaringele:

- a) continuă spre posterior cavitățile nazale
- b) este situat inferior vălului palatin
- c) este situat deasupra nazofaringelui
- d) este situat superior de laringofaringe
- e) continuă spre posterior cornetul nazal inferior

45. Laringofaringele:

- a) continuă spre posterior orofaringele
- b) este situat inferior vălului palatin
- c) este situat inferior orofaringelui
- d) este situat posterior de laringe
- e) continuă spre posterior cornetul nazal superior

46. Referitor la amigdala faringiană sunt corecte următoarele enunțuri:

- a) este situată pe peretele posterior al orofaringelui
- b) este situată pe peretele posterior al nazofaringelui
- c) are rol în apărarea imunologică a organismului
- d) produce limfocite
- e) produce hematii

47. Vegetațiile adenoide:

- a) pot împiedica trecerea aerului
- b) sunt situate pe peretele posterior al nazofaringelui
- c) au rol în apărarea imunologică a organismului
- d) produc limfocite
- e) se mai numesc și amigdale palatine

48. Alegeți variantele care reprezintă structuri limfatice implicate în imunitatea organismului:

- a) laringe
- b) cavitate orală
- c) amigdală faringiană
- d) vegetații adenoide
- e) amigdale palatine

49. Despre faringe sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) se poate continua distal cu esofagul
- b) se poate continua distal cu laringele
- c) se poate considera cuprins între cavitățile nazale și laringe

- d) poate fi divizat în trei zone
- e) conține regiunea olfactivă

50. Alegeți structurile care participă la apărarea organismului, la nivel respirator:

- a) mucusul secretat de mucoasa nazală
- b) nervii olfactivi
- c) trompa lui Eustachio
- d) amigdala faringiană
- e) amigdalele palatine

51. Referitor la laringe, alegeți variantele corecte:

- a) este o structură cartilaginoasă
- b) unește fosele nazale cu traheea
- c) conține 11 structuri cartilaginoase
- d) cea mai mare structură cartilaginoasă este cartilajul tiroid
- e) se învecinează cu nazofaringele

52. Despre cartilajul tiroid sunt adevărate următoarele:

- a) este situat posterior de glanda tiroidă
- b) este situat posterior de cartilajul cricoid
- c) este situat deasupra osului hioid
- d) este cel mai mare cartilaj al laringelui
- e) se mai numește și "mărul lui Adam"

53. Despre cartilajul cricoid sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) este situat posterior de amigdala palatină
- b) se extinde posterior de cartilajul tiroid
- c) este situat inferior de osul hioid
- d) este cel mai mare cartilaj al laringelui
- e) este vizibil în partea ventrală a gâtului

54. Alegeți variantele corecte, dintre cele de mai jos:

- a) laringele este o cale de trecere a aerului
- b) când alimentele trec către esofag, glota rămâne deschisă
- c) corzile vocale sunt structuri membranoase
- d) cartilajul tiroid este vizibil în partea dorsală a gâtului
- e) corzile vocale vibrează când aerul este expirat din plămâni

55. Dintre variantele de mai jos, alegeți-le pe cele corecte:

- a) cartilajul cricoid este asemănător unui inel cu pecete
- b) epiglota poate fi asemuită cu o frunză

- c) cartilajul tiroid este mai pronunțat la femei
- d) epiglota închide glota la trecerea alimentelor către esofag
- e) laringele este responsabil de producerea sunetelor

56. Care variante sunt corecte?

- a) limba și mușchii gâtului participă la formarea cuvintelor
- b) tonalitatea vocii unei persoane depinde de lățimea corzilor vocale
- c) femeile au corzile vocale mai scurte
- d) copiii au o tonalitate a vocii mai ridicată
- e) corzile vocale au o structură membranoasă

57. Alegeți variantele corecte referitoare la trahee:

- a) este o structură semirigidă
- b) conține țesut muscular striat
- c) este situată pe linia mediană a gâtului
- d) conține inele cartilaginoase incomplete
- e) conține țesut conjunctiv

