

98. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

- A. Homeostazia organismului presupune ca doar fluxul sanguin să fie reglat, presiunea arterială putând prezenta valori variabile
- B. Presiunea arterială crescută poate afecta inima, encefalul, rinichii și alte organe
- C. Autoreglarea sfincterelor precapilare nu poate controla fluxul sanguin în patul capilar
- D. Afecțiunea care se manifestă când sistemul cardiovascular nu reușește să furnizeze suficient oxigen și nutrienți celulelor organismului se numește șoc
- E. Reglarea fluxului cardiac se poate realiza cu participarea centrului vasomotor prin intermediul baro- și chemoreceptorilor sau de către centrii din cortexul cerebral

99. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. Perete arterial – grosime mai mare decât la vene – rezistență la presiunea sângelui – absența valvelor
- B. Valva bicuspidă – valvă semilunară aortică – ancorare de mușchii papilari prin cordaje tendinoase
- C. Artere coronare obstruate – tromboză coronariană – infarct miocardic
- D. Capilare – membrană impermeabilă traversată de molecule proteice – leagă arteriolele de venule
- E. Zgomote cardiace anormale – sufluri – afecțiune a valvelor

100. Alegeți dintre enunțurile de mai jos, conținând câte două afirmații, pe cele în care prima afirmație este adevărată și cea de a doua, falsă:

- A. Deficitul globulelor roșii din sânge este denumit anemie. Talasemia este o afecțiune în care nu se pot sintetiza corespunzător unul sau mai multe lanțuri polipeptidice ale hemului din structura hemoglobinei
- B. Elementele figurate ale sângelui includ trombocitele, denumite și plachete. Fibrinogenul este o proteină implicată în procesul de coagulare
- C. Distrugerea de către macrofage a eritrocitelor îmbătrânite are loc în splină, ficat și măduva osoasă. Suprafața globulelor roșii conține una, ambele sau niciuna dintre moleculele proteice denumite anticorpi de grup sanguin
- D. În circulația pulmonară, sângele pleacă din ventriculul stâng la plămâni și se întoarce în atriu drept. Valva tricuspidă este situată între atriu și ventriculul stâng
- E. Nodul sinoatrial este cunoscut ca și stimulator cardiac (pace-maker). Pe o electrocardiogramă normală, repolarizarea ventriculară este reprezentată prin unda P, negativă

101. Sistemul limfatic se deosebește de sistemul cardiovascular prin faptul că:

- A. Asigură nutrienți celulelor din țesuturi
- B. Îndepărtează reziduurile metabolice de la nivel celular și tisular
- C. Nu transportă sânge, ci limfă – un fluid derivat din sânge și care nu conține eritrocite
- D. Este unidirecțional (se formează la nivelul inimii și se extinde spre țesuturi)
- E. Este unidirecțional (se formează în țesuturi și se extinde spre inimă)

102. Selectați dintre afirmațiile următoare pe acelea care arată caracteristici structurale și funcționale ale sistemului limfatic:

- A. Asigură nutrienți celulelor din țesuturi
- B. Îndepărtează reziduurile metabolice de la nivelul celulelor și țesuturilor
- C. Nu prezintă interrelații funcționale cu sistemul imun
- D. Este alcătuit din vasele limfatice (prin care circulă limfa) și țesuturile limfoide
- E. Vasele limfatice iau naștere la nivelul cavităților inimii

103. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la sistemul limfatic și legătura lui cu sistemul circulator:

- A. Cele două sisteme vehiculează același tip de fluid (sângele)
- B. Vasele și organele sistemului limfatic reintegrează limfa din țesuturi în circulația sanguină
- C. Cea mai mare parte a fluidelor tisulare pătrunde în capilarele limfatice, formând limfa; doar o mică fracțiune a acestor fluide reintră în capilarele sanguine
- D. Cea mai mare parte a fluidelor tisulare se reîntoarce în capilarele de sânge ale sistemului circulator; doar o mică fracțiune a acestor fluide pătrunde în capilarele limfatice
- E. Limfocitele nu circulă prin vasele limfatice, ci exclusiv prin vasele de sânge

104. Alegeți asocierile corecte din cele de mai jos:

- A. Sistemul limfatic – asigură nutrienți celulelor – este bidirecțional
- B. Sistemul limfatic – îndepărtează reziduurile metabolice – este unidirecțional (limfa circulă dinspre țesuturi spre inimă)
- C. Sistemul circulator – transportă celulele imune – este unidirecțional (sângele circulă doar dinspre inimă spre țesuturi)
- D. Sistemul imun – apărarea specifică a organismului – elimină agenții străini sau substanțele denumite antigene
- E. Sistemul imun – funcționează prin intermediul celulelor sistemului limfatic – asigură imunitate mediată celular prin limfocite T și mediată prin anticorpi prin limfocite B

105. Care dintre afirmațiile de mai jos sunt false?

- A. Sistemul limfatic este alcătuit din limfă, vase de sânge, țesuturi limfoide
- B. Sistemul limfatic este bidirecțional, iar cel circulator unidirecțional
- C. Sistemul limfatic asigură întoarcerea limfei în sistemul circulator
- D. Limfa este vehiculată unidirecțional de la inimă la țesuturi
- E. Sistemul imun funcționează prin intermediul celulelor sistemului limfatic

