

VIII – SISTEMUL CIRCULATOR

1. **Circulația mare sau sistemică:**
 - A. are ca arteră principală aorta, cu emergența în ventriculul stâng
 - B. ventriculul stâng pompează sângele bogat în oxigen în aortă
 - C. sângele bogat în dioxid de carbon se întoarce la inimă prin venele cave
 - D. sângele se reîntoarce la inimă în atrium drept
 - E. asigură eliminarea dioxidului de carbon din organism
2. **Circulația mică sau pulmonară:**
 - A. transportă sângele pornind din ventriculul drept
 - B. ventriculul drept pompează sângele bogat în oxigen în arterele pulmonare
 - C. sângele bogat în dioxid de carbon se întoarce la inimă prin venele pulmonare
 - D. sângele se reîntoarce la inimă în atrium stâng
 - E. asigură oxigenarea sângelui din capilarele pulmonare
3. **Selectați afirmațiile corecte referitoare la vena cavă inferioară:**
 - A. se formează prin ramificarea venelor iliace comune
 - B. are ca afluent vena portă
 - C. aduce sângele din regiunea inferioară a corpului
 - D. se varsă în atrium stâng
 - E. are o tunică externă mai groasă și o tunică medie mai subțire decât aorta
4. **Care dintre afirmațiile privind ciclul cardiac sunt adevărate?**
 - A. reprezintă alternanța unei sistole și a unei diastole cardiace
 - B. când presiunea sângelui în atrium o depășește pe cea din ventricule, sângele curge în ventricule
 - C. în timpul sistolei ventriculare sângele este pompat în aortă și arterele pulmonare
 - D. se asociază cu zgomotele cardiace
 - E. în timpul sistolei atriale, ventriculele sunt în sistolă
5. **Care este sensul în care deschiderea valvelor permite curgerea intracardiacă a sângelui:**
 - A. valva tricuspidă: din atrium drept spre ventriculul drept
 - B. valva bicuspidă: din atrium drept spre ventriculul drept
 - C. valva tricuspidă: din atrium stâng spre ventriculul stâng
 - D. valva bicuspidă: din atrium stâng spre ventriculul stâng
 - E. dinspre atrium spre ventricule
6. **Valvele cardiace au următoarele roluri:**
 - A. asigură circulația unidirecțională a sângelui prin inimă
 - B. asigură contracția ritmică a atrium și ventriculelor
 - C. participă la realizarea zgomotelor inimii
 - D. influențează presiunea arterială
 - E. previn refluxul sângelui
7. **Care dintre următoarele afirmații referitoare la sinusul coronarian sunt adevărate?**
 - A. este situat aproape de venele cave
 - B. se golește în atrium stâng
 - C. drenează sângele venos al miocardului
 - D. trimite sângele în atrium drept
 - E. drenează sângele sărac în oxigen din venele cardiace

