

10. SISTEMUL CARDIO-VASCULAR

1. Următoarele afirmații reprezintă funcțiile aparatului cardio-vascular, cu O EXCEPTIE:
 - A. furnizează oxigen către țesuturi
 - B. furnizează nutrienți către țesuturi
 - C. îndepărtează produșii de metabolism din țesuturi
 - D. transportă hormonii către celulele țintă
 - E. prin hormonii care îi secretă asigură reglarea funcțiilor organismului

2. Alegeți varianta CORECTĂ:
 - A. ventriculele sunt cavități de umplere
 - B. atriile sunt cavități cu rol de pompă
 - C. inima furnizează sânge tuturor celulelor organismului
 - D. inima cântărește peste jumătate de kilogram
 - E. inima este situată în mediastin între a treia și a cincea coastă

3. Alegeți varianta FALSĂ privind poziția inimii:
 - A. este în poziție orizontală în cavitatea toracică
 - B. este situată în torace, în mediastin
 - C. se află anterior de coloana vertebrală și posterior de stern
 - D. este flancată de plămâni, care se suprapun peste ea
 - E. este așezată puțin spre stânga

4. Alegeți varianta CORECTĂ :
 - A. epicardul sau pericardul parietal invelște inima pe fața internă
 - B. epicardul este învelit de un strat de grăsime
 - C. epicardul este considerat stratul intern al țesutului cardiac
 - D. între pericardul visceral și cel parietal se găsește un fluid
 - E. inflamația epicardului se numește pericardită

5. Alegeți varianta FALSĂ privind endocardul :
 - A. inflamația valvelor cardiace se numește endocardită
 - B. este al treilea strat intern al inimii
 - C. delimitează cavitățile inimii
 - D. acoperă valvele cardiace
 - E. este alcătuit dintr-un strat subțire de țesut conjunctiv

6. **Alegeți varianta FALSĂ privind miocardul :**
- A. este compus din celule musculare cardiace dispuse în fascicule
 - B. celulele miocardice sunt interconectate
 - C. este compus numai din fibre fine de țesut conjunctiv dispuse în rețea
 - D. în jurul alvelor se găsesc inele de țesut fibros
 - E. la locul de urgență a vaselor mari se găsesc inele de țesut fibros
7. **Alegeți varianta CORECTĂ :**
- A. sângele care se întoarce de la țesuturi intră în atrii prin artere
 - B. fiecare atriu are o prelungire numită auriculă care se umple cu sânge când atriu este plin
 - C. rolul auriculei este de a scădea capacitatea atrială
 - D. atriile și ventriculele sunt separate de septul interventricular
 - E. atriile sunt cavitățile de golire de sânge a inimii
8. **Alegeți varianta FALSĂ :**
- A. în atriu drept se golesc două vene: vena cavă superioară și vena cavă inferioară
 - B. vena cavă superioară colectează sângele de la cap și gât
 - C. vena cavă inferioară colectează sângele din partea inferioară a corpului
 - D. sinusul carotidian colectează sângele de la miocard
 - E. atriu stâng primește sânge prin intermediul venelor pulmonare
9. **Alegeți varianta CORECTĂ privind ventriculele:**
- A. sunt situate superior față de atrii
 - B. ventriculul drept pompează sângele la organele din organism
 - C. ventriculul stâng pompează sângele la plămâni
 - D. au rol de pompă a inimii
 - E. au rol de umplere a inimii
10. **Alegeți varianta FALSĂ:**
- A. în circulația pulmonară sângele pleacă din ventriculul drept la plămâni și se întoarce în atriu stâng
 - B. în circulația sistemică sângele pleacă din ventriculul stâng spre organism și se întoarce în atriu drept
 - C. circulația pulmonară începe din partea stângă a inimii
 - D. sângele colectat de la organe intră în atriu drept
 - E. ventriculul drept pompează sângele prin arterele pulmonare