58. Inelele cartilaginoase pe care le conține traheea:

- a) susțin traheea
- b) permit colabarea, la nevoie, a traheei
- c) sunt deschise în porțiunea anterioară
- d) sunt completate cu țesut conjunctiv
- e) au forma literei "O"

59. Care variante reprezintă roluri ale celulelor ciliate de la nivelul traheei?

- a) umezesc aerul
- b) filtrează aerul
- c) încălzesc aerul
- d) împing particulele captate din aer împreună cu mucusul, spre faring
- e) împing particulele captate din aer împreună cu mucusul, spre bronhii

60. Alegeți enunțurile corecte:

- a) inelele traheale au forma literei "C"
- b) bronhiile primare sunt în număr de două
- c) mucoasa laringelui conține celule ciliate
- d) bronhiiolele au dimensiuni mai mari decât bronhiile
- e) cele mai mici bronhii au aproximativ un centimetru

61. Dintre variantele ce urmează, care sunt corecte?

- a) cartilajul cricoid este situat sub cel tiroid
- b) există și corzi vocale false la nivel laringian
- c) bronhiiolele sunt ultimele ramificații care mai prezintă cartilaj
- d) bronhiile principale au calibru diferit
- e) traheea se ramifică în trei bronhii principale

62. Despre epiglotă sunt adevărate enunțurile:

- a) este situată postero-inferior față de osul hioid
- b) acoperă orificiul glotic
- c) este situată inferior față de corzile vocale
- d) este un fald membranos fals din zona laringiană
- e) protejează căile aeriene inferioare de contactul cu alimentele

63. Alegeți structurile pereche:

- a) limba
- b) amigdala palatină
- c) plămânu
- d) trompa lui Eustachio
- e) osul hioid

64. La nivel mediastinal întâlnim următoarele organe:

- a) plămânu
- b) timusul
- c) esofagul în totalitate
- d) diafragma
- e) vase mari de sânge

65. Despre plămâni sunt adevărate următoarele:

- a) au o textură spongioasă
- b) sunt structuri dure
- c) sunt împărțiți în lobi
- d) sunt împărțiți în lobuli
- e) ocupă o mică parte din cavitatea toracică

66. Care dintre variantele de mai jos sunt corecte?

- a) corzile vocale sunt pliuri de țesut traheal
- b) alveolele pulmonare conferă rigiditate plămânului
- c) lobulii pulmonari sunt divizați în lobi
- d) bronhiola respiratorie se continuă cu alveola
- e) o rețea capilară înconjoară alveolele

67. Care sunt variantele corecte referitor la tipurile de bronhiiole?

- a) bronhiolă lobară
- b) bronhiolă segmentară

- c) bronhiolă terminală
- d) bronhiolă respiratorie
- e) bronhiolă alveolară

68. Care variante sunt corecte?

- a) pleura viscerală este stratul extern pleural
- b) pleura parietală este stratul intern pleural
- c) cele două foițe pleurale se continuă una cu cealaltă
- d) există cinci lobi pulmonari
- e) cele două bronhii principale se ramifică în interiorul plămânilor

69. Despre foițele pleurale sunt corecte următoarele enunțuri:

- a) sunt în număr de două
- b) cea viscerală pătrunde între lobuli
- c) cea parietală acoperă suprafața interioară a cavității toracice
- d) între cele două foițe se formează o cavitate pulmonară
- e) foițele pleurale alunecă ușor datorită lichidului dintre ele

70. Despre respirație sunt adevărate:

- a) este un mecanism patologic
- b) include ventilația
- c) include schimbul de gaze
- d) include procesul prin care aerul intră și iese din alveole
- e) este reglată prin centri respiratori

71. Referitor la ventilație, sunt adevărate enunțurile:

- a) aerul se deplasează dintr-o zonă cu presiune mare către una cu presiune mică
- b) aerul pătrunde în plămâni dacă presiunea atmosferică o depășește pe cea alveolară
- c) aerul părăsește plămânii dacă presiunea atmosferică o depășește pe cea alveolară
- d) ventilația este procesul prin care aerul intră în alveole
- e) ventilația se mai numește și inspirație