8. **Care dintre următoarele afirmații privind sistola ventriculară sunt adevărate?**
- A. expulzează în artera aortă și arterele pulmonare 70 ml sânge
 - B. sângele este pompat din ventriculul stâng în aortă
 - C. reprezintă contracția ventriculelor
 - D. corespunde începutului diastolei atriale
 - E. sângele curge din atrii în ventricule
9. **Care dintre următoarele afirmații privind miocardul sunt corecte?**
- A. este asemănător din punct de vedere structural cu mușchiul striat scheletic
 - B. are o activitate metabolică mai intensă decât mușchiul striat scheletic
 - C. este controlat voluntar și involuntar
 - D. celulele miocardice sunt inițiate de impulsuri venite de la sistemul nervos
 - E. este alcătuit din celule miocardice scurte, late și ramificate
10. **Presiunea arterială variază cu următorii factori:**
- A. debitul cardiac
 - B. presiunea parțială a oxigenului în sânge
 - C. rezistența la fluxul sanguin
 - D. lungimea vaselor de sânge
 - E. vâscozitatea sângelui
11. **Selectați răspunsurile corecte legate de cavitățile inimii:**
- A. atriiile sunt cavități de umplere situate la baza inimii
 - B. fiecare atriu are o auriculă care crește capacitatea atrială
 - C. între atrii se află septul interatrial, mai gros decât cel interventricular
 - D. ventriculele sunt situate în partea inferioară a inimii
 - E. ventriculele sunt cavități ale inimii cu rol de pompă
12. **Între atriu stâng și ventriculul stâng se află:**
- A. o valvă semilunară
 - B. valva mitrală
 - C. o valvă care previne refluxul sângelui în atriu stâng când ventriculul stâng se contractă
 - D. o valvă ancorată de mușchii papilari ai peretelui atrial
 - E. o valvă care are trei cuspiduri
13. **Selectați răspunsurile corecte legate de vascularizația miocardică:**
- A. se realizează prin artere și vene coronare
 - B. sinusul coronarian se află lângă venele pulmonare
 - C. artera coronară dreaptă are ca ramură artera interventriculară posterioară
 - D. obstrucția prelungită a arterelor coronare prin cheaguri de sânge poate produce infarctul miocardic
 - E. vena cardiacă mare este afluent al sinusului coronarian
14. **Aorta se caracterizează prin următoarele:**
- A. are originea în ventriculul stâng
 - B. transportă sânge oxigenat, arterial
 - C. prezintă, la originea din ventriculul stâng, valve semilunare
 - D. are ca afluenți direcți arterele coronare
 - E. transportă sânge oxigenat adus la inimă de venele pulmonare
15. **Care din următoarele afirmații sunt adevărate pentru capilare?**
- A. preced arteriolele și succed venulele
 - B. prezintă un singur strat de epiteliu pavimentos
 - C. la acest nivel se realizează schimburile de nutrienți, gaze și reziduuri între sânge și celulele din țesuturi
 - D. se continuă cu venulele
 - E. leagă arteriolele de venule
16. **Care dintre următoarele afirmații cu privire la inimă sunt adevărate?**
- A. pericardul parietal este considerat stratul extern al țesutului cardiac
 - B. la baza inimii aorta ascendentă este situată la dreapta trunchiului pulmonar

- C. endocardul este alcătuit dintr-un endoteliu ce acoperă un strat gros de țesut conjunctiv
- D. valva tricuspidă se află între atrium drept și ventriculul drept
- E. nodul sinoatrial se află în peretele superior al atriumului drept, în vecinătatea locului de deschidere al venei cave inferioare
- 17. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul cardiovascular sunt adevărate?**
- A. în dreapta aortei ascendente se află vena cavă superioară
- B. nodul atrioventricular se află în septul interventricular
- C. arterele coronare confluează spre sinusul coronarian
- D. arcul aortic trece peste artera pulmonară stângă
- E. prin umplerea cu sânge a auriculelor crește capacitatea atrială
- 18. Care dintre următoarele afirmații cu privire la circulația coronariană sunt adevărate?**
- A. vena cardiacă mică este în raport cu artera coronară dreaptă
- B. vena cardiacă mare este în raport cu ramura circumflexă
- C. vena cardiacă mijlocie este în raport cu artera interventriculară posterioară
- D. vena cardiacă mică este în raport cu artera coronară stângă
- E. vena cardiacă mijlocie se deschide în sinusul coronarian în apropierea locului în care acesta se deschide în atriumul drept
- 19. Miocardul:**
- A. conține fibre musculare care, omparativ cu cele striate de tip scheletic, sunt mai lungi și ramificate
- B. este alcătuit din celule musculare ce sunt interconectate prin fibre fine de țesut conjunctiv aranjate într-o rețea se contractă ca urmare a impulsurilor inițiate de sistemul nervos vegetativ
- D. prezintă discuri intercalare între celulele musculare cardiace ce conțin și desmozomi care permit citoplasmei unei fibre cardiace să comunice cu cea vecină
- E. include fasciculul His, care se continuă direct cu fibrele Purkinje
- 20. Referitor la activitatea cardiacă:**
- A. în timpul sistolei ventriculare se deschide valva mitrală
- B. pe ECG, unda T reprezintă repolarizarea ventriculară
- C. în cadrul complexului ventricular, unda S este precedată de unda R
- D. debitul cardiac participă la determinarea presiunii arteriale
- E. impulsurile care ajung la nodul atrioventricular sunt transmise de fasciculul His
- 21. Din arcul aortic se desprind următoarele artere:**
- A. carotida comună dreaptă
- B. trunchiul brahiocefalic
- C. subclaviculara dreaptă
- D. carotida comună stângă
- E. subclaviculara stângă
- 22. Următoarele artere sunt ramuri directe ale aortei abdominale:**
- A. gastrică stângă
- B. splenică
- C. renale
- D. gonadale
- E. gastroduodenală
- 23. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul arterial sunt adevărate?**
- A. artera splenică este situată superior de corpul și coada pancreasului
- B. artera gastroduodenală se desprinde dintr-o ramură a trunchiului celiac
- C. artera mezenterică superioară este situată anterior de corpul pancreasului