106. Limfa care circulă de la nivelul tractului gastrointestinal spre ductul toracic:

- A. Are consistență lăptoasă determinată de compoziția bogată în grăsimi
- B. Conține produși de digestie ai proteinelor (aminoacizi, acizi grași) încorporați în polipeptide
- C. Conține produși rezultați din digestia lipidelor și care au trecut din celulele care tapetează vilozitățile în chiliferul central al acestora
- D. Conține trigliceride (produși de degradare ai lipidelor alimentare) absorbite ca atare și încorporate în picături macroscopice de lipide
- E. Conține agregate de colesterol și trigliceride (denumite chilomicroni) care sunt vehiculate pe această cale

107. Despre limfă și sistemul limfatic este adevărat că:

- A. Sistemul limfatic este implicat în apărarea specifică împotriva microorganismelor și a moleculelor străine
- B. Stratul care captează capilarele limfatice, asemănător cu cel care captează capilarele sanguine, este alcătuit din endoteliu
- C. Limfa este filtrată de mase de țesut limfoid denumite ganglioni (noduli) spinali
- D. Reintegrarea limfei din țesuturi pentru a fi reutilizată se face în circulația arterială
- E. Limfa drenată din teritoriul abdominal asigură transportul unor substanțe absorbite la nivelul tubului digestiv

108. Alegeți răspunsurile care conțin câte două afirmații, prima adevărată și cea de-a doua falsă despre limfă și vasele limfatice:

- A. În limfă nu se găsesc eritrocite. În limfă nu se găsesc molecule proteice
- B. Dacă vasele limfatice dintr-un anumit teritoriu sunt blocate (în infecții), la acel nivel apare edemul. Limfa drenată de ductul limfatic drept provine din teritoriul subdiafragmatic drept
- C. Aspectul lăptos al limfei se datorează conținutului crescut în zaharuri al acesteia. În limfă se transportă preponderent imunoglobuline din clasa A
- D. Limfa nu conține trombocite. Ductul toracic este cel mai mic colector de limfă din organism
- E. Agranulocitele sunt reprezentate de neutrofile, bazofile și eozinofile. Capilarele limfatice sunt mai permeabile decât cele sanguine

109. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

- A. Limfa colectată de la membrul superior drept nu se drenează în ductul toracic
- B. Limfa colectată din jumătatea stângă a toracelui nu se drenează în ductul toracic
- C. Deși răspândite în întreg organismul, vasele limfatice sunt mai numeroase în tegumente în special în dermul tegumentului
- D. Vasele limfatice sunt căptușite de un epiteliu pseudostratificat, denumit uroteliu
- E. Nodulii limfatici filtrează limfa înainte ca ea să se reîntoarcă în circulația sanguină

110. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la limfă:

- A. Este fluidul care ajunge în spațiul interstițial, trecând forțat prin pereții semipermeabili ai capilarelor, datorită presiunii exercitate de inimă
- B. Este fluidul care ajunge în spațiul interstițial trecând liber prin pereții impermeabili ai capilarelor
- C. Va prelua din spațiul interstițial microorganismele prezente care nu pot trece cu ușurință prin endoteliu în capilarele sanguine
- D. Se îmbogățește în ganglionii limfatici cu limfocite, macrofage și plachete sanguine
- E. Derivă din sânge și se va întoarce în final în circulația venoasă

111. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la vasele limfatice:

- A. Au pereții subțiri și iau naștere la nivelul țesuturilor sub forma unei rețele tubulare de capilare limfatice
- B. Se găsesc în număr redus în tegumente, densitatea minima fiind la nivelul stratului dermic
- C. Sunt răspândite în întreg organismul, dar sunt mai numeroase în derm
- D. Capilarul limfatic aflat în centrul vilozității intestinale se numește chilifer central
- E. Vasele limfatice au pereții îngroșați și nu prezintă valve pe traseul lor

112. Care dintre afirmațiile de mai jos, referitoare la capilarele limfatice, sunt adevărate:

- A. Sunt asemănătoare capilarelor sanguine din punct de vedere al structurii peretelui lor
- B. Au valve asemănătoare vaselor limfatice
- C. Sunt căptușite de un strat endotelial (epiteliu pavimentos simplu)
- D. Sunt adaptate pentru transportul unor macromolecule de tipul polizaharidelor și proteinelor
- E. Iau naștere la nivelul țesuturilor sub forma unei rețele tubulare microscopice

113. Care dintre afirmațiile de mai jos, referitoare la capilarele limfatice, sunt false?

- A. Sunt vase microscopice dispuse în rețea
- B. Sunt alcătuite dintr-un strat endotelial, ceea ce le face asemănătoare cu capilarele sanguine din acest punct de vedere
- C. Din punct de vedere structural sunt total diferite de capilarele sanguine
- D. Sunt mai puțin permeabile decât capilarele sanguine, de aceea proteinele din fluidul tisular rămân în limfă
- E. Pot drena fluidul interstițial (limfa) din țesuturi