11. Alegeți varianta CORECTĂ:

- A. sângele colectat de la organe este bogat în oxigen și sărac în bioxid de carbon
- B. la nivel pulmonar bioxidul de carbon trece în sânge
- C. la nivel pulmonar oxigenul trece în alveolele pulmonare
- D. sângele bogat în oxigen se întoarce prin arterele pulmonare în partea stângă a inimii
- E. circulația pulmonară începe în partea dreaptă a inimii

12. Alegeți varianta CORECTĂ privind circulația sistemică:

- A. ventriculul stâng pompează în aortă sângele bogat în oxigen
- B. sângele intră în atriu stâng apoi trece printr-o valvă în ventriculul drept
- C. aorta este cea mai mare venă din organism
- D. din aortă sângele este distribuit către venele circulației sistemice
- E. începe în partea dreaptă a inimii

13. Alegeți varianta FALSĂ privind valvele cardiace :

- A. asigură circulația unidirecțională a sângelui prin inimă
- B. arterele coronare și sinusul coronarian prezintă două cuspiduri
- C. valva tricuspidă este situată în partea dreaptă a inimii
- D. valva mitrală se mai numește și valvă bicuspidă
- E. valvele atrioventriculare permit sângelui să curgă din atrii în ventricule

14. Alegeți varianta FALSĂ privind valvele atrio-ventriculare:

- A. previn refluxul sângelui în atrii când ventriculele se contractă
- B. sunt ancorate de mușchii papilari ai peretelui atrial prin cordoane de colagen
- C. cordajele tendinoase împiedică mișcarea cuspidurilor valvulare spre atrii
- D. în prolapsul de valvă mitrală valvele se mișcă retrograd
- E. valva mitrală este o valvă bicuspidă

15. Alegeți varianta CORECTĂ privind valvele semilunare:

- A. se află la emergența arterelor aortă, pulmonară și coronară
- B. valva pulmonară delimitează intrarea în trunchiul pulmonar
- C. valva pulmonară previne refluxul sângelui în ventriculul drept când acesta se contractă
- D. valva aortică prezintă trei cuspiduri
- E. valva aortică previne refluxul sângelui din ventriculul stâng

16. **Alegeți varianta CORECTĂ privind valva mitrală:**
- A. este localizată între atrium și ventriculul drept
 - B. previne refluxul sângelui din ventriculul drept în atrium drept în cursul contracției ventriculare
 - C. este localizată între ventriculul drept și artera pulmonară
 - D. previne refluxul sângelui din ventriculul stâng în atrium stâng în cursul contracției ventriculare
 - E. previne refluxul sângelui din ventriculul stâng în atrium stâng în cursul relaxării ventriculare
17. **Alegeți varianta CORECTĂ privind circulația coronară :**
- A. arterele coronare furnizează sânge oxigenat mușchiului cardiac
 - B. sângele sărac în oxigen este drenat de către arterele coronare
 - C. sinusul coronarian trimite sângele în atrium stâng
 - D. sinusul coronarian este în apropierea venelor pulmonare
 - E. când celulele miocardice mor apare tromboza coronariană
18. **Alegeți varianta CORECTĂ :**
- A. celulele miocardice sunt alungite și cilindrice
 - B. celulele miocardice prezintă discuri intercalare cu puține joncțiuni gap
 - C. joncțiunile gap permit comunicarea între fibrele miocardice
 - D. discurile intercalare ale celulelor miocardice nu conțin desmozomi
 - E. celulele musculare striate funcționează ca niște unități mai integrate decât celulele miocardice
19. **Alegeți varianta FALSĂ:**
- A. contracția celulelor miocardice este inițiată de impulsuri venite de la sistemul nervos
 - B. celulele sistemului excitoconductor sunt capabile de depolarizare și repolarizare
 - C. nodulul sinoatrial este capabil de autoritmicitate
 - D. nodulul sinoatrial este un stimulator cardiac
 - E. nodulul sinoatrial se depolarizează de 70-80 ori / minut
20. **Alegeți varianta CORECTĂ privind localizarea nodulului sinoatrial :**
- A. septul interatrial
 - B. septul interventricular
 - C. peetele superior al atriumului drept
 - D. în masa miocardului ventricular
 - E. în masa miocardului atrial