- D. artera interventriculară posterioară provine din artera coronară dreaptă
- E. artera poplitee continuă artera femurală

24. Care dintre următoarele afirmații cu privire la sistemul venos sunt adevărate?

- A. vena portă este afluent al cavei inferioare
- B. vena colică dreaptă este afluent al venei mezenterice superioare
- C. venele sigmoidiene drenează sângele spre vena mezenterică inferioară, inferior drenajului venelor hepatice
- D. vena mezenterică superioară se deschide în cava inferioară
- E. sinusul coronarian se deschide în cava superioară

25. La nivelul antebrăzului se găsesc:

- A. artera brahială
- B. vena ulnară
- C. nervul median
- D. o articulație de tip sindesmoză
- E. toate tipurile principale de țesuturi

26. Circulația pulmonară:

- A. se termină la nivelul atriului în care se deschide sinusul coronarian
- B. începe în ventriculul care este despărțit de atriu prin valva tricuspida
- C. se termină prin 4 vene
- D. asigură aportul de oxigen și substanțe nutritive necesare plămânului
- E. venele pulmonare conțin sânge oxigenat

27. Arteriiolele:

- A. intervin în controlul circulației sângelui prin capilare
- B. încep printr-un sfincter precapilar
- C. au în structura peretelui trei straturi, primul dinspre lumen fiind tunica internă
- D. se pot contracta sub acțiunea noradrenalinei
- E. conțin fibre musculare alungite, cu un nucleu situat central

28. Prin valva bicuspidă trece sânge care:

- A. este încărcat cu dioxid de carbon
- B. va intra în circulația sistemică
- C. este încărcat cu oxigen
- D. a fost adus de sinusul coronarian
- E. va intra în circulația pulmonară

29. Afluenții direcți ai cavei inferioare sunt:

- A. vena gonadală stângă
- B. venele mezenterice
- C. venele hepatice
- D. vena portă
- E. vena iliacă internă

30. Următoarele afirmații privind valvele cardiace sunt corecte:

- A. valvele atrioventriculare asigură curgerea unidirecțională a sângelui la nivel cardiac, dinspre atriul spre ventricule
- B. valva atrioventriculară stângă este situată la originea aortei în ventriculul stâng
- C. pot fi situate la emergența marilor artere
- D. valvele semilunare sunt deschise în timpul diastolei ventriculare
- E. valvele situate la originea aortei și trunchiului pulmonar previn refluxul sanguin din artere în ventricule

31. La nivelul sinusului coronarian se varsă:

- A. vena cardiacă posterioară
- B. vena cardiacă mare
- C. vena cardiacă mică
- D. artera coronară dreaptă
- E. vena cardiacă mijlocie

32. Selectați afirmațiile corecte referitoare la circulația pulmonară:

- A. transportă, prin arterele pulmonare, sânge bogat în oxigen dinspre inimă spre plămâni
- B. începe în ventriculul drept, prin trunchiul pulmonar

- C. venele pulmonare transportă sânge încărcat cu oxigen spre atriul drept
- D. intrarea în trunchiul pulmonar este prevăzută cu o valvă semilunară: valva pulmonară
- E. arterele pulmonare transportă sânge care conține aceeași cantitate de oxigen ca și artera aortă

33. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fibrele miocardice:

- A. sunt celule lungi, cilindrice, ramificate
- B. sunt interconectate prin discuri intercalare
- C. prezintă conexiuni prin intermediul desmozomilor și joncțiunilor gap spre deosebire de mușchiul scheletic, nu formează unități integrate
- E. din punct de vedere fiziologic și biochimic sunt asemănătoare fibrelor musculare netede

34. Referitor la centrul de automatism cardiac se poate afirma că:

- A. sunt alcătuiți din țesut nespecializat excitoconductor
- B. nodul atrioventricular este situat între cele două atrii, în septul interventricular
- C. nodul sinoatrial este situat la nivelul peretelui superior al atriului stâng
- D. fasciculul His este situat la nivelul septului interventricular
- E. nodul sinoatrial este responsabil de ritmul sinusal cu frecvența de 70-80/minut