114. Despre capilarele limfatice este adevărat că:

- A. Iau naștere ca o rețea tubulară la nivelul țesuturilor
- B. Sunt mai permeabile decât cele sanguine
- C. Transportă limfa direct în ductul toracic
- D. Drenează fluidul interstițial din țesuturi
- E. Transportă limfa din țesuturi în vase limfatice mai mari

115. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la ductul toracic:

- A. Se formează în cavitatea toracică și are traseu ascendent în abdomen
- B. Este cel mai mare vas limfatic din organism și ia naștere în cavitatea abdominală de unde va urca spre torace
- C. Este situat anterior față de esofag și posterior față de vertebre
- D. Își golește conținutul în vena subclaviculară stângă
- E. Are un traseu descendent în torace după ce s-a format în cavitatea abdominală

116. Ductul toracic drenează următoarele teritorii (zone), exceptând:

- A. Zona subdiafragmatică în întregime
- B. Zona subdiafragmatică dreaptă și zona subdiafragmatică stângă
- C. Jumătatea supradiafragmatică dreaptă a toracelui
- D. Jumătatea supradiafragmatică stângă a toracelui, jumătatea stângă a capului și gâtului
- E. Jumătatea dreaptă a capului și gâtului și membrul superior drept

117. Alegeți asocierile incorecte referitoare la drenajul limfatic:

- A. Ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă subdiafragmatică – vena subclaviculară stângă
- B. Ductul toracic – jumătatea stângă supradiafragmatică – vena subclaviculară stângă
- C. Ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă supradiafragmatică – vena subclaviculară dreaptă
- D. Ductul toracic – toată zona subdiafragmatică – vena subclaviculară dreaptă
- E. Ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă supradiafragmatică – vena subclaviculară stângă

118. Despre ductul toracic este adevărat că:

- A. Este cel mai mare vas limfatic din organism și se formează în cavitatea abdominală
- B. Traseul lui prin torace este ascendent, posterior față de vertebre
- C. Traseul lui prin torace este ascendent, anterior față de vertebre
- D. În apropierea gâtului, el se curbează spre stânga pentru a se drena în vena subclaviculară stângă
- E. În torace, este situat dorsal față de esofag

119. Despre vasele limfatice se poate afirma că:

- A. Ductul toracic este cel mai mic vas limfatic din organism
- B. În vena subclaviculară stângă este drenată limfa colectată de către cel mai mare vas limfatic din organism
- C. Mișcarea fluidului prin aceste vase este defavorizată de presiunea exercitată de contractia mușchilor striati scheletici asupra pereților lor
- D. Deplasarea limfei prin aceste vase este favorizată de presiunea exercitată de contractia mușchilor striati scheletici asupra pereților lor
- E. Pot prezenta numeroase valve, care acționează asemănător valvelor venoase

120. Selectați răspunsurile corecte cu privire la vasele limfatice mari:

- A. Vasele subdiafragmatice și supradiafragmatice din partea dreaptă se varsă în ductul limfatic drept
- B. Vasele membrului superior drept se varsă în ductul limfatic drept
- C. Vasele limfatice care provin din abdomen ajung la ductul toracic
- D. Vasele limfatice din zona toracică se varsă atât în ductul toracic, cât și în ductul limfatic drept
- E. Atât ductul limfatic, cât și ductul toracic drept se varsă în vena jugulară corespunzătoare

121. Alegeți răspunsurile care conțin afirmații adevărate:

- A. Din fluidele care trec din sistemul circulator în țesuturi, cea mai mare parte se reîntoarce în sistemul circulator
- B. Din fluidele care trec din sistemul circulator în țesuturi, cea mai mare parte se reîntoarce în sistemul limfatic
- C. Atât ductul toracic, cât și ductul limfatic drept înapoiază fluide din țesuturi în sistemul cardiovascular
- D. Dacă fluidele tisulare nu se drenează corespunzător, ci se acumulează în spațiile intercelulare, apare edemul
- E. Vasele limfatice nu sunt adaptate pentru îndepărtarea moleculelor mari (în special a proteinelor), care din acest motiv rămân în plasmă

122. Factorii care favorizează circulația limfei prin vasele limfatice sunt:

- A. Contractia musculaturii striate din peretele vaselor limfatice
- B. Prezența unor valve asemănătoare cu cele venoase (curgere unidirecțională)
- C. Prezența unor valve asemănătoare cu cele arteriale (curgere unidirecțională)
- D. Contractia musculaturii netede din peretele inimii
- E. Presiunea exercitată de contractia mușchilor striati scheletici asupra pereților vaselor

123. Alegeți răspunsurile la care primele două afirmații sunt false, iar a treia, adevărată:

- A. Între cele două sisteme, limfatic și imun, nu există legături funcționale. Funcția sistemului limfatic presupune întoarcerea sângelui din spațiile intercelulare în artere. Capilarele limfatice sunt vase microscopice, dispuse în rețea
- B. Sistemul limfatic este format exclusiv din splină, timus și noduli limfatici. Sistemul limfatic include nodulii limfatici, prezenți peste tot în organism. Timusul este considerat un organ al sistemului limfatic