72. La procesul de ventilație participă:

- a) mușchi netezi
- b) nervul frenic
- c) pleurile
- d) toracele
- e) diafragma

73. În timpul procesului de inspirație:

- a) diafragma se deplasează în sus
- b) mușchii intercostali interni ridică și rotesc spre exterior coastele
- c) volumul toracelui crește
- d) volumul plămânilor crește
- e) presiunea aerului din alveole scade

74. Alegeți modificările corecte referitoare la presiuni:

- a) în inspir presiunea din alveole crește
- b) în inspir presiunea din alveole scade
- c) în expir presiunea din alveole crește
- d) în expir presiunea din alveole crește
- e) în inspir presiunea din căile aeriene crește

75. La procesul de inspirație participă:

- a) mușchi respiratori intercostali
- b) coloana vertebrală
- c) diafragma
- d) coastele
- e) bazinul

76. Consecutiv procesului de expansiune a plămânilor:

- a) crește volumul din căile aeriene
- b) crește volumul din alveole
- c) aerul alveolar are o presiune infraatmosferică
- d) aerul pătrunde în alveole
- e) aerul părăsește alveolele

77. Alegeți variantele corecte referitoare la expirație:

- a) plămâni se destind
- b) mușchii contractați în inspirație se relaxează
- c) toracele revine la forma inițială
- d) coastele se deplasează în sus și spre exterior
- e) volumul toracelui crește

78. Alegeți variantele corecte referitoare la inspirație:

- a) plămâni se destind
- b) mușchii contractați în inspirație se relaxează
- c) toracele revine la forma inițială
- d) coastele se deplasează în sus și spre exterior
- e) volumul toracelui crește

79. Despre inspirație putem spune că:

- a) este un proces pe durata căruia se contractă mușchii (este activ)
- b) este un proces pasiv
- c) determină pătrunderea liberă a aerului în alveole

- d) face ca o parte din aerul din alveole să treacă în atmosferă
- e) golește parțial plămâni de aer

80. Despre expirație putem spune că:

- a) este un proces pe durata căruia se contractă mușchii (este activ)
- b) este un proces pasiv
- c) determină pătrunderea liberă a aerului în alveole
- d) face ca o parte din aerul din alveole să treacă în atmosferă
- e) golește parțial plămâni de aer

81. Care dintre următoarele variante de răspuns sunt corecte?

- a) mușchii respiratori au control nervos
- b) mușchii respiratori au control endocrin
- c) volumul maxim de aer ventilat pulmonar se numește capacitate vitală
- d) în repaus, într-o ventilație normală este ventilat volumul rezidual
- e) ventilația pulmonară la capacitate maximă este ușor de realizat

82. Alegeți valorile corecte:

- a) volum curent pulmonar = 500 ml
- b) volum rezidual pulmonar = 1000 ml
- c) volum de aer introdus în plămâni prin inspir forțat = 2500-3000 ml
- d) oxigen dizolvat în plasmă = 2%
- e) dioxid de carbon dizolvat în plasmă = 25-30%

83. Despre controlul respirației sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) se realizează prin intermediul hormonilor
- b) se realizează prin stimuli nervoși
- c) este realizată de către centrul de control respirator
- d) se realizează de către centrii din trunchiul cerebral
- e) la realizarea lui participă și ionii de hidrogen

84. Controlul respirației se face:

- a) de către o porțiune a encefalului
- b) de către neuroni din bulb
- c) de către neuroni din punte
- d) prin participarea zonei pneumotaxice
- e) prin participarea unor hormoni

85. Care dintre următoarele variante reprezintă participanți în reglarea sau

realizarea respirației:

- a) coloana vertebrală
- b) nervi
- c) punte
- d) concentrația de oxigen din fluxul sangvin
- e) concentrația de dioxid de carbon din fluxul sangvin

86. În legătură cu concentrația dioxidului de carbon din sânge, sunt adevărate următoarele:

- a) cu cât valoarea este mai mare, cu atât scade și concentrația ionilor de hidrogen
- b) cu cât valoarea este mai mare, cu atât crește și concentrația ionilor de hidrogen
- c) activează, indirect, centrul respirator
- d) activează, direct, centrul respirator
- e) valoarea crește, după inspirații ample și frecvente