35. Undele vizibile pe electrocardiogramă au următoarea semnificație:

- A. unda P – depolarizarea atriilor
- B. complexul QRS – depolarizarea ventriculară
- C. unda T – repolarizarea atrială
- D. complexul QRS – pauza dintre depolarizarea atriilor și a ventriculelor
- E. unda T – repolarizarea ventriculelor

36. Ciclul cardiac:

- A. reprezintă succesiunea unei sistole și a unei diastole
- B. include sistola ventriculului stâng, în timpul căreia sângele este expulzat în artera aortă
- C. la o frecvență medie de 75 de contracții/minut are durata de aproximativ 0,6 secunde
- D. este însoțit de zgomote produse de închiderea valvelor inimii
- E. în repaus, pompează în ambele circulații același volum de sânge (70 ml)

37. Debitul cardiac:

- A. depinde de volumul bătaie și de frecvența respiratorie
- B. are, la adult, valoarea de aproximativ 5,25 l/minut
- C. crește prin stimulare simpatică
- D. la adult, are valoarea de aproximativ 70 ml/minut
- E. scade sub acțiunea nervului vag

38. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fiziologia inimii:

- A. depolarizarea ventriculelor precede depolarizarea atriilor
- B. inima este învelită la exterior de pericard
- C. la nivelul septului interventricular, potențialul de acțiune se propagă dinspre nodul atrioventricular spre apex
- D. mușchii papilari mențin tensiunea în cordajele tendinoase și previn refluxul sângelui din ventricule în atrii
- E. valvele atrioventriculare permit curgerea sângelui dinspre ventricule spre atrii în timpul sistolei ventriculare

39. Referitor la vasele sanguine, se poate afirma că sunt lipsite de tunică medie:

- A. arterele
- B. venele
- C. capilarele sanguine
- D. arteriolele
- E. capilarele limfatice

- 40. Selectați afirmațiile corecte referitoare la fiziologia vaselor sanguine:**
- A. arterele transportă sânge dinspre inimă spre țesuturi
 - B. arteriolele joacă un rol important în controlul circulației sanguine
 - C. venulele permit trecerea sângelui dinspre vene spre capilare
 - D. unele vene, prin valvele pe care le conțin, facilitează circulația retrogradă a sângelui
 - E. capilarele sunt precedate de arteriole și sunt urmate de venule
- 41. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la musculatura vaselor sanguine:**
- A. sfincterul precapilar reglează pătrundere sângelui în capilare
 - B. tunica medie a arterelor conține fibre musculare striate
 - C. fibrele musculare sunt prezente la nivelul peretelui tuturor tipurilor de vase sanguine
 - D. în stratul mijlociu al peretelui arteriolelor există fibre musculare netede
 - E. peretele venulelor conține o cantitate mai mare de țesut muscular decât peretele arteriolelor
- 42. Presiunea arterială:**
- A. sistolică are valoarea de aproximativ 120 mmHg
 - B. este direct proporțională cu debitul cardiac
 - C. depinde de vâscozitatea și diametrul vaselor sanguine, dar nu și de lungimea acestora
 - D. diastolică are valoarea medie de 80 mmHg
 - E. poate fi măsurată prin electrocardiografie
- 43. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemele porte vasculare:**
- A. sistemul port hepatic transportă sângele de la tot tractul gastrointestinal și de la splină spre ficat
 - B. sângele din sistemul port hepatic este bogat în oxigen
 - C. sistemul port hipotalamo-hipofizar transportă hormoni stimulatori și inhibitori de la hipotalamus spre hipofiză
 - D. vena portă are ca afluenți venele mezenterice și vena splenică
 - E. circulația hepato-portală se desfășoară unidirecțional, dinspre ficat spre restul tractului gastrointestinal
- 44. Ambele vene cave se deosebesc de venele pulmonare prin următoarele trăsături funcționale:**
- A. se varsă în atriul drept
 - B. transportă sânge sărac în oxigen
 - C. vascularizează viscerele de la nivelul cavităților abdominală și pelviană
 - D. fac parte din marea circulație
 - E. transportă sânge provenit de la membre
- 45. Contractilitatea vaselor:**
- A. poate fi influențată de impulsuri transmise prin fibre postganglionare simpatice
 - B. se realizează involuntar, iar viteza de contracție este mai mare comparativ cu cea a mușchiului striat
 - C. este posibilă datorită prezenței mușchiului neted care, dintre toate categoriile de mușchi, are cea mai mare capacitate de a rămâne contractat
 - D. caracterizează toate tipurile de vase sanguine
 - E. modifică diametrul lumenului vascular
- 46. Despre aortă sunt adevărate următoarele afirmații:**
- A. are ca afluenți direcți arterele renale și artera splenică
 - B. are originea în ventriculul drept și coboară de-a lungul coloanei vertebrale
 - C. se destinde în sistolă, datorită țesutului conjunctiv elastic din structura peretelui său