- C. Sistemul limfatic include nodulii limfatici care asigură filtrarea limfei. Timusul controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor T. În lobulii limfatici se descriu spații libere denumite sinusuri limfatice
- D. Jumătatea stângă a capului și gâtului sunt drenate de către ductul limfatic drept. Zona centrală a nodulului limfatic conține limfocite în număr mult mai mare decât cortexul lui. Spațiile libere (sinusurile limfatice) din lobulii limfatici sunt zone prin care circulă limfa
- E. Nodulii limfatici asigură filtrarea limfei după ce aceasta s-a întors în circulația sanguină. În nodulii limfatici intră vase limfatice eferente. Cortexul nodulului limfatic conține grupuri de limfocite organizate în foliculi

124. Care dintre elementele enumerate mai jos aparțin nodulului limfatic:

- A. Capilarele limfatice (structuri microscopice cu pereți subțiri)
- B. Centrii germinali (zone din centrul foliculilor în care predomină limfocitele B)
- C. Sinusurile limfatice – spații pline cu grupuri de limfocite B și T
- D. Lobulii (în interiorul cărora se află țesut conjunctiv reprezentat de fibrele de reticulină, susținând limfocitele T și B)
- E. Cortexul (regiunea externă care prezintă grupuri de limfocite organizate în foliculi)

125. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la nodulii limfatici:

- A. Controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor T
- B. Monitorizează compoziția limfei, înainte ca aceasta să se reîntoarcă în sistemul circulator
- C. Conțin limfocite B și T (celule implicate în răspunsul imun)
- D. Pe o secțiune transversală printr-un nodul limfatic se evidențiază capsula conjunctivă și extensiile ei, care împart nodulul în lobuli mai mici
- E. Sunt dispuși în grupuri de-a lungul capilarelor limfatice

126. Alegeți dintre răspunsurile de mai jos acele enunțuri care conțin două afirmații adevărate:

- A. Nodulii limfatici sunt mase de țesut delimitate de o capsulă. Nodulii limfatici filtrează sângele circulant
- B. Nodulii limfatici sunt dispuși de-a lungul capilarelor limfatice. Nodulii reprezintă filtre pentru sânge și limfă
- C. Vasele care intră în nodulii limfatici se numesc vase limfatice aferente. Vasele care părăsesc nodulii limfatici la nivelul hilului se numesc vase limfatice eferente
- D. Nodulii limfatici conțin limfocite T și limfocite B. Aceste celule stau la baza sistemului imun
- E. Nodulii limfatici asigură filtrarea limfei înainte ca aceasta să se întoarcă în circulația sanguină. Nodulii limfatici monitorizează compoziția sângelui

127. Selectați afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

- A. Vasele limfatice iau naștere ca o rețea tubulară la nivelul țesuturilor și sunt mai numeroase în tegumente, în special în derm
- B. Funcția sistemului limfatic presupune drenajul sângelui din venele mici în spațiile intercelulare pentru a facilita schimburile nutritive direct cu celulele
- C. Funcția sistemului limfatic presupune întoarcerea limfei din spațiile intercelulare în sistemul circulator
- D. În vasele limfatice, mișcarea fluidului este ajutată de presiunea exercitată de contracția mușchilor striati scheletici asupra pereților vaselor
- E. În peretele tractului intestinal în special la nivel gastric se află aglomerări de țesut limfoid, denumite plăcile lui Peyer

128. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la structura nodulului limfatic:

- A. Lobulii limfatici sunt delimitați de extensii ale capsulei
- B. Cortexul nodulului limfatic conține fibre de colagen și nu conține limfocite
- C. Spațiile libere denumite sinusuri limfatice conțin numeroase celule care împiedică circulația limfei
- D. Sinusurile limfatice sunt zone prin care circulă limfa și care conțin câteva celule
- E. În interiorul lobulilor, țesutul conjunctiv reprezentat de fibre de reticulină susține principalele celule ale nodulului limfatic (limfocite B și T)

129. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la spațiile libere din lobulii nodulului limfatic:

- A. Se numesc sinusuri limfatice
- B. Sunt zone prin care circulă limfa, care este adusă la nodul prin vase aferente
- C. Sunt zone prin care circulă limfa adusă la nodul prin vasele eferente din hil
- D. Conțin un mare număr de limfocite și alte tipuri de celule
- E. Sunt zone care conțin doar câteva celule

130. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la cortexul nodulului limfatic:

- A. Reprezintă regiunea externă a nodulului limfatic
- B. Reprezintă regiunea internă a nodulului limfatic
- C. Conține numai limfocite B, care secretă anticorpi
- D. Conține grupuri de limfocite organizate în foliculi
- E. În centrul foliculilor se află centrii germinali, în care predomină limfocitele B

131. Alegeți dintre răspunsurile de mai jos pe cele care conțin două enunțuri adevărate:

- A. Foliculul limfatic prezintă două regiuni distincte. Regiunea externă a foliculului limfatic este denumită medulară.
- B. Regiunea internă a nodulului limfatic este denumită medulară. Medulara conține limfocite dispuse dens
- C. Extensii ale capsulei împart nodulul limfatic în lobuli. Lobulul conține țesut conjunctiv (reprezentat de fibre de reticulină) și limfocite B și T
- D. Cortexul nodulului limfatic conține limfocite organizate în foliculi. În centrul foliculilor se află centrii germinali
- E. Limfa circulă prin sinusurile limfatice ale nodulilor. Sinusurile limfatice conțin un număr mare de celule sanguine, în special hematii

