

- D. poligonul lui Willis, structură arterială de la baza encefalului
 E. venele azygos și hemiazygos, ce drenează mușchii toracici
- 70. Despre valvele atrioventriculare se pot afirma următoarele:**
 A. lezarea cordajelor tendinoase sau a valvei de pe partea dreaptă a inimii duce la prolaps de valvă mitrală
 B. valva mitrală este o valvă cu trei cuspiduri
 C. valva tricupidă este localizată în partea stângă a inimii
 D. valva bicuspidă separă atriul stâng și ventriculul stâng
 E. sunt ancorate de mușchii papilari prin cordoane de colagen
- 71. Capilarele:**
 A. au peretele format dintr-un singur strat de celule endoteliale
 B. fac legătura între venule și arteriole
 C. reprezintă o membrană semipermeabilă
 D. permit schimbul de gaze, nutrienți și reziduuri între sânge și țesuturi
 E. prezintă un flux sanguin reglat prin activitatea sfincterelor precapilare
- 72. Mușchiul cardiac se caracterizează morfologic prin:**
 A. celule fusiforme, alungite
 B. celule scurte, late, ramificate, interconectate
 C. prezența discurilor intercalare la joncțiunea dintre celule, ce conțin și desmozomi
 D. metabolism mai intens decât fibra musculară scheletică
 E. joncțiuni de tip gap ce permit comunicarea intercelulară la nivelul citoplasmei
- 73. Vena cavă inferioară:**
 A. se formează prin unirea venelor iliace externe și interne
 B. drenează venele iliace comune
 C. colectează sângele venos doar de la nivelul membrelor inferioare
 D. se deschide la nivelul atrului drept
 E. primește sânge și prin venele renale
- 74. Care dintre afirmațiile referitoare la arterele membrului inferior sunt adevărate?**
 A. arterele tibiale sunt ramuri de bifurcație ale arterei femurale
 B. artera poplitee se continuă cu artera femurală
 C. artera femurală este ramură a arterei iliace externe
 D. artera poplitee este ramură a arterei femurale
 E. arterele tibiale sunt ramuri ale arterei poplitee
- 75. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul limfatic:**
 A. îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul țesuturilor
 B. asigură o circulație a limfei bidirecțională
 C. este responsabil de apărarea nespecifică a organismului
 D. asigură nutrienți celulelor din țesuturi
 E. se formează în țesuturi și se extinde spre inimă
- 76. Care dintre afirmațiile privind ductul toracic sunt adevărate?**
 A. se formează în cavitatea abdominală
 B. este situat anterior de esofag
 C. își golește conținutul în vena subclaviculară dreaptă
 D. drenează toată zona subdiafragmatică
 E. înapoiază fluide din țesuturi în sistemul cardiovascular
- 77. Circulația limfatică se deosebește de cea sanguină prin următoarele:**
 A. drenează fluidul interstițial din țesuturi
 B. capilarele limfatice sunt mai permeabile decât capilarele sanguine
 C. este unidirecțională
 D. transportă acizi grași, monocite, limfocite
 E. transportă nutrienți și reziduuri metabolice