- D. prezintă un perete mai gros decât vena cavă superioară
 E. transportă sânge la presiune scăzută
- 47. Despre presiunea arterială sunt adevărate următoarele afirmații:**
- A. variază invers proporțional cu frecvența cardiacă
 B. variază invers proporțional cu volumul de sânge din circulație
 C. poate crește în cazul secreției crescute de glucocorticoizi
 D. poate fi măsurată cu sfigmomanometrul, ascultând cu stetoscopul zgomotele lui Korotkoff
 E. variază direct proporțional și cu volumul bătaie
- 48. Alegeți afirmațiile corecte:**
- A. trunchiul pulmonar, datorită elasticității sale, revine la forma inițială în diastolă și împinge sângele mai departe în arterele pulmonare
 B. sistemul limfatic,, similar sistemului cardiovascular, este unidirecțional, formându-se în țesuturi și deplasând conținutul lichid spre inimă
 C. miocardul prezintă și proprietățile de excitabilitate și conductibilitate
 D. la baza inimii, artera pulmonară dreaptă se găsește sub arcul aortei
 E. sinusul coronarian drenează sângele și de la vena cardiacă mare
- 49. Arterele au următoarele proprietăți structurale:**
- A. se pot contracta dacă este stimulat sistemul nervos simpatic
 B. au celule alungite, fusiforme, cu capetele ascuțite, la nivelul tunicii medii
 C. prezintă, în tunica medie, celule ce conțin mitocondrii care furnizează energia necesară micșorării diametrului arterelor
 D. au țesut elastic în stratul mijlociu al peretelui lor
 E. au capacitatea de a se distinde și de a se adapta la sângele ce pulsează în

interiorul lor, atunci când inima se contractă

50. Inima prezintă:

- A. A.mușchi papilari, fixați prin cordaje tendinoase la valva bicuspidă de la nivelul orificiului atrioventricular drept
 B. B.ventricule, care trimit în circulație în medie 70 ml de sânge în timpul fiecărei sistole
 C. C.atrii , ce prezintă auricule pline permanent cu sânge
 D. D.pericardul parietal, care poate fi acoperit cu grăsime la vârste înaintate
 E. E.țesut excitoconductor, ce se depolarizează fără intervenția sistemului nervos

51. Vena cavă inferioară:

- A. se formează prin unirea venelor iliace externe și interne
 B. străbate diafragma și intră în torace
 C. duce sângele venos în atriul stâng
 D. colectează sângele de la nivelul abdomenului, pelvisului și membrelor inferioare
 E. conține sânge în care eritrocitele conțin carbaminohemoglobină

52. Trunchiul pulmonar:

- A. conține sânge care va fi oxigenat la nivelul rețelei capilare alveolare
 B. B.conține sânge provenit din marea circulație
 C. C.prezintă pe traiect valva pulmonară
 D. D.prin arterele pulmonare, duce sânge cu dioxid de carbon spre rețeaua capilară din țesuturi
 E. E.se formează din cele 2 artere pulmonare: dreaptă și stângă

53. Selectați afirmațiile corecte:

- A. circulația pulmonară este alcătuită din trunchiul pulmonar, arterele pulmonare, venele pulmonare și capilarele pulmonare
 B. aorta descendentă emite și arterele renale, artera mezenterică superioară, artera hepatică, artera splenică

- C. venele jugulare se varsă direct în vena cavă superioară
- D. vena portă strânge și sângele venos al splinei prin intermediul venei splenice
- E. venele axilare culeg sângele venos al membrilor superioare

54. Selectați afirmațiile adevărate:

- A. sângele este expulzat în circulația pulmonară și sistemică în timpul sistolei ventriculare
- B. valvele aortice și pulmonare se deschid în timpul sistolei ventriculare
- C. valvele atrioventriculare sunt închise în timpul sistolei ventriculare
- D. sângele se drenează din venele pulmonare în atriul stâng în timpul diastolei atriale
- E. unda T, ascendentă și ascuțită, reprezintă repolarizarea ventriculară