87. Receptori ai sistemului respirator pot fi:

- a) receptori mecanici
- b) receptori chimici
- c) chemoreceptori
- d) receptori termici
- e) termoreceptori

88. Alegeți variantele corecte legate de centri respiratori:

- a) controlează ritmul respirației
- b) monitorizează indirect concentrația de dioxid de carbon
- c) monitorizează direct concentrația de dioxid de carbon
- d) controlează amplitudinea mișcărilor
- e) controlează doar frecvența respirațiilor din efort

89. Inhibarea centrului de control respirator este determinată de:

- a) creșterea concentrației dioxidului de carbon din sânge
- b) scăderea concentrației dioxidului de carbon din sânge
- c) creșterea concentrației ionilor de azot
- d) creșterea concentrației ionilor de hidrogen
- e) scăderea concentrației ionilor de hidrogen

90. Despre chemoreceptorii sistemului respirator sunt adevărate următoarele:

- a) se mai numesc și receptori de presiune
- b) sunt situați la nivelul arterelor carotide

- c) pot determina creșterea frecvenței respiratorii
- d) sunt sensibili la variațiile de presiune sanguină
- e) sunt plasați la nivelul arcului aortic

91. Referitor la respirația profundă și rapidă sunt adevărate următoarele:

- a) se mai numește ventilație de repaus
- b) este reglată neuronal
- c) se mai numește hiperventilație
- d) determină creșterea concentrației sanguine de dioxid de carbon
- e) transportul gazelor este realizat exclusiv cu ajutorul hemoglobinei

92. Despre transportul sanguin al gazelor putem spune că:

- a) este identic pentru oxigen și dioxid de carbon
- b) o parte dintre gaze sunt dizolvate în plasmă
- c) cea mai mare parte a gazelor este dizolvată în citoplasma hematiilor
- d) cea mai mare parte a oxigenului este transportată cu ajutorul hemoglobinei
- e) transportul gazelor este realizat exclusiv cu ajutorul hemoglobinei

93. Transportul oxigenului în sânge se poate realiza:

- a) doar cu ajutorul hematiilor
- b) doar prin intermediul hemoglobinei
- c) plasmatic
- d) cu ajutorul hematiei
- e) sub formă de acid carbonic care, ulterior, disociază

94. Transportul dioxidului de carbon în sânge se poate realiza:

- a) doar cu ajutorul hematiilor
- b) doar prin intermediul hemoglobinei
- c) plasmatic
- d) cu ajutorul hematiei
- e) sub formă de acid carbonic care, ulterior, disociază

95. Despre hemoglobină sunt adevărate:

- a) leagă diferit oxigenul față de dioxid de carbon
- b) poate lega patru molecule de oxigen
- c) poate lega doar o moleculă de oxigen
- d) dioxidul de carbon împreună cu hemoglobina formează carboxihemoglobina
- e) dioxidul de carbon se leagă de hemoglobină la locul de unde a fost eliberat oxigenul

96. Alegeți variantele corecte:

- a) combinația hemoglobinei cu oxigenul se numește oxihemoglobină
- b) combinația hemoglobinei cu dioxidul de carbon se numește carboxihemoglobină
- c) combinația hemoglobinei cu dioxidul de carbon se numește carbaminhemoglobină
- d) combinația hemoglobinei cu oxigenul se numește hemoglobină oxigenată
- e) combinația hemoglobinei cu oxigenul este dificilă de la prima moleculă atașată

97. Alegeți enunțurile corecte legate de transportul dioxidului de carbon:

- a) aproximativ 75% se transformă în acid carbonic
- b) aproximativ 75% participă indirect la generarea de ioni de hidrogen
- c) aproximativ 75% participă indirect la schimburile cu ionul de Cl
- d) 93% rămâne ca-atare dizolvat în plasmă
- e) 25-30% este legat de hemoglobină