- 78. Prin ce se aseamănă circulația sanguină și circulația limfatică?**
- A. asigură nutrienți celulelor din țesuturi
 - B. transportă eritrocite, limfocite și proteine din grupul gama globulinelor
 - C. capilarele limfatice, la fel cu cele sanguine, asigură o circulație unidirecțională, dinspre inimă spre țesuturi
 - D. prin ambele circulații reintră în vene o parte din fluidul interstițial din țesuturi
 - E. îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul țesuturilor
- 79. Care afirmații privind circulația limfatică sunt adevărate?**
- A. vasele limfatice sunt structuri cu pereți subțiri
 - B. vasele limfatice sunt adaptate pentru îndepărtarea moleculelor mari
 - C. capilarele limfatice sunt alcătuite dintr-un endoteliu impermeabil
 - D. vasele limfatice sunt mai numeroase în tegumente, în special în hipoderm
 - E. vasele limfatice au numeroase valve
- 80. Selectați afirmațiile corecte:**
- A. în vasele limfatice circulația este ajutată de presiunea exercitată de contracția mușchilor striati scheletici asupra pereților vaselor
 - B. circulația limfatică se realizează bidirecțional, într-un circuit închis
 - C. nodulii limfatici asigură filtrarea limfei
 - D. ductul toracic drenează numai jumătatea stângă supradiafragmatică a organismului
 - E. ductul limfatic drept drenează jumătatea dreaptă supradiafragmatică a organismului
- 81. Selectați afirmațiile corecte privind structura nodulului limfatic:**
- A. este o masă de țesut delimitată de o capsulă
 - B. filtrează limfa care pătrunde prin vasele limfatice aferente
 - C. conține vase limfatice eferente care intră în nodul
 - D. cortexul este organizat în foliculi, care au central centri germinali
 - E. în interiorul lobulilor există fibre de reticulină
- 82. Selectați afirmațiile corecte privind amigdalele:**
- A. sunt agregate de țesut limfoid localizate în interiorul cavității orale și a faringelui
 - B. amigdalele adenoide sunt situate în partea superioară a faringelui
 - C. amigdalele linguale sunt localizate în țesutul limbii
 - D. plăcile lui Peyer sunt aglomerări de țesut limfoid situate în special în ileon
 - E. amigdalele palatine sunt localizate sub osul palatin
- 83. Precizați care dintre afirmațiile referitoare la ductul toracic sunt corecte:**
- A. se formează în cavitatea abdominală
 - B. străbate diafragma
 - C. colectează limfa de la nodulii limfatici axilari stânga
 - D. nu prezintă pe traiectul său valve
 - E. își golește conținutul în vena subclaviculară dreaptă
- 84. Vasele limfatice au următoarele caractere funcționale:**
- A. pot transporta chilomicronii sintetizați în celulele mucoasei intestinale
 - B. au valve
 - C. transportă limfa de la țesuturile periferice la venele sistemului cardiovascular
 - D. încep în țesuturi prin capilare limfatice
 - E. drenează fluide din țesuturi în sistemul cardiovascular
- 85. Vasele limfatice au următoarele caractere anatomice:**
- A. transportă proteine
 - B. prezintă în interior valve
 - C. străbat și nodulii limfatici inghinali
 - D. încep în țesuturi prin capilare, ce au un strat endotelial ca și capilarele sanguine

E. sunt structuri cu pereți subțiri răspândite în întreg organismul

86. Splina:

- A. este concavă la contactul ei cu diafragma
- B. reciclează fierul și îl trimite la ficat
- C. este sediul unor celule care reglează răspunsul imun
- D. este localizată în porțiunea superioară stângă a cavității abdominale
- E. este tributară venei splenice, afluent al venei porte

87. Splina are următoarele caractere anatomice:

- A. este compartimentată în lobuli
- B. reprezintă un rezervor de limfocite pentru organism
- C. macrofagele splenice fagocitează hematiile îmbătrânite sau distruse
- D. este delimitată de o capsulă de țesut conjunctiv
- E. vine în raport cu rinichiul stâng și stomacul

88. Timusul:

- A. este un organ al sistemului limfatic
- B. este localizat în mediastin, anterior față de stern
- C. secretă timozine care contribuie la maturarea limfocitelor T și B
- D. are numai rol de glandă endocrină
- E. controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor T

89. Selectați afirmațiile corecte:

- A. splina monitorizează sângele circulant
- B. nodulii limfatici monitorizează compoziția limfei
- C. blocarea infecțioasă a vaselor limfatice determină apariția edemului
- D. la nivelul tractului gastrointestinal, limfa are consistență lăptoasă
- E. splina prezintă pe fața laterală amprența intestinală

90. În structura nodulilor limfatici întâlnim:

- A. capsula - situată la exterior
- B. centrii germinali - la periferia foliculilor
- C. regiunea corticală, la interior, și regiunea medulară, la exterior
- D. ambele tipuri de limfocite
- E. grupuri de limfocite organizate în foliculi

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la limfă:

- A. este derivată din sânge
- B. este întâlnită la nivelul sinusurilor limfatice ale nodulilor limfatici
- C. are o consistență apoasă la nivelul tractului gastrointestinal, datorită conținutului redus de grăsimi
- D. conține limfocite
- E. conține numeroase globule roșii, care îi dau consistența caracteristică lăptoasă

