

• Admitere

• 80 Grile

Admitere Iulie 2024

Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

1. Următoarele enunțuri referitoare la cerebel sunt adevărate:

- A) conține o rețea de fibre nervoase care activează cortexul cerebral la primirea impulsurilor senzoriale
- B) conține centri responsabili pentru vederea controlaterală
- C) este situat dorsal de punte
- D) este un centru integrativ al impulsurilor senzitive
- E) primește stimuli de la receptorii senzoriali

2. Despre eozinofil sunt adevărate următoarele enunțuri:

- A) este element figurat
- B) este leucocit
- C) este globulă roșie
- D) este granulocit
- E) este limfocit

3. Care dintre următoarele vase drenează mușchiul cardiac?

- A) vena cardiacă mijlocie
- B) vena cardiacă posterioară
- C) sinusul sfenoidal
- D) sinusul dural
- E) vena cavă inferioară

4. Care dintre următoarele substanțe sunt secretate la nivelul tubilor distali?

- A) glucoza
- B) creatinina
- C) acidul uric
- D) penicilina
- E) colesterolul

5. Despre sistemul limbic este adevărat enunțul:

- A) este o componentă a sistemului nervos periferic
- B) participă la reacția fiziologică față de experiențele emoționale
- C) procesează senzații brute
- D) ajută la coordonarea mișcărilor voluntare
- E) conține centri ce reglează frecvența respiratorie

6. Despre fagocitoză sunt adevărate următoarele:

- A) poate avea loc la nivelul tubilor renali
- B) este un tip de endocitoză
- C) este o formă de transport pasiv prin membrană
- D) este un tip de exocitoză
- E) se întâlnește în cazul ingestiei bacteriilor de către globulele albe

7. Care dintre succesiunile organ secretor / fluid / enzimă / substrat / produs / loc de acțiune este adevărată?

- A) glandă salivară / salivă / amilază salivară / amidon / maltază / cavitate orală
- B) pancreas / suc pancreatic / lipază / lipide / acizi grași și glicerol / intestin gros
- C) ficat / bilă / săruri biliare / picături mari de grăsime / grăsimi emulsionate / intestin subțire
- D) intestin subțire / suc intestinal / aminopeptidază / peptide / aminoacizi / intestin subțire
- E) stomac / suc gastric / pepsină / proteine din lapte / proteine coagulate / stomac

8. Procesul de coagulare a sângelui poate determina:

- A) fibrinoliză
- B) formarea unui tromb
- C) formarea unui embol
- D) oprirea unei sângerări
- E) formarea unei mase de fibre proteice, celule sanguine și plachete

9. Despre nervul vag sunt adevărate următoarele enunțuri:

- A) conține fibre motorii care inervează vasele de sânge
- B) conține fibre senzitive care inervează inima
- C) are originea aparentă localizată inferior de cea a nervului accesoriu
- D) conține axoni ai unor neuroni localizați în afara creierului
- E) are originea aparentă localizată superior de cea a nervului abducens

10. Alegeți caracteristicile fibrei musculare cardiace:

- A) prezintă un singur nucleu
- B) se află sub control voluntar
- C) are numeroase mitocondrii
- D) prezintă un tub T la nivelul unui sarcomer
- E) prezintă joncțiuni de tip „gap” cu fibrele învecinate

11. Următoarele enunțuri despre mezencefal sunt adevărate:

- A) este situat între talamus și punte
- B) conține tracturi corticospinale
- C) este situat între corpul calos și hipotalamus
- D) conține neuroni cu funcția de centri reflexivi
- E) este situat ventral de punte

12. Care dintre următoarele variante despre funcțiile organismului uman este adevărată?

- A) catabolismul necesită de obicei energie
- B) mișcarea mușchiului cardiac este involuntară
- C) excitabilitatea se referă la răspunsul organismului la un stimul
- D) excreția reprezintă generarea produsilor de degradare ai organismului
- E) conductibilitatea se referă la proprietatea unor celule de a transmite stimuli

13. Următoarele afirmații despre valvele sistemului venos sunt adevărate:

- A) sunt pliuri ale stratului intern din peretele venos
- B) previn refluxul sângelui venos, în special la nivelul membrelor superioare
- C) prin afectarea lor apar venele varicoase
- D) sunt atrioventriculare
- E) conțin fibre musculare netede