132. Alegeți asocierile incorecte dintre cele de mai jos:

- A. Cele două regiuni distincte ale nodulului limfatic – cortexul și medulara
- B. Nodulii limfatici – vase limfatice aferente care ies din nodul – vase limfatice eferente care intră în nodul
- C. Ductul toracic – drenajul limfei în vena subclaviculară stângă
- D. Ductul limfatic drept – colectează limfa din jumătate stângă supradiafragmatică
- E. Cortex – regiune externă a nodulului limfatic – zonă lipsită de limfocite

133. Despre distribuția nodulilor limfatici în organism este adevărat că:

- A. Sunt situați în principal în anumite zone (țesuturile de la nivelul gâtului, la nivel inghinal, în plica cotului etc.)
- B. În țesuturile de la nivelul gâtului se află nodulii limfatici axilari și cubitali
- C. La nivelul membrului superior se descriu nodulii limfatici din fosa cubitală (plica cotului)

- D. Nodulii limfatici iliaci sunt situați în vecinătatea vaselor de sânge omonime din cavitatea abdomino-pelviană
- E. În regiunea toracică dintre cei doi plămâni se află nodulii limfatici mediastinali

134. Selectați afirmațiile false privind distribuția nodulilor limfatici în organism:

- A. La nivelul gâtului se descriu nodulii limfatici cervicali și axilari
- B. Membrul superior prezintă noduli localizați la nivelul plicii cotului, în fosa cubitală
- C. La nivelul membrului inferior se descriu noduli limfatici situați anterior de genunchi, în fosa poplitee
- D. Nodulii mediastinali sunt situați la nivelul toracelui, între cei doi plămâni
- E. Nu există noduli limfatici dispuși de-a lungul vaselor de sânge din cavitatea abdominală

135. Alegeți afirmațiile care descriu corect poziția unor noduli limfatici în corp:

- A. Nodulul limfatic submandibular nu se află în torace
- B. La nivelul toracelui se descriu noduli limfatici intestinali, care conțin limfocite, monocite și macrofage
- C. Există noduli limfatici dispuși de-a lungul căilor limfatice mari, cum sunt cei care însoțesc ductul toracic
- D. Nodulii limfatici din axilă și cei mediastinali sunt situați supradiaphragmatic
- E. Nodulii limfatici intestinali sunt localizați la nivelul cavității abdomino-pelviene

136. Alegeți afirmațiile adevărate despre amigdale:

- A. Sunt agregate trombocitare, localizate sub țesutul conjunctiv care căptușește cavitatea orală
- B. Sunt agregate de țesut limfoid, localizate sub epiteliul care căptușește cavitatea orală și faringele
- C. Amigdalele faringiene sunt situate pe peretele posterior al nazofaringelui în regiunea medială
- D. Amigdalele linguale sunt situate superior de osul palatin
- E. Termenul „amigdală” se referă de obicei la amigdalele palatine, localizate sub osul palatin

137. La nivelul faringelui sunt prezente următoarele aglomerări de țesut limfoid:

- A. Amigdalele faringiene și cele palatine
- B. Amigdalele palatine și cele adenoide
- C. Amigdalele linguale și cele adenoide
- D. Amigdalele nazopalatine și plăcile lui Peyer
- E. Amigdalele adenoide (amigdalele faringiene)

138. Despre agregatele de țesut limfoid prezente în diferite regiuni ale corpului este adevărat că:

- A. Se numesc amigdale palatine cele localizate sub osul palatin, pe părțile laterale ale faringelui
- B. Sunt denumite plăcile lui Peyer dacă sunt situate în țesutul limbii
- C. Cele situate în partea superioară a faringelui se mai numesc și amigdale adenoide
- D. Atunci când sunt situate în peretele tractului intestinal, în special la nivel esofagian și gastric, sunt denumite plăcile lui Peyer
- E. Amigdalele linguale nu sunt situate în partea superioară a faringelui, ci în țesutul limbii

139. Selectați afirmațiile false referitoare la timus:

- A. Este un organ al sistemului limfatic, situat în mediastin
- B. Este considerat și glandă endocrină, datorită secreției de timozine
- C. La sfârșitul pubertății este descris ca un organ mare, hipertrofiat
- D. La nivelul lui are loc maturarea limfocitelor T primitive
- E. Structura sa este identică cu cea a splinei și a nodulilor limfatici

140. Despre timus ca organ al sistemului limfatic se poate afirma că:

- A. Secretă timozine care vor inhiba maturarea limfocitelor T
- B. Are o structură diferită de cea a splinei și a nodulilor limfatici
- C. Este împărțit în lobuli care conțin celule de suport și limfocite B, cu rol în imunitatea mediată celular
- D. La acest nivel are loc modificarea și transformarea limfocitelor T primitive în limfocite T mature
- E. Este format din numeroși lobuli și elemente limfoide situate în corticală și medulară