92. Sistemul limfatic:

- A. este bidirecțional, similar sistemului vaselor sanguine
- B. stă în strânsă legătură cu sistemul imun
- C. include capilare limfatice, care se aseamănă structural capilarelor sanguine
- D. include vase limfatice aferente și eferente și noduli limfatici
- E. include ductul toracic și ductul limfatic drept, ambele preluând limfă de la nivelul viscerelor abdominale

93. Ductul toracic:

- A. colectează limfa de la regiunea supradiaphragmatică dreaptă a corpului
- B. este cel mai mare vas limfatic al organismului
- C. se formează în abdomen, străbate diafragma și pătrunde în torace
- D. drenează limfa de la membrele inferioare și de la membrul superior stâng
- E. colectează limfa și de la nodulii limfatici iliaci, inghinali, intestinali

- 94. Țesutul limfoid este localizat în:**
- A. nodulii limfatici - situați pe traiectul vaselor limfatice
 - B. amigdalele palatine - localizate sub osul palatin
 - C. amigdalele faringiene - localizate în țesutul limbii
 - D. plăcile Peyer - în peretele tractului intestinal, în special în ileon
 - E. timus - localizat retrosternal
- 95. Splina:**
- A. primește sânge încărcat cu oxigen prin artera splenică, ramură din trunchiul celiac
 - B. prezintă un hil la nivelul căruia intră venele și ies arterele
 - C. este situată subdiafragmatic, la nivelul hipocondrului stâng
 - D. participă la apărarea antiinfecțioasă, precum și la metabolismul calciului
 - E. prezintă, la interior, o capsulă de țesut conjunctiv
- 96. Selectați afirmațiile corecte referitoare la timus:**
- A. dimensiunile sale cresc odată cu înaintarea în vârstă
 - B. are în structura sa lobuli care conțin celule de suport și limfocite B
 - C. participă la dezvoltarea limfocitelor T prin secreția de timozine
 - D. produce limfocite T mature care migrează în nodulii limfatici
 - E. prezintă, în timpul dezvoltării fetale, doi lobi
- 97. Nodulii limfatici axilari dreپți:**
- A. drenează limfa de la nivelul membrului superior drept
 - B. trimit vase limfatice eferente spre ductul toracic
 - C. sunt alcătuiți din țesut limfoid înconjurat de o capsulă
 - D. sunt localizați la nivelul fosei poplitee drepte
 - E. primesc limfocite T migrate din timus
- 98. Selectați afirmațiile corecte:**
- A. din hilul nodulilor limfatici se desprind vase limfatice eferente
 - B. timusul are exclusiv rol limfoid
 - C. prelungirile capsulei splenice compartimentează splina în lobuli, similari celor întâlniți la nivelul nodulilor limfatici
 - D. atât capilarele limfatice cât și cele sanguine au un perete subțire, adaptat schimburilor, prevăzut cu un strat endotelial
 - E. la nivelul vaselor limfatice există valve similare celor de la nivelul arterelor
- 99. Selectați afirmațiile corecte:**
- A. vasele limfatice au o structură adaptată îndepărtării din țesuturi a moleculelor mici, de tipul proteinelor
 - B. ductul toracic este drenat de vena subclaviculară stângă
 - C. splina, timusul și nodulii limfatici conțin celule care participă la răspunsul imun
 - D. ductul limfatic drept este un afluent al venei subclaviculare drepte
 - E. limfa provenită de la regiunea supradiafragmatică dreaptă a corpului se varsă în ductul toracic
- 100. Despre nodulii limfatici sunt adevărate următoarele afirmații:**
- A. vasele limfatice aferente sunt mai numeroase decât cele eferente
 - B. asigură filtrarea limfei
 - C. vasele limfatice eferente ies din ganglion prin hil
 - D. medulara conține mai multe limfocite decât corticala
 - E. conțin atât limfocite T cât și limfocite B, celule ce sunt maturate în timus
- 101. Despre sistemul limfatic sunt adevărate următoarele afirmații:**
- A. asigură îndepărtarea produșilor reziduali de catabolism din țesuturi
 - B. sistemul limfatic are rol în apărarea nespecifică a organismului