14. Despre ventilația pulmonară sunt corecte următoarele:

- A) în timpul expirului diafragma se contractă
- B) în timpul inspirului diafragma se contractă și se mișcă în sus
- C) mușchii intercostali externi se contractă în timpul inspirului
- D) în timpul expirului mușchii intercostali externi se relaxează
- E) în timpul inspirului au loc relaxări ale mai multor seturi de mușchi respiratori

15. Despre eritropoietină sunt adevărate următoarele:

- A) stimulează producerea de leucocite
- B) stimulează producerea de globule roșii
- C) este produsă de măduva roșie
- D) este produsă de rinichi
- E) este produsă de timus

16. Porțiunile motorii ale sistemului nervos periferic cuprind:

- A) componenta autonomă ce controlează mușchii scheletici
- B) componenta somatică ce controlează mușchii netezi și mușchiul cardiac
- C) componenta somatică ce controlează mușchii involuntari
- D) componenta somatică ce controlează mușchii scheletici
- E) componenta somatică ce controlează glandele

17. Despre melatonină sunt adevărate următoarele:

- A) este o secreție a unor celule din stratul bazal al pielii
- B) este un pigment de culoare închisă
- C) poate fi găsită în componența retinei
- D) reglează secreția unor hormoni
- E) intervine în reglarea ritmului nictemeral

18. Despre retină sunt adevărate următoarele:

- A) este afectată în presbitism
- B) are un strat extern pigmentat ce conține melatonină
- C) se extinde anterior până în porțiunea anterioară a corpului ciliar
- D) prezintă în zona periferică celule responsabile cu vederea crepusculară și detectarea mișcării
- E) se află în spatele proiecției imaginii la persoanele mioape

19. Care dintre următoarele succesiune de hormon / organ / efect principal caracterizează hormonii eliberați la nivelul glandei hipofize?

- A) LH / celulele germinale din testicul / stimulează secreția de testosteron
- B) FSH / foliculii ovarieni / stimulează creșterea tubilor seminiferi
- C) ACTH / zona corticală suprarenală / stimulează secreția de corticosteroizi
- D) ADH / tubii renali / provoacă vasoconstricție
- E) TSH / țesuturile întregului organism / stimulează creșterea

20. Despre fibrele țesutului muscular se poate afirma că:

- A) constituie corionul membranelor mucoase
- B) coordonează activitățile conștiente și inconștiente
- C) mușchii voluntari prezintă striații macroscopice
- D) mușchii involuntari conțin un singur nucleu periferic
- E) sunt acoperite de țesut conjunctiv dens neordonat

21. Despre sistola ventriculară sunt adevărate următoarele:

- A) în timpul ei ventriculul se contractă
- B) pe ECG se suprapune cu complexul QRS și parțial cu unda T
- C) face parte din ciclul cardiac
- D) reprezintă perioada de relaxare a inimii
- E) este precedată de sistola atrială

22. Eliberarea sucului pancreatic este stimulată:

- A) de către secretină
- B) de către colecistochinină
- C) pe cale nervoasă
- D) de către histamină
- E) de către somatostatin

23. Despre papilele dermice se poate spune că:

- A) sunt prelungiri ale epidermului înspre derm
- B) formează creste
- C) sunt prelungiri ale dermului înspre epiderm
- D) au rol de ancorare
- E) sunt prelungiri ale dermului înspre hipoderm

24. Următoarele structuri funcționează ca enzime:

- A) timozin
- B) trombina
- C) melatonina
- D) tripsina
- E) tirozina

25. Despre ficat putem spune că:

- A) primește elemente nutritive absorbite din tractul digestiv prin vena hepatică
- B) secreția ficatului se numește bilă și este colectată prin ductele hepatice
- C) este cea mai mare glandă din organism
- D) este divizat în patru lobuli
- E) este situat sub diafragmă

26. Despre simțul olfactiv putem afirma:

- A) receptorii se găsesc în mucoasa porțiunii superioare a cavității nazale
- B) substanțele chimice vin în contact cu cilii celulelor olfactive
- C) nervul olfactiv trece prin lama ciuruită a osului sfenoid
- D) impulsurile nervoase se propagă prin nervul olfactiv
- E) nervul olfactiv se termină în cortexul occipital

27. Referitor la organele genitale externe ale tractului genital feminin, următoarele afirmații sunt adevărate:

- A) glandele Skene lubrificază vaginul
- B) marginile externe ale vulvei sunt delimitate de labiile mici și muntele lui Venus
- C) clitorisul este o masă de țesut erectil
- D) vaginul se deschide prin orificiul vaginal într-o porțiune a vulvei numită perineu
- E) glandele Bartholin lubrificază vaginul