141. Despre splină (structură, localizare, funcții) este adevărat că:

- A. Este localizată supradiafragmatic, în partea stângă a cavității toraco-abdominale
- B. Este localizată în porțiunea superioară dreaptă a cavității abdominale
- C. Este localizată subdiafragmatic, în porțiunea superioară stângă a cavității abdominale
- D. Este un organ limfoid cu funcții similare cu cele ale sistemului limfatic
- E. Este delimitată de o capsulă de tip conjunctiv

142. În cavitatea abdominală, forma splinei este determinată de structurile cu care ea intră în contact. Se descriu astfel următoarele zone concave de pe suprafața splinei:

- A. Amprenta colică, determinată de intestinul subțire
- B. Amprenta gastrică, determinată de stomac
- C. Amprenta intestinală, determinată de intestinul gros
- D. Amprenta suprarenală, determinată de glanda suprarenală dreaptă
- E. Amprenta renală, determinată de rinichiul stâng

143. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la splină:

- A. Pe suprafața ei se descrie amprenta renală dată de vecinătatea cu rinichiul drept
- B. Pe suprafața ei se descriu amprentele renală, gastrică și jejunală
- C. Forma ei este convexă la contactul cu diafragma (cu fața ei inferioară)
- D. Este un organ limfoid, cu funcții similare cu cele ale sistemului limfatic
- E. Prezintă o zonă (arie) de intrare și ieșire a vaselor mari, denumită hil

144. Despre elementele anatomice și structurale ale splinei este adevărat că:

- A. Hilul este aria în care intră în splină artera splenică, ramură din trunchiul celiac
- B. La nivelul hilului se găsesc artera și vena splenică
- C. Capsula splinei este constituită din țesut epitelial pluristratificat
- D. Capsula splinei este de natură conjunctivă și emite septuri scurte spre interior
- E. Vena splenică părăsește splina prin hil, pentru a drena sângele în vena portă

145. Referitor la funcțiile splinei se pot afirma următoarele:

- A. Splina filtrează sângele și reprezintă și un depozit pentru acesta
- B. Asigură reciclarea eritrocitelor tinere, înainte de a fi distruse în timus
- C. Asigură reciclarea componentelor eritrocitelor îmbătrânite
- D. Macrofagele splenice fagocitează leucocitele și recuperează fierul din acestea
- E. Splina conține limfocite B și T care intervin în răspunsul imun

146. Alegeți dintre răspunsurile de mai jos pe cele care conțin două afirmații adevărate:

- A. Splina este un organ limfoid. Splina este un rezervor de limfocite pentru organism
- B. Splina servește drept depozit de sânge. Splina conține limfocite B și T pentru răspunsul imun
- C. Macrofagele splenice (celulele Kupffer) fagocitează limfocitele îmbătrânite și distruse. Splina conține celule limfoide, cum sunt hemocitoblaștii
- D. Splina reciclează fierul din hematiile îmbătrânite și îl trimite la ficat. Sângele iese din splină prin intermediul arterei splenice
- E. Sângele intră în splină prin intermediul arterei splenice. Vena splenică iese din splină la nivelul hilului

147. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. Limfa – derivă din sânge – circulă prin vasele limfatice
- B. Limfa – străbate nodulii limfatici – transportă limfocite și monocite
- C. Capilarele limfatice intestinale – limfă lăptoasă, bogată în proteine
- D. Vasele limfatice ale peretelui intestinal – limfă lăptoasă, bogată în grăsimi
- E. Limfă – fracțiune redusă din fluidul tisular care pătrunde în capilarele limfatice – conținut crescut în proteine

148. Referitor la cauzele edemului, se pot afirma următoarele:

- A. Edemul poate să apară dacă circulația sângelui în vene este accelerată
- B. Edemul poate să apară prin acumularea de lipide în capilarele limfatice
- C. Edemul poate fi produs în inflamație prin trecerea în spațiile intercelulare a proteinelor, care vor atrage osmotic apa din vase
- D. Edemul apare prin trecerea proteinelor din spațiile intercelulare în vasele de sânge în cazul unei inflamații
- E. Edemul apare în infecții dacă vasele limfatice sunt blocate

149. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. Infecție – vase limfatice blocate – edem
- B. Circulație venoasă încetinită – acumularea sângelui în vene – edem
- C. Inflamație – acumulare de lipide în spațiile intracelulare – edem
- D. Proteinele acumulate în spațiile intercelulare – atragerea apei prin osmoză – tumefiere
- E. Excesul de lichid interstițial – drenaj prin limfă – tumefiere agravată

150. Care dintre cele de mai jos sunt considerate organe ale sistemului limfatic, fiind alcătuite din țesuturi limfoide:

- A. Măduva spinării și medulla oblongata
- B. Timusul, în care își are originea sistemul limfatic și măduva galbenă din diafiza oaselor lungi
- C. Timusul, situat mediastinal și splina, situată subdiafragmatic
- D. Nodulii limfatici inghinali și cervicali
- E. Splina, situată supradiafragmatic și măduva osoasă din diafiza oaselor lungi adulte