- C. în cortexul nodulilor limfatici se găsesc foliculi limfatici
- D. toate organele componente au rol în filtrarea sângelui
- E. concentrația proteinelor în limfă este mică

102. Ductul limfatic drept prezintă următoarele caracteristici:

- A. drenează limfa de la jumătatea dreaptă a organismului
- B. contracția mușchilor brațului drept favorizează circulația limfei spre acest duct
- C. conține și substanțe eliberate de celule în spațiile interstițiale
- D. limfa de la nivelul lui conține lipide și de aceea are o consistență lăptoasă
- E. se varsă în vena subclaviculară dreaptă

103. Care dintre următoarele afirmații despre amigdale sunt adevărate:

- A. vegetațiile adenoide pot împiedica trecerea aerului
- B. amigdalele palatine tumefiate poartă denumirea de vegetații adenoide
- C. amigdala faringiană se găsește pe peretele posterior al nazofaringelui, în regiunea laterală
- D. plăcile Peyer se găsesc mai ales în ileon
- E. amigdalele palatine și faringiene conțin limfocite

104. Ductul toracic este caracterizat prin următoarele:

- A. strânge limfa și de la ambele membre inferioare
- B. este situat posterior de esofag
- C. străbate diafragma și pătrunde în abdomen
- D. limfa de la nivelul lui este filtrată la nivelul ganglionilor limfatici prezenți pe traseu
- E. limfa se deplasează la nivelul lui în sens opus gravitației

105. Selectați afirmațiile adevărate:

- A. dermul conține multe vase limfatice

- B. nodulii limfatici inghinali sunt străbătuți de limfa de la nivelul membrelor inferioare
- C. nodulii limfatici axilari sunt străbătuți de limfa de la nivelul membrelor superioare
- D. timusul se găsește inferior de tiroidă
- E. nodulii limfatici se găsesc doar de-a lungul vaselor mari de sânge din cavitatea abdominală

106. Selectați afirmațiile corecte:

- A. capilarele sanguine au o poziție intermediară în circulația sanguină
- B. o parte din fluidele interstițiale se reîntorc în sistemul circulator prin limfă
- C. limfocitele T predomină în centrii germinale ai nodulilor limfatici
- D. timusul și splina sunt organe ale sistemului limfatic împărțite în lobuli
- E. mediastinul conține atât vase limfatice cât și noduli limfatici

107. Selectați afirmațiile adevărate despre procesele fiziologice care au loc la nivelul sistemului limfatic:

- A. limfa se formează din lichidul ce trece prin pereții semipermeabili ai capilarelor limfatice
- B. capilarele limfatice sunt căptușite la interior de un strat endotelial
- C. edemul apare dacă mișcarea sângelui în vene este încetinită
- D. inflamația este o cauză posibilă a edemului în care proteinele din spațiile intercelulare atrag apa din vase prin osmoză
- E. contribuie la generarea răspunsului imun al organismului

108. Despre splină sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. conține macrofage ce fagocitează și eritrocitele distruse
- B. se găsește în hipocondrul stâng, subdiafragmatic
- C. hilul splinei se găsește pe fața convexă a splinei
- D. are raport cu curbura mare a stomacului