28. Despre proteinele transmembranare sunt adevărate următoarele:

- A) pot fi canale pentru ioni
- B) formează nucleul
- C) pot fi transportori pentru molecule organice
- D) proemină pe ambele fețe ale membranei
- E) ocupă întreaga grosime a membranei

29. Despre capacitație sunt adevărate următoarele:

- A) blochează eliberarea enzimelor din acrozom
- B) presupune fragilizarea membranei spermatozoidului
- C) facilitează eliberarea enzimelor din acrozom
- D) are loc în timp ce spermatozoizii parcurg mucusul sistemului reproducător feminin
- E) presupune rigidizarea membranei spermatozoidului

30. Despre traveele osului spongios sunt adevărate următoarele:

- A) se formează prin osificare endocondrală
- B) reprezintă o rețea de lamele osoase groase
- C) se găsesc în interiorul oaselor late
- D) delimitează spații în care are loc eritropoieza
- E) înconjoară osul compact

31. Colagenul se găsește:

- A) dispus în fascicule paralele, în capsulele unor organe
- B) în membrana bazală, împreună cu alte materiale celulare
- C) sub forma unor fascicule subțiri, în zona de atașare a ligamentelor de oase
- D) în cantitate mare, în celulele adipoase
- E) într-o rețea de fibre subțiri, în ficat

32. Alegeți enunțurile corecte referitoare la stratul epidermului în care se produce regenerarea epitelului:

- A) este pluristratificat
- B) conține celule cubice
- C) conține celule cilindrice
- D) apare doar în pielea palmelor
- E) este locul formării cheratinei

33. Următoarele variante despre compușii organici sunt adevărate:

- A) proteinele și lipidele pot avea rol de enzime
- B) lipidele și proteinele pot avea rol structural
- C) glucidele și lipidele pot fi digerate de enzimele sucului gastric
- D) proteinele și glucidele pot avea rol de hormoni
- E) glucidele și proteinele pot fi folosite ca sursă de energie

34. Următoarele afirmații despre aparatul Golgi sunt adevărate:

- A) are rol în sinteza ARN
- B) are rol în împachetarea moleculelor lipidice
- C) are rol în împachetarea moleculelor proteice
- D) este derivat din sacii lizozomului
- E) are rol în sinteza ADN

35. Despre mugurii gustativi sunt adevărate următoarele:

- A) sunt stimulați de impulsuri electrice
- B) prezintă microvilozități
- C) se găsesc la baza papilelor gustative
- D) conțin celule de susținere, responsabile pentru gust
- E) prezintă un por olfactiv

36. Menționați care sunt elementele comune care se găsesc atât în bilă cât și în suc pancreatic:

- A) secretină
- B) apă
- C) lipază
- D) bicarbonat
- E) nuclează

37. Despre splină se poate afirma că:

- A) influențează metabolismul globulelor albe
- B) controlează dezvoltarea limfocitelor B
- C) monitorizează sângele circulant
- D) monitorizează compoziția limfei
- E) reciclează fierul

38. Referitor la afecțiunea de la nivelul cordului numită fibrilație se poate spune că:

- A) poate fi indusă de impulsuri nervoase de la nivelul sistemului nervos parasimpatic
- B) se mai numește și atac de cord
- C) poate fi oprită printr-un șoc electric puternic
- D) este caracterizată prin contracții cardiace neregulate
- E) produce curgerea turbulentă a sângelui la nivelul brațului

39. Un neuron în repaus:

- A) consumă energie
- B) prezintă suprafața internă a membranei celulare încărcată electric negativ
- C) prezintă un echilibru ionic de o parte și de alta a membranei
- D) este polarizat
- E) prezintă suprafața externă a membranei celulare încărcată electric pozitiv

40. Alegeți afirmațiile adevărate legate de organizarea sarcomerelor:

- A) filamentele subțiri sunt ancorate de zona H
- B) filamentele groase sunt ancorate de linia Z
- C) filamentele de actină sunt ancorate de linia Z
- D) zona H conține doar filamente de miozină
- E) repartiția benzilor A și I determină aspectul striat al mușchilor striati scheletali

41. Mozaicul fluid se referă la:

- A) structura bistratificată a ADN-ului
- B) distribuția organitelor în citoplasmă
- C) plutirea proteinelor globulare printre lipide la nivelul membranei
- D) structura primară a proteinelor
- E) forma nucleului celular

42. În comparație cu saliva, putem spune că:

- A) sucul gastric este mai alcalin
- B) sucul intestinal este mai acid
- C) sucul pancreatic este mai puțin alcalin
- D) urina este mai alcalină
- E) sângele este mai alcalin

43. Despre ductul deferent sunt adevărate enunțurile:

- A) este localizat medial de vezica urinară
- B) traversează canalul inghinal
- C) este locul în care spermatozoizii devin mobili
- D) se încrucișează cu ureterul
- E) este o extensie tubulară a epididimului

44. Sunt plexuri nervoase următoarele:

- A) lombar
- B) brahial
- C) sacral
- D) cervical
- E) toracal

45. Impulsurile de la nodul sinoatrial determină pe ECG următoarea undă:

- A) P
- B) Q
- C) S
- D) T
- E) R

46. Despre gonadele masculine sunt adevărate următoarele:

- A) în timpul dezvoltării sunt tracionate din abdomen spre scrot de către gubernaculum
- B) traversează musculatura abdominală după naștere, ajungând în scrot
- C) coboară în scrot în timpul vieții fetale, proces numit criptorhidie
- D) se dezvoltă în viața fetală lângă rinichi
- E) sunt conectate cu ductele ejaculatoare prin tubii seminiferi

47. Producerea spermei este stimulată de:

- A) hormonul foliculo-stimulant
- B) hormonul luteinizant
- C) hormonul eliberator al gonadotropinelor
- D) testosteron
- E) prostaglandine

48. Legarea capetelor filamentelor de miozină de cele de actină este împiedicată de:

- A) concentrația scăzută a ionilor de Na^+
- B) tubii T
- C) concentrația scăzută a ionilor de Ca^{2+}
- D) troponină
- E) tropomiozină

49. Care dintre următoarele enunțuri despre testosteron sunt adevărate?

- A) la făt contribuie la coborârea testiculelor în scrot
- B) la adult influențează comportamentul sexual
- C) la adult stimulează secreția de GnRH, prin mecanism de feedback negativ
- D) la făt induce maturarea spermatozoizilor
- E) la adult stimulează secreția de FSH

50. Lipidele conțin:

- A) hidrogen
- B) acizi grași
- C) glicerol
- D) monozaharide
- E) o proporție mai mică de oxigen comparativ cu glucidele

51. Despre regiunea olfactivă sunt adevărate următoarele:

- A) este responsabilă cu gustul
- B) este situată la nivel faringian
- C) este conectată cu nervii olfactivi
- D) este o zonă a mucoasei nazale
- E) este conectată cu encefalul

52. Care dintre următoarele enunțuri despre neurotransmițători sunt adevărate?

- A) acetilcolina este localizată la nivelul joncțiunilor neuromusculare unde transmite semnale în sistemul vegetativ
- B) acidul gama-amino-butaric este localizat la nivelul encefalului unde inhibă diverși neuroni
- C) noradrenalina este localizată la nivelul sistemului nervos parasimpatic unde excită mușchii
- D) glicina este localizată la nivelul măduvei spinării unde inhibă diverși neuroni
- E) serotonina este localizată la nivelul encefalului unde poate fi implicată în reglarea somnului

53. Mușchi striat se poate găsi la nivelul:

- A) stomacului
- B) cordului
- C) duodenului
- D) vaselor de sânge
- E) esofagului

54. Cu privire la monocite putem spune că:

- A) sunt polimorfonucleare
- B) pot avea nucleu reniform
- C) pot avea nucleu în formă de potcoavă
- D) pot crește în infecții fungice
- E) prezintă un strat subțire de citoplasmă fără granulații

55. Următoarele celule intervin în inflamație:

- A) microgii
- B) osteoblaste
- C) bazofile
- D) mastocite
- E) eozinofile

56. Următoarele enunțuri despre nevroglii sunt adevărate:

- A) pot avea formă stelată
- B) eliberează neurotransmițători
- C) prezintă prelungiri citoplasmice alungite
- D) pot fagocita microorganismele
- E) transmit informații biochimice

57. Despre procesul de clivaj al zigotului este adevărat că:

- A) de obicei se desfășoară la nivelul trompelor uterine
- B) dezvoltă o structură numită blastocist
- C) presupune diviziuni meiotice
- D) dezvoltă o structură celulară cavitară, plină cu aer
- E) dezvoltă o structură cu 23 de cromozomi

58. Despre maculele din urechea internă este adevărat enunțul:

- A) se găsesc în interiorul canalelor semicirculare
- B) conțin perilimfă
- C) se găsesc în interiorul saculei și utriculei
- D) se găsesc în cohlee
- E) se mai numesc ampule