151. Alegeți dintre răspunsurile de mai jos acele enunțuri care conțin două afirmații adevărate:

- A. Limfa intră în circulația sanguină după ce a străbătut nodulii limfatici. Nodulii limfatici asigură monitorizarea compoziției limfei înainte ca aceasta să ajungă în circulația sanguină
- B. Nodulii limfatici se găsesc situați pe traiectul căilor limfatice mari. Nodulii limfatici sunt mase de țesut delimitate de o capsulă
- C. Vasele limfatice sunt structuri cu pereți subțiri răspândite în întreg organismul. După ce s-au maturat în timus, limfocitele T migrează în circulație și se acumulează în splină, noduli limfatici, amigdale
- D. Sinusurile limfatice din structura nodulului limfatic sunt zone prin care circulă sângele. Splina are ca sursă arterială de vascularizație artera mezenterică inferioară, ramură din trunchiul celiac
- E. Vasele care intră în nodulii limfatici se numesc vase limfatice aferente. Centrii germinali se află în centrul foliculilor din regiunea externă sau cortexul nodulilor limfatici

152. Alegeți dintre răspunsurile de mai jos acele enunțuri care conțin două afirmații adevărate:

- A. Timusul este un organ al sistemului limfatic. Timusul este situat în cavitatea toracică, la nivelul mediastinului superior
- B. Splina este situată subdiaframic la nivelul hipocondrului stâng. Timusul secretă timozine, hormoni care contribuie la maturarea limfocitelor T
- C. Celulele limfopoietice ajung în nodulii limfatici unde dau naștere celulelor stem. În timus limfocitele T se transformă în plasmocite și secretă anticorpi
- D. Forma splinei este determinată de structurile cu care intră în contact (diafragma, rinichiul stâng, stomacul și intestinul gros). Macrofagele splenice fagocitează eritrocitele îmbătrânite sau distruse, eliberând fierul din structura hemului
- E. Venele digitale dorsale, venele tibiale anterioară și posterioară și vena safenă mare, sunt vene ale membrului inferior. Valvele prezente în vasele limfatice acționează asemănător valvelor venoase favorizând curgerea bidirecțională a limfei

153. Care dintre afirmațiile de mai jos sunt adevărate:

- A. Splina este un organ cavitătar cu sinusuri venoase prin care curge limfa în traseul ei ascendent spre ductul toracic
- B. Vena radială, vena ulnară, vena bazilică și vena cefalică sunt vene ale membrului superior
- C. Venele jejunală și ileală, ca și vena ileocolică sunt tributare venei mezenterice inferioare, care la rândul ei este afluent al venei cave inferioare
- D. Splina filtrează și monitorizează sângele circulant și reciclează eritrocitele îmbătrânite
- E. Inima este localizată în mediastin, posterior de stern și anterior de coloana vertebrală

154. Alegeți dintre cele de mai jos răspunsurile care conțin informații corecte despre mușchiul cardiac și activitatea acestuia:

- A. Țesutul specializat care inițiază și distribuie impulsuri ce determină contracția celulelor miocardice se numește țesut atrioventricular
- B. Sistemul excitoconductor (specializat în inițierea și distribuirea impulsurilor de contracție pentru celulele miocardului) are ca primă componentă nodul sinoatrial
- C. Nodul atrioventricular este format dintr-un grup mai voluminos de fibre care se distribuie direct miocardului ventricular

- D. Celulele miocardice au nevoie de mai multă energie comparativ cu celulele musculare scheletice, având o activitate metabolică mai intensă
- E. Componentele sistemului excitoconductor se succed dinspre baza spre vârful inimii, în ordinea: nod sinoatrial, nod atrioventricular, fascicul His și ramurile lui dreaptă și stângă și fibrele Purkinje

155. Alegeți enunțurile cu o afirmație adevărată și una falsă referitoare la activitatea inimii:

- A. Alternanța contracțiilor/sistolelor și relaxărilor/diastolelor cavităților cardiace reprezintă ciclul cardiac. Un ventricul pompează în timpul fiecărei sistole aproximativ 70 ml de sânge (valoarea care reprezintă debitul cardiac)
- B. Inima este situată în torace, anterior de coloana vertebrală și posterior de stern, aproximativ între a treia și a șaptea coastă. Stratul intern al peretelui inimii este denumit endocard și este alcătuit dintr-un strat endotelial care acoperă un strat subțire de țesut conjunctiv.
- C. Pe electrocardiogramă, impulsurile de la nodul sinoatrial (SA) care determină depolarizarea atrială sunt redată prin unda T. În timpul sistolei ventriculare, când sângele este pompat în artere (aortă/pulmonară), atriile sunt în diastolă și se umplu cu sângele adus de venele cave/pulmonare
- D. Valva tricupidă previne refluxul sângelui din ventriculul drept înapoi în atrul drept în timpul sistolei ventriculare. Deflexiunea rotunjită care succede complexul QRS pe electrocardiogramă este unda T și reprezintă depolarizarea ventriculară
- E. Artera aortă cu originea în ventriculul stâng se arcuiește pentru a coborî de a lungul coloanei vertebrale și se bifurcă în două ramuri terminale – arterele iliace comune dreaptă și stângă. Artera femurală se continuă cu artera poplitee, care se ramifică în artera tibială anterioară și artera tibială posterioară