- E. este vascularizată de artera splenică, ramură a trunchiului celiac
- 109. Selectați afirmațiile corecte despre organele limfoide:**
- A. splina monitorizează compoziția limfei
 - B. timusul secretă timozine care contribuie la dezvoltarea și maturarea limfocitelor T
 - C. nodulii limfatici înglobează agenți patogeni și au rol în răspunsul imun
 - D. se găsesc și la nivelul limbii
 - E. se găsesc atât în fosa poplitee cât și în fosa cubitală
- 110. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt adevărate?**
- A. capilarele limfatice sunt mai puțin permeabile decât cele sanguine
 - B. din nodulii limfatici cervicali din partea dreaptă limfa ajunge în ductul toracic
 - C. la nivelul polului inferior splenic se află amprenta renală
 - D. în centrul germinativ din nodulii limfatici predomină limfocitele B
 - E. prin sinusurile limfatice circulă limfa
- 111. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt false?**
- A. vasele limfatice sunt adaptate pentru îndepărtarea micromoleculilor
 - B. din nodulii limfatici inghinali din partea dreaptă limfa ajunge în ductul limfatic drept
 - C. timusul controlează dezvoltarea și maturarea tuturor tipurilor de limfocite
 - D. ductul toracic este situat anterior față de esofag
 - E. nodulii limfatici monitorizează compoziția limfei
- 112. Despre sistemul limfatic se poate afirma că:**
- A. ductul toracic este situat posterior de vertebre
 - B. ductul limfatic drept drenează toată zona supradyaphragmatică a corpului
 - C. vasele limfatice au un număr redus de valve
 - D. amigdala faringiană se găsește pe peretele posterior al nazofaringelui
 - E. la nivelul splinei, fierul din structura hemoglobinei este utilizat la producerea bilirubinei
- 113. Despre sistemul limfatic următoarele afirmații sunt adevărate:**
- A. ductul toracic se formează în mediastin
 - B. limfa din întreg corpul ajunge în vena cavă superioară
 - C. de la țesuturi limfa curge bidirecțional
 - D. timozinele contribuie la maturarea limfocitelor T
 - E. vena splenică intră în splină la nivelul hilului
- 114. Următoarele afirmații cu privire la sistemul limfatic sunt adevărate:**
- A. pe măsură ce se apropie de gât, ductul toracic se curbează la dreapta
 - B. la contactul cu diafragma, splina este convexă
 - C. în capilarele limfatice intestinale ajung aminoacizii rezultați din digestie
 - D. amigdalele adenoide sunt situate la baza limbii
 - E. timusul este un organ retrosternal
- 115. Nodulii limfatici conțin:**
- A. centri germinali în foliculii din corticală
 - B. vase limfatice aferente prin care limfa părăsește nodulii
 - C. în interior și fibre de reticulină
 - D. în medulară limfocite dispuse mai dens comparativ cu cortexul
 - E. celule ce înglobează agenți patogeni
- 116. Următoarele afirmații sunt incorecte:**
- A. ductul limfatic drept se formează în abdomen
 - B. ductul toracic este o ramificație a venei subclaviculare stângi
 - C. sistemul limfatic este bidirecțional
 - D. plăcile Peyer sunt situate în special la nivelul colonului

- E. pe fața concavă a splinei se află și amprenta intestinală

117. Timusul:

- A. este localizat în mediastinul inferior
 B. împreună cu amigdalele se atrofiază spre sfârșitul pubertății
 C. are o structură diferită de cea a splinei și a nodulilor limfatici
 D. în timpul dezvoltării fetale are 4 lobi
 E. secretă melatonina

118. Splina:

- A. este irigată de o ramură directă a aortei abdominale
 B. vena splenică are și o porțiune retropancreatică
 C. are rol în metabolismul fierului
 D. produce bilirubină și urobilinogen
 E. vena splenică este afluent al cavei inferioare

119. Grupele de noduli limfatici sunt localizate:

- A. în regiunea gâtului - nodulii limfatici latero-cervicali
 B. în regiunea membrului inferior - în fosa cubitală
 C. în mediastin - între plămâni
 D. de-a lungul vaselor mici abdominale
 E. în regiunile axilară și inghinală

120. Splina:

- A. este localizată în stânga cavității abdominale, subdiafragmatic
 B. prezintă o față convexă, în raport cu rinichiul stâng
 C. este vascularizată de vase care intră sau ies la nivelul hilului
 D. este delimitată de o capsulă ce trimite septuri lungi, ce delimitează lobuli
 E. prezintă o formă care influențează configurația organelor vecine

121. Despre sistemul limfatic se pot afirma următoarele:

- A. ductul toracic se drenează în vena subclaviculară dreaptă

- B. limfa se formează din lichidul ce trece forțat prin pereții capilarelor sanguine în spațiile tisulare
 C. preia proteinele ce nu pot să revină în circulația sanguină
 D. asigură preluarea microorganismelor
 E. prezintă structuri care declanșează răspunsul imun