59. Pe ce structură a nefronului acționează aldosteronul?

- A) ansă Henle
- B) glomerul
- C) tub contort proximal
- D) tub contort distal
- E) tub colector

60. Care este varianta corectă despre laringe?

- A) unește faringele cu esofagul
- B) unește fosele nazale cu traheea
- C) conține cartilajul tiroid
- D) este o structură musculară
- E) continuă nazofaringele

61. Referitor la limbă următoarele enunțuri sunt adevărate:

- A) cu ajutorul salivei, limba transformă alimentele în boluri alimentare
- B) pe părțile laterale ale limbii se găsesc papile gustative
- C) este alcătuită dintr-un mușchi neted acoperit de o membrană mucoasă
- D) este conectată de planșeul oral printr-un pliu de țesut numit frâul limbii
- E) mugurii gustativi se găsesc numai în vârful limbii

62. Care dintre următoarele enunțuri este adevărat?

- A) ampulele ductului deferent sunt localizate lateral de veziculele seminale
- B) originea aparentă a nervului trigemen este pe fața ventrală a mezencefalului
- C) aria senzorială este localizată dorsal față de șanțul central
- D) esofagul este localizat ventral de trahee
- E) puntea este situată dorsal față de cerebel

63. Despre trompele uterine putem spune că:

- A) prezintă istmul la extremitatea medială
- B) prezintă cili care facilitează transportul ovulului
- C) se deschid în cavitatea uterină
- D) prezintă fimbrii la extremitatea medială
- E) se deschid în cavitatea pelviană

64. Următoarele enunțuri despre epiglotă sunt adevărate:

- A) blochează trecerea lichidelor în esofag
- B) împiedică trecerea lichidelor în trahee
- C) este situată anterior de laringofaringe
- D) este localizată superior de cartilajul cricoid
- E) este localizată superior de palatul dur

65. Nodulul limfatic este locul unde:

- A) se filtrează limfa
- B) celulele înglobează agenții patogeni și se generează răspunsul imun
- C) se distrug hematiile îmbătrânite sau defecte
- D) migrează majoritatea limfocitelor T după ce s-au maturizat în timus
- E) plachetele sanguine se activează și formează cheaguri de sânge

66. Despre lichidul care circulă prin vasele limfatice se poate spune că:

- A) poate conține hematii
- B) poate circula de la vasele mari către țesuturi
- C) poate conține proteine
- D) poate conține monocite
- E) poate fi găsit în artere

67. Despre articulațiile sinoviale sunt adevărate următoarele:

- A) pot fi reprezentate de articulația sacroiliacă
- B) sunt reprezentate de sinartroze
- C) sunt învelite de o capsulă fibroasă tapetată la interior de o membrană sinovială
- D) nu au suprafețe articulare conectate între ele
- E) pot fi articulații trohleare

68. Care dintre următoarele reprezintă efecte directe ale neurohormonilor?

- A) pot stimula contracția musculaturii uterine
- B) pot stimula reabsorbția renală a apei
- C) pot stimula creșterea organismului
- D) pot stimula contracția mușchilor netezi arteriolari
- E) pot stimula producerea laptelui

69. Următoarele afirmații referitoare la cancer sunt adevărate:

- A) cancerul leucocitelor se numește leucemie
- B) este produs de multiplicarea exagerată a hematiilor
- C) poate apărea din cauza unei mutații ADN
- D) este un proces prin care se înlocuiesc celulele îmbătrânite sau deteriorate
- E) constă în mitoze necontrolate

70. Osteoporoza este consecința activității deficitare a:

- A) osteoclastelor
- B) osteoblastelor
- C) osteoanelor
- D) lamelelor interstițiale
- E) osteocitelor

71. Grăsimile sunt:

- A) depozitate în mușchi și ficat
- B) implicate în amortizarea șocurilor
- C) degradate la acizi grași și glicerol de către amilază
- D) compuși care înmagazinează multă energie
- E) depozitate intracelular la nivelul țesutului adipos

72. Sunt funcții ale oaselor:

- A) asigurarea creșterii în înălțime, pe seama plăcii epifizare
- B) producerea diverselor celule sanguine în corticala osoasă
- C) depozitarea calciului și fosfaților când organismul are carențe în aceste minerale
- D) menținerea poziției corpului, independent de celelalte sisteme ale organismului
- E) participarea la menținerea echilibrului hidric al organismului