CAPITOLUL 9 ▶ Sistemul cardiovascular și limfatic

1.BCD; 2.ABD; 3.ABD; 4.ABD; 5.BD; 6.BCD; 7.ACD; 8.CDE; 9.BD; 10.ACD; 11.ABE; 12.ACDE; 13.ABE; 14.BDE; 15.BCE; 16.ABD; 17.ACD; 18.BCE; 19.CE; 20.ACE; 21.BCD; 22.CE; 23.BDE; 24.ABD; 25.ACD; 26.BCE; 27.ACE; 28.ACE; 29.CDE; 30.ACD; 31.BD; 32.ADE; 33.ACE; 34.AE; 35.ABD; 36.BD; 37.BDE; 38.BDE; 39.BCE; 40.BD; 41.BCE; 42.BCD; 43.BDE; 44.ADE; 45.ABD; 46.BDE; 47.ABE; 48.CE; 49.ABD; 50.BCE; 51.ABE; 52.BDE; 53.BCD; 54.BDE; 55.BCD; 56.ACE; 57.ACD; 58.ABCE; 59.ACD; 60.BCE; 61.BCE; 62.BD; 63.BC; 64.BDE; 65.ACE; 66.BE; 67.ABD; 68.BCE; 69.BDE; 70.BCD; 71.ACE; 72.ABDE; 73.BDE; 74.ABE; 75.BCD; 76.BCE; 77.BCE; 78.AD; 79.ACE; 80.BCE; 81.ABD; 82.ABE; 83.BC; 84.ABE; 85.DE; 86.ABCD; 87.BC; 88.ACD; 89.BCE; 90.ACD; 91.ABCE; 92.BCDE; 93.ACD; 94.BDE; 95.ACD; 96.ACE; 97.ACE; 98.BDE; 99.ACE; 100.ACE; 101.CE; 102.ABD; 103.BD; 104.BDE; 105.ABD; 106.ACE; 107.ABE; 108.ABD; 109.ACE; 110.ACE; 111.ACD; 112.ACE; 113.CD; 114.ABDE; 115.BD; 116.CE; 117.ADE; 118.ACDE; 119.BDE; 120.BCD; 121.ACD; 122.BE; 123.ADE; 124.BDE; 125.BCD; 126.CD; 127.ACD; 128.ADE; 129.ABE; 130.ADE; 131.CD; 132.BDE; 133.ACDE; 134.ACE; 135.ACDE; 136.BCE; 137.ABE; 138.ACE; 139.CE; 140.BDE; 141.CDE; 142.BCE; 143.CDE; 144.ABDE; 145.ACE; 146.ABE; 147.ABDE; 148.CE; 149.ABD; 150.CD; 151.ABCE; 152.ABD; 153.BDE; 154.BDE; 155.ACD.

CAPITOLUL 10 ▶ Sistemul respirator

1.ABE; 2.ACD; 3.BCD; 4.BDE; 5.ACD; 6.BCE; 7.ABDE; 8.ABDE; 9.BCE; 10.ABD; 11.ACE; 12.BCE; 13.BDE; 14.ACDE; 15.BCD; 16.ABDE; 17.ACD; 18.ABE; 19.CD; 20.ABD; 21.ADE; 22.BCE; 23.ADE; 24.ABE; 25.ADE; 26.ABD; 27.ABE; 28.ABE; 29.ACD; 30.BCE; 31.ADE; 32.ACE; 33.ACD; 34.BDE; 35.BCDE; 36.ACDE; 37.BD; 38.AD; 39.CDE; 40.BCD; 41.ACE; 42.ABE; 43.ADE; 44.ACE; 45.ABCE; 46.ABC; 47.BDE; 48.ABD; 49.ABE; 50.BC; 51.ACE; 52.ABD; 53.ABDE; 54.BCD; 55.ABD; 56.ACD; 57.ABDE; 58.BCD; 59.ACD; 60.BDE; 61.ABC; 62.ABD; 63.ACE; 64.ABE; 65.ABDE; 66.BDE; 67.ACE; 68.ABD; 69.ACE; 70.ABE; 71.BE; 72.ABD; 73.CD; 74.BCE; 75.ACE; 76.ABE; 77.ADE; 78.ACE; 79.BDE; 80.ACE; 81.BCE; 82.BCE; 83.ABE; 84.BE; 85.BCE; 86.BCE; 87.ABDE; 88.ACE; 89.ACE; 90.ACD; 91.CD; 92.BCE; 93.ACE; 94.AE; 95.BDE; 96.BE; 97.ACD; 98.BDE; 99.BCD; 100.ACD; 101.AD; 102.ABCE; 103.ACD; 104.ACDE; 105.BDE; 106.AD; 107.CE; 108.ABCE; 109.ABD; 110.ADE; 111.ACE; 112.ACD; 113.BCE; 114.BCD; 115.CDE; 116.ABD; 117.ACDE; 118.BDE; 119.BCE; 120.DE; 121.ACD; 122.ADE; 123.ACD; 124.CDE; 125.BD; 126.ABC.