122. Selectați afirmațiile corecte:

- A. timusul secretă timozine implicate în dezvoltarea limfocitelor B
 B. splina conține celule care înglobează agenți patogeni
 C. amigdalele sunt localizate în faringe și în cavitatea nazală
 D. plăcile Peyer sunt prezente în pereții colonului sigmoid
 E. nodulii limfatici au fibre de reticulină ce susțin celulele principale, limfocitele B și T

123. Despre sistemul limfatic se pot afirma următoarele:

- A. se formează în țesuturi și se extinde spre splină
 B. asigură integrarea limfei în circulația sanguină, putând fi reutilizată
 C. asigură activitatea sistemului imun
 D. drenează spațiul intracelular
 E. conține țesuturi limfoide organizate în structuri care pot îndeplini numeroase roluri

124. Funcțiile splinei includ:

- A. filtrarea sângelui și depozitarea acestuia
 B. fagocitarea globulelor roșii îmbătrânite de macrofagele splenice
 C. metabolizarea fierului, trimițându-l în intestinul subțire
 D. reglarea răspunsului imun prin maturarea limfocitelor T
 E. monitorizarea compoziției limfei

125. Capilarele limfatice:

- A. sunt formate din endoteliu, ca și capilarele sanguine
 B. sunt structuri microscopice

- C. sunt structuri la fel de permeabile ca și capilarele sanguine
- D. sunt mai frecvente la nivelul hipodermului
- E. de la nivelul vilozităților intestinale asigură absorbția unor produși de digestie lipidici

126. Despre drenajul limfatic se pot afirma următoarele:

- A. prin vena limfatică dreaptă limfa este drenată în artera subclaviculară dreaptă
- B. este inițiat prin capilare limfatice mai permeabile decât cele sanguine
- C. este asigurat de vase prezente în întreg organismul
- D. asigură drenajul lichidului plasmatic în circulația venoasă
- E. ductul toracic drenează limfa din jumătatea inferioară a corpului și a sfertului superior drept

127. Nodulii limfatici:

- A. sunt traversați de limfă adusă de vase limfatice eferente
- B. reprezintă filtre pentru limfă și generează răspunsul imun
- C. în zona corticală, prezintă foliculi limfocitari cu centru germinativ
- D. prezintă o capsulă a cărei extensie în interior delimitează lobulii
- E. prezintă sinusuri pentru circulația limfei și a unui număr foarte mare de celule

128. Timusul:

- A. începe să se atrofieze după vârsta de 20 de ani
- B. este un organ care prezintă și funcție circulatorie
- C. este bilobat și este împărțit în lobuli
- D. asigură maturarea limfocitelor T primitive
- E. este localizat retrosternal, între trahee și esofag

129. Aglomerările de țesut limfoid sunt localizate astfel:

- A. amigdala adenoidă - în partea inferioară a faringelui

- B. amigdalele palatine - deasupra osului palatin
- C. plăcile Peyer - în pereții intestinului subțire (ileon)
- D. amigdalele linguale - în țesutul limbii
- E. amigdalele faringiene - la nivelul orofaringelui

130. Vasele limfatice:

- A. prezintă valve care facilitează circulația limfei
- B. asigură o circulație bidirecțională - către inimă
- C. reintegrează limfa în circulația sanguină
- D. se drenează în artera subclaviculară stângă
- E. asigură o circulație favorizată de contracția musculară

131. Circulația sanguină:

- A. pulmonară, transportă prin arterele sale sânge cu conținut mare de oxigen
- B. coronariană, are artere cu perete unistratificat, structură care asigură nutriția optimă a inimii
- C. arteriolară, poate modifica presiunea arterială
- D. venoasă, rezervorul de sânge al organismului, transportă sângele cu o curgere lină
- E. de la nivel intestinal, preia în mod direct lipidele, aminoacizii și glucoza din tubul digestiv

132. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. în timpul diastolei, sângele nu exercită presiune asupra pereților vasculari
- B. sistemul nervos inițiază activitatea cardiacă
- C. al doilea zgomot cardiac este produs de închiderea valvelor atrioventriculare
- D. celulele musculare cardiace prezintă activitate metabolică mai intensă comparativ cu celulele musculare scheletice
- E. sfincterele precapilare controlează volumul de sânge furnizat țesuturilor