73. Despre conducerea saltatorie sunt adevărate următoarele:

- A) presupune pătrunderea sau ieșirea ionilor din neuronii amielinici la nivelul nodurilor Ranvier
- B) permite reacții mai lente la stimuli
- C) scade considerabil viteza impulsului nervos
- D) permite reacții mai rapide la stimuli
- E) crește considerabil viteza impulsului nervos

74. Următoarele afirmații despre termenii direcționali sunt adevărate:

- A) ipsilateral se referă la structuri aflate de aceeași parte față de planul mediosagital
- B) superior se referă la direcția orientată spre partea de jos a corpului
- C) medial se referă la direcția mai apropiată de linia mediană a corpului
- D) distal se referă la un punct situat la distanță față de extremitatea unui membru
- E) profund se referă la o poziție situată mai îndepărtat față de suprafața corpului

75. Referitor la hemoliză este adevărată varianta:

- A) este procesul prin care hematiile își micșorează dimensiunile
- B) este procesul prin care dispare nucleul
- C) duce la concentrarea hemoglobinei în hematie
- D) poate avea loc prin punerea hematiilor într-o soluție diluată
- E) poate avea loc prin punerea hematiilor într-o soluție concentrată

76. Următoarele afirmații referitoare la rinichi sunt adevărate:

- A) prezintă prelungiri ale medulei printre piramide numite coloane renale
- B) prezintă o depresiune concavă numită hil
- C) este învelit de țesut fibros
- D) este situat retroperitoneal
- E) capsula are o culoare violacee

77. Următoarele afirmații despre ansa Henle sunt adevărate:

- A) la nivelul medulei se găsește ansa propriu-zisă
- B) ramura ascendentă urcă din medulară spre corticală
- C) prima porțiune a ansei Henle este ramura descendentă
- D) ramura descendentă coboară spre profunzimea medulei
- E) se continuă direct cu tubul colector

78. Care dintre următoarele structuri poate fi traversată de către hormonul antidiuretic în traiectul său direct de la locul de sinteză către tubii renali?

- A) plămâni
- B) inima
- C) glanda epifiză
- D) infundibulul pituitar
- E) ficatul

79. Următoarele afirmații despre alopecie sunt adevărate:

- A) poate fi provocată de carențele alimentare
- B) poate fi provocată de creșterea fluxului sanguin
- C) este o afecțiune rezultată din creșterea deficitară a părului sau absența lui
- D) poate fi provocată de medicamente
- E) poate fi provocată de factori genetici

80. Alegeți variantele corecte despre transcripție:

- A) utilizează secvența ADN-ului
- B) ARNm se extinde până primește un semnal de terminare
- C) începe când ADN-polimeraza se leagă la ADN și citește nucleotidele
- D) reprezintă sinteza de ARNm
- E) este a doua etapă a sintezei proteice

Barem Admitere Iulie 2024

Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. C, E | 21. A, B, C, E | 41. C | 61. A, B, D |
| 2. A, B, D | 22. A, B, C | 42. E | 62. C |
| 3. A, B | 23. B, C, D | 43. B, D, E | 63. A, B, C, E |
| 4. B, C, D | 24. B, D | 44. A, B, C, D | 64. B, C, D |
| 5. B | 25. B, C, E | 45. A | 65. A, B, D |
| 6. B, E | 26. A, B, D | 46. A, D | 66. C, D |
| 7. D | 27. A, C, E | 47. A, D | 67. C, D, E |
| 8. B, C, D, E | 28. A, C, D, E | 48. E | 68. A, B, D |
| 9. A, B, D | 29. B, C, D | 49. A, B | 69. A, C, E |
| 10. A, C, D, E | 30. C, D | 50. A, B, C, E | 70. B |
| 11. A, B, D | 31. C, E | 51. C, D, E | 71. B, D, E |
| 12. B, C, E | 32. B, C | 52. B, D, E | 72. A, E |
| 13. A, C | 33. B, E | 53. B, E | 73. D, E |
| 14. C, D | 34. B, C | 54. B, C, D | 74. A, C, E |
| 15. B, D | 35. B, C | 55. A, C, D, E | 75. D |
| 16. D | 36. B, D | 56. A, C, D | 76. B, C, D |
| 17. D, E | 37. C, E | 57. A | 77. A, B, C, D |
| 18. D, E | 38. C, D | 58. C | 78. A, B, D |
| 19. C | 39. A, B, D, E | 59. D | 79. A, C, D, E |
| 20. E | 40. C, D, E | 60. C | 80. A, B, D |



Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.