98. Alegeți mecanismele de transport pentru dioxidul de carbon

- a) sub formă de carboxihemoglobină
- b) sub formă de anhidrază carbonică
- c) dizolvat în plasmă
- d) sub formă de carbaminohemoglobină
- e) sub formă de bicarbonat de sodiu

99. Care este sensul corect pentru schimburile gazoase pulmonare?

- a) oxigenul trece din sânge în alveole
- b) dioxidul de carbon trece din sânge în alveole
- c) oxigenul trece din alveole în sânge
- d) dioxidul de carbon trece din alveole în sânge
- e) gazele trec de la o zonă bogată în moleculele gazului respectiv către una săracă în molecule

100. Care este sensul corect pentru schimburile gazoase din țesuturi?

- a) oxigenul trece din sânge în țesuturi
- b) dioxidul de carbon trece din sânge în țesuturi
- c) oxigenul trece din țesuturi în sânge
- d) dioxidul de carbon trece din țesuturi în sânge
- e) gazele trec de la o zonă săracă în moleculele gazului respectiv către una bogată în molecule

101. Despre ionii de bicarbonat sunt adevărate următoarele enunțuri:

- a) reprezintă aproximativ 30% din forma de

- transport a bicarbonatului în sânge
- b) rezultă din degradarea acidului carbonic
- c) rezultă din disocierea acidului carbonic
- d) apariția ionului bicarbonat este cuplată cu apariția unui ion de hidrogen
- e) se pot cupla cu sodiul

102. Despre hematii sunt adevărate următoarele variante:

- a) au în citoplasmă o enzimă, anhidraza carbonică
- b) transportă gaze prin fixarea lor de hemoglobină
- c) transportă CO₂ dizolvat în plasmă
- d) ioni bicarbonat difuzează prin membrana hematiilor
- e) ioni de clor difuzează prin membrana hematiilor

103. Fenomenul transferului de clor de la nivelul hematiei:

- a) presupune influxul ionului în hematie
- b) presupune efluxul ionului din hematie la nivelul capilarului muscular
- c) este cuplat cu efluxul ionului de bicarbonat
- d) este cuplat cu influxul ionului de bicarbonat
- e) presupune cuplarea ionului cu unul de sodiu

104. Despre schimbul de gaze de la nivelul alveolelor pulmonare sunt adevărate următoarele:

- a) se realizează prin difuziune
- b) este un fenomen care are loc cu consum de energie
- c) moleculele de gaz se deplasează haotic, indiferent de concentrațiile lor de o parte și se alta a membranei
- d) se realizează prin capilare microscopice
- e) locul unor molecule de oxigen din alveole este ocupat de molecule de dioxid de carbon

105. Dintre variantele de mai jos, alegeți-le pe cele corecte:

- a) dacă în alveole este o presiune mai mare decât cea atmosferică, aerul părăsește plămânul
- b) o cantitate mai mare de dioxid de carbon la nivelul lichidului cefalorahidian determină o scădere a acidității acestuia
- c) procentul din cantitatea de oxigen transportată în plasmă este mai mic decât cel pentru dioxid de carbon
- d) formarea dioxidului de carbon este catalizată

de anhidraza carbonică

e) dioxidul de carbon este transportat și sub formă de bicarbonat de potasiu

106. Despre circulația pulmonară sunt corecte:

- a) capilarele se unesc pentru a forma vene
- b) venulele se unesc pentru a forma vene
- c) venele pulmonare se varsă în partea stângă a inimii
- d) capilarele permit schimburile gazoase
- e) arteriolele participă la schimburile gazoase

107. Despre schimburile gazoase din țesuturi, sunt adevărate următoarele:

- a) oxigenul părăsește capilarele către țesuturi
- b) oxigenul trece din țesuturi către capilare
- c) dioxidul de carbon părăsește capilarele către țesuturi
- d) dioxidul de carbon trece din țesuturi către capilare
- e) dioxidul de carbon este folosit de către celule pentru sinteză de energie

108. Modificările de presiune de la nivel pulmonar sunt determinate de:

- a) mușchi respiratori
- b) elasticitatea plămânilor
- c) pleură
- d) numărul de capilare din jurul alveolelor
- e) concentrația de azot din aerul atmosferic