55. Tunicile vasculare au următoarele caracteristici:

- A. tunica externă, endoteliul, este un epiteliu simplu pavimentaos, ce se continuă cu endocardul inimii
- B. sunt prezente în toate vasele sanguine
- C. tunica internă este formată dintr-o țesătură laxă de fibre de colagen
- D. tunica medie este formată din fibre musculare și fibre elastice
- E. prin fibrele tunicii externe fixează vasul la țesuturile din jur

56. Despre ciclul cardiac sunt adevărate afirmațiile:

- A. atriile se umplu cu sânge, în timp ce ventriculele se contractă
- B. este alcătuit din alternanța sistolă și diastolă
- C. sistola ventriculară pompează sângele în arterele mari
- D. controlează curgerea sângelui în vase prin modificările de presiune create
- E. valvele semilunare se deschid atunci când presiunea din atriul o depășește pe cea din ventricule

57. Despre inimă se pot afirma următoarele:

- A. prezintă două cavități de umplere – ventriculele
- B. este un organ cavitătar, conic și cântărește mai puțin de 500 de grame
- C. este localizată în mediastin, în dreptul coastelor III – VI
- D. este situată cranial de diafragmă și este flancată de plămâni
- E. este acoperită de pericardul parietal numit și epicard

58. Valvele semilunare:

- A. sunt localizate la nivelul orificiilor atrioventriculare
- B. previn refluxul sângelui în ventricule, atunci când aceștia se relaxează
- C. cea aortică este situată la emergența aortei, în ventriculul stâng
- D. se află la emergența arterelor principale din atriul
- E. cea pulmonară delimitează intrarea în trunchiul pulmonar

59. Următoarele repere anatomice privind poziția inimii sunt adevărate:

- A. este situată inferior de vase mari, vena cavă superioară și artera aortă
- B. este flancată de cei doi plămâni și pleurele lor
- C. se află anterior de trahee și esofag
- D. este așezată posterior de stern, în mediastin
- E. este poziționată anterior de coloana vertebrală

60. Arterele:

- A. transportă sângele la presiune ridicată, de la inimă la arteriole
- B. permit schimburile de gaze, nutrienți, la nivelul țesuturilor
- C. prezintă un perete gros, rezistent
- D. au un perete gros, cu mușchi netezi și țesut elastic în tunica medie
- E. au capacitate de a se distinde și de a se adapta pulsațiilor sângelui din interiorul lor, datorită țesutului elastic

61. În configurația inimii intră:
- A. septul cardiac, ce separă transversal inima
 - B. valva bicuspidă, în dreapta, și valva tricuspida, în stânga
 - C. septul interventricular, ce separă cavitățile cu rol de pompă
 - D. auricula, prelungire a atriului, ce crește capacitatea atrială
 - E. septul interatrial, ce separă cavitățile de umplere

62. Sistemul venelor azygos:

- A. face parte din circulația sistemică
- B. este tributar venelor jugulare interne
- C. primește vena limfatică dreaptă
- D. aparține circulației pulmonare
- E. este implicat în drenajul venos al mușchilor toracici

63. Care dintre afirmațiile referitoare la valvele inimii sunt adevărate?

- A. închiderea valvelor mitrală și tricuspida participă la producerea primului zgomot cardiac
- B. deschiderea valvelor atrioventriculare participă la producerea celui de al doilea zgomot cardiac
- C. închiderea valvelor atrioventriculare emite un zgomot reprezentat de onomatopeea LUB
- D. închiderea valvelor semilunare emite un zgomot reprezentat de onomatopeea DUB
- E. valvele atrioventriculare sunt închise în timpul sistolei atriale

64. Patologia de la nivelul inimii este determinată de:

- A. obstrucția prelungită a arterelor coronare – tromboza coronariană
- B. moartea celulelor miocardice – infarctul miocardic
- C. lezarea cordajelor sau a valvei semilunare – prolaps de valvă
- D. inflamația pericardului – pericardită
- E. contracțiile rapide și neregulate ale inimii – aritmii, corectate prin șoc electric

65. Țesutul excitoconductor este format din:

- A. nodulul atrioventricular – localizat între atri – transmite impulsuri fasciculului His
- B. nodulul sinoatrial – prezintă autoritmitate – localizat în peretele superior al atriului stâng
- C. fibrele Purkinje – se distribuie miocardului ventricular
- D. nodulul sinoatrial – se depolarizează de 70-80 de ori/minut – stabilind ritmul sinusal
- E. fasciculul His – localizat în septul interatrial