109. Centrul respirator este activat ca urmare a:

- a) creșterii concentrației de oxigen plasmatic
- b) creșterii concentrației de oxigen din lichidul cefalorahidian
- c) creșterii concentrației de dioxid de carbon din lichidul cefalorahidian
- d) scăderii concentrației de dioxid de carbon din lichidul cefalorahidian
- e) creșterii concentrației ionilor de hidrogen din lichidul cefalorahidian

110. Alegeți raporturile anatomice corecte:

- a) fosele nazale sunt situate inferior de cavitatea orală
- b) orificiul trompei lui Eustachio este situat deasupra orificiului glotic
- c) osul hioid este situat deasupra glandei tiroide
- d) corzile vocale sunt situate pe pereții laterali ai laringelui

e) palatul dur este situat inferior amigdalei palatine

111. Despre controlul respirației sunt corecte:

- a) respirația este controlată prin contracția mușchilor respiratori
- b) zona principală de control este situată în mezencefal
- c) centrul respirator este activat de nivelul acidității lichidul cefalorahidian
- d) în urma activării centrului respirator scade frecvența respiratorie
- e) în urma activării centrului respirator crește amplitudinea respirației

112. Despre transportul dioxidului de carbon în sânge sunt corecte:

- a) majoritatea dioxidului de carbon este dizolvat în plasmă
- b) majoritatea dioxidului de carbon este transportat de globulele roșii
- c) între 25-30% din dioxidul de carbon se transportă legat de hemoglobină
- d) între 25-30% din dioxidul de carbon se transformă în bicarbonat de sodiu
- e) anhidraza carbonică transformă dioxidul de carbon în bicarbonat de sodiu

113. Alegeți variantele corecte:

- a) volumul curent este de aproximativ 500 ml
- b) după o expirație normală, în plămâni rămân aproximativ 1000 ml de aer
- c) printr-o inspirație forțată, în plămâni se pot introduce aproximativ 2500-3500 ml aer, din care 800 ml sunt reprezentați de volumul curent
- d) volumul rămas în plămâni după o expirație forțată poartă denumirea de volum rezidual
- e) volumul maxim de aer ce poate fi schimbat la nivel pulmonar poartă denumirea de capacitate vitală

114. Despre organele sistemului respirator sunt corecte:

- a) cavitatea nazală conduce aerul în faringe
- b) traheea are și rol în schimbul de gaze de la nivel pulmonar
- c) arborele bronșic este reprezentat de căile respiratorii ramificate de la trahee la alveole
- d) sinusurile sunt spații goale cu rol de rezonanță
- e) în perețele bronhiolar se regăsesc inele cartilajinoase

115. Alegeți variantele corecte:

- a) inflamația mucoasei nazale poartă numele de rinită
- b) lungimea corzilor vocale determină tonalitatea
- c) inflamația arborelui bronșic poartă numele de bronșită
- d) astmul este o afecțiune cauzată de relaxarea mușchilor netezi din arborele bronșic
- e) inflamația amigdalelor palatine poartă denumirea de amigdalită

116. Alegeți variantele corecte:

- a) în total, la om, sunt descriși cinci lobi pulmonari
- b) o bronhiolă se termină la nivelul unei alveole respiratorii
- c) bronhiiolele nu prezintă mușchi netezi
- d) un grup de alveole reprezintă unitatea funcțională de bază a plămânului
- e) venele pulmonare transportă sângele la alveole

117. Despre plămâni sunt corecte:

- a) sunt alcătuiți din câteva mii de alveole
- b) membranele respiratorii ale alveolelor alcătuiesc o barieră groasă prin care difuzează gazele
- c) au o formă conică
- d) plămânul drept este împărțit în doi lobi
- e) plămânul stâng este împărțit în trei lobi

118. Despre pleură sunt corecte:

- a) fiecare plămân este înconjurat de o membrană subțire cu rol în schimbul de gaze
- b) pleura viscerală este externă
- c) pleura viscerală intră în fisurile dintre lobi
- d) cele două pleure se continuă una cu cealaltă în zonele în care bronhiile primare intră în plămâni
- e) zona dintre cele două pleure se numește cavitate pleurală

119. Alegeți variantele corecte:

- a) ventilația se bazează pe principiul conform căruia aerul se deplasează dintr-o zonă cu presiune joasă către o alta cu presiune înaltă
- b) aerul pătrunde în plămâni dacă presiunea din alveole este mai mare comparativ cu cea atmosferică
- c) modificările de presiune din plămâni sunt generate de activitatea unor mușchi netezi, numiți mușchi respiratori
- d) mușchii respiratori primesc impulsuri de la nervul frenic

e) modificările de presiune intrapulmonară depind de elasticitatea plămânilor

120. Despre ventilația pulmonară sunt corecte:

- a) în timpul inspirului au loc relaxări ale mai multor seturi de mușchi respiratori
- b) mușchii intercostali externi se contractă în timpul inspirației
- c) în timpul inspirului diafragma se contractă și se mișcă în sus
- d) în timpul expirului diafragma se contractă
- e) în timpul expirului mușchii intercostali externi se relaxează

Răspunsuri: Sistemul respirator

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. d) | 32. b) c) | 64. b) e) |
| 2. d) | 33. a) c) d) e) | 65. a) c) d) |
| 3. c) | 34. a) b) d) e) | 66. d) e) |
| 4. e) | 35. b) c) d) e) | 67. c) d) |
| 5. d) | 36. a) c) | 68. c) d) e) |
| 6. a) | 37. b) c) e) | 69. a) c) e) |
| 7. b) | 38. c) d) | 70. b) c) d) e) |
| 8. e) | 39. b) d) | 71. a) b) |
| 9. c) | 40. a) b) c) d) | 72. b) c) d) e) |
| 10. e) | 41. c) d) e) | 73. c) d) e) |
| 11. b) | 42. b) e) | 74. b) c) |
| 12. a) | 43. a) b) c) | 75. a) c) d) |
| 13. b) | 44. b) d) | 76. a) b) c) d) |
| 14. c) | 45. c) d) | 77. b) c) |
| 15. b) | 46. b) c) d) | 78. a) d) e) |
| 15. a) b) d) e) | 47. a) b) c) d) | 79. a) c) |
| 16. a) | 48. c) d) e) | 80. b) d) e) |
| 17. b) | 49. a) b) c) d) | 81. a) c) |
| 18. c) | 50. a) d) e) | 82. a) b) c) d) |
| 19. b) | 51. a) c) d) | 83. b) c) d) e) |
| 20. a) | 52. d) e) | 84. a) b) c) d) |
| 21. e) | 53. b) c) | 85. b) c) d) e) |
| 22. a) | 54. a) c) e) | 86. b) c) |
| 23. a) | 55. a) b) d) e) | 87. b) c) |
| 24. c) | 56. a) c) d) e) | 88. a) b) d) |
| 25. c) | 57. a) c) d) e) | 89. b) e) |
| 26. b) c) d) | 58. a) d) | 90. b) c) e) |
| 27. a) b) c) e) | 59. b) d) | 91. b) c) |
| 28. b) e) | 60. a) b) | 92. b) d) |
| 29. a) c) d) | 61. a) b) d) | 93. c) d) |
| 30. a) b) c) | 62. a) b) e) | 94. c) d) e) |
| 31. a) b) d) e) | 63. b) c) d) | 95. a) b) |

- 96. a) c)
- 97. a) b) c) e)
- 98. c) d) e)
- 99. b) c) e)
- 100. a) d)
- 101. b) c) d) e)
- 102. a) b) d) e)
- 103. a) c)
- 104. a) d) e)
- 105. a) c) d)
- 106. b) c) d)
- 107. a) d)
- 108. a) b) c)
- 109. c) e)
- 110. b) c) d)
- 111. a) c) e)
- 112. b) c)
- 113. a) d) e)
- 114. a) c) d)
- 115. a) b) c) e)
- 116. a) d)
- 117. c)
- 118. c) d) e)
- 119. d) e)
- 120. b) e)