66. Venele:

- A. transportă sânge la presiune mică
- B. prezintă valve ce previn circulația retrogradă
- C. servesc drept rezervor de sânge
- D. leagă arteriolele de capilare
- E. prezintă perete mai subțire decât arterele, cu strat mijlociu mai puțin dezvoltat

67. Sistola ventriculară:

- A. se produce de aproximativ 80-90 de ori pe minut
- B. urmează sistolei atriale
- C. trimite sângele în trunchiul pulmonar sau aortă
- D. asigură un debit cardiac de aproximativ 5250 ml/min
- E. se produce între cele două zgomote cardiace

68. Circulația coronariană este asigurată de:

- A. arterele coronare dreaptă și stângă, cu origine în aortă
- B. sinusul venos ce drenează venele cardiace: mare, mijlocie, posterioară, mică
- C. ramura marginală, ce pleacă din artera coronară dreaptă
- D. sinusul coronarian, situat aproape de locul de vărsare al venelor cave

- E. ramura circumflexă, cu origine în artera coronară dreaptă

69. Aparțin circulației sistemice:

- A. artera mezenterică superioară, care se extinde la intestinul subțire
B. vena portă, ce transportă sângele de la tractul gastrointestinal și splină către ficat
C. artera pulmonară dreaptă, ramură de bifurcație a trunchiului pulmonar
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 tricuspidă este localizată în partea stângă a inimii
D. valva bicuspidă separă atriul stânc și ventriculul stânc
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 arteriole și venule
C. reprezintă o membrană semipermeabilă
D. permie schimbul de gaze, nutrienți și reziduuri între sânge și țesuturi
E. sunt prevăzute cu sfinctere precapilare care reglează intrarea sângelui în patul capilar

72. Mușchiul cardiac se caracterizează morfologic prin:

- A. celule cilindrice, alungite
B. celule scurte, late, ramificate, interconectate
C. joncțiuni între celule la nivelul discurilor intercalare, ce prezintă desmozomi

- D. metabolism mai intens decât fibra musculară scheletală

- 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 atriului 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 subdiaphragmatică

VIII - SISTEMUL CIRCULATOR RĂSPUNSURI CORECTE

1.	ABCD
2.	ADE
3.	CE
4.	ABCD
5.	ADE
6.	ACE
7.	ACDE
8.	ABCD
9.	BE
10.	ACDE
11.	ABE
12.	BC
13.	ACDE
14.	ABCE
15.	BCDE
16.	BD
17.	AE
18.	ABCE
19.	B
20.	BCD
21.	BDE
22.	CD
23.	ABDE
24.	BC
25.	BCDE
26.	BCE
27.	ACDE
28.	BC
29.	C
30.	ACE

31.	ABCE
32.	BD
33.	ABC
34.	DE
35.	ABE
36.	ABDE
37.	BCE
38.	CD
39.	C
40.	AB
41.	AD
42.	ABD
43.	ACD
44.	BE
45.	ACE
46.	CD
47.	CDE
48.	ACDE
49.	BCD
50.	BE
51.	BDE
52.	AB
53.	DE
54.	ABCD
55.	DE
56.	ABCD
57.	BD
58.	BCE
59.	ABDE
60.	ACDE

61.	CDE
62.	AE
63.	ACD
64.	ABD
65.	ACD
66.	ABCE
67.	BCDE
68.	ABCD
69.	ABDE
70.	DE
71.	ACDE
72.	BCE
73.	BDE
74.	CDE
75.	ADE
76.	ADE
77.	BC
78.	ADE
79.	ABE
80.	ACE
81.	ADE
82.	BCE
83.	ABC
84.	ACE
85.	BCDE
86.	BCDE
87.	DE
88.	AE
89.	ABCD
90.	ADE

91.	ABD
92.	BCD
93.	BCDE
94.	ABDE
95.	AC
96.	CDE
97.	ACE
98.	AD
99.	BCD
100.	ABC
101.	AC
102.	BCE
103.	AE
104.	ABDE
105.	ABCD
106.	ABE
107.	AE
108.	ABDE
109.	BCDE
110.	DE
111.	ABCD
112.	D
113.	BD
114.	BE
115.	AC
116.	ABCD
117.	C
118.	BC
119.	ACE
120.	AC