21. **Sistemul excito-conductor al inimii este format din următoarele, cu O EXCEPTIE :**
- A. nodulul sino-atrial
 - B. nodulul atrio-ventricular
 - C. fasciculul Hiss
 - D. rețeaua Purkinje
 - E. joncțiuni comunicante și desmozomi
22. **Alegeți varianta FALSA privind unda P :**
- A. este o undă ascendentă
 - B. indică depolarizarea atriilor
 - C. indică distribuirea impulsului de la nodulul sino-atrial la nodulul atrio-ventricular
 - D. este o undă descendentă
 - E. indică distribuirea impulsului de la nodulul sino-atrial prin atriile către nodulul atrio-ventricular
23. **Alegeți varianta CORECTĂ:**
- A. unda T reprezintă depolarizarea ventriculară
 - B. impulsurile sunt generate în nodulul sinoatrial și trec lateral spre alte zone ale inimii prin fibrele Purkinje
 - C. impulsurile de la nodulul atrio-ventricular stimulează nodulul sino-atrial
 - D. impulsurile de la nodulul sino-atrial determină depolarizarea ventriculară
 - E. impulsurile de la nodulul atrio-ventricular determină depolarizarea atrială
24. **Dereglarea ritmului cardiac se numește :**
- A. tromboză
 - B. infarct miocardic
 - C. atac de cord
 - D. pericardită
 - E. aritmie
25. **Alegeți varianta FALSĂ:**
- A. ciclul cardiac este alcătuit din sistolă și diastolă
 - B. în timpul sistolei ventriculare atriile sunt în diastolă
 - C. în timpul sistolei ventriculare sângele este expulzat în artera pulmonară sau aortă
 - D. cantitatea de sânge pompată de un ventricul pe minut se numește volum-bătăie
 - E. volumul-bătăie la un adult este de 70 ml sânge

26. Alegeți varianta **FALSĂ**:

- A. toate vasele sanguine au în componența peretelui trei tunici
- B. tunica internă a vaselor este alcătuită dintr-un strat de celule endoteliale
- C. tunica medie a vaselor este alcătuită din celule musculare netede și fibre elastice
- D. tunica externă a vaselor este alcătuită din fibre de colagen
- E. fibrele de colagen din structura tunicii externe a vaselor are rol de fixare a acestora de țesuturile învecinate

27. Alegeți varianta **CORECTĂ** privind structura peretelui venulelor:

- A. au un perete gros, rezistent format din țesut conjunctiv
- B. este alcătuit dintr-un singur strat de epiteliu pavimentos
- C. perete subțire, cu puțin țesut muscular neted și elastic în comparație cu arteriolele
- D. perete subțire cu straturi similare celui arterial
- E. perete mai subțire decât arteriolele, cu endoteliu

28. Alegeți varianta **CORECTĂ** privind funcția arteriolelor:

- A. transportă sângele cu presiune mică de la venule la inimă
- B. leagă arterele de capilare
- C. realizează schimburile de nutrienți, gaze și reziduuri între sânge și țesuturi
- D. transportă sângele cu presiune ridicată
- E. prezintă valve

29. Alegeți varianta **FALSĂ** privind arterele:

- A. au capacitatea de a se distinde
- B. au capacitatea de a se adapta la sângele ce pulsează în interiorul lor când inima se contractă
- C. au în structura peretelui lor mușchi neted cu rol în reglarea fluxului sanguin
- D. vasoconstricția lor se datorează impulsurilor venite de la sistemul nervos parasimpatic
- E. tunica lor medie este alcătuită dintr-un strat gros de mușchi neted și din țesut elastic

30. Alegeți varianta **CORECTĂ** :

- A. pereții capilarelor au mai multe straturi de celule endoteliale
- B. sfincterul precapilar reglează intrarea sângelui în patul capilar
- C. sfincterul precapilar are în structura sa fibre musculare longitudinale
- D. schimbul de nutrienți și gaze de la nivel capilar se face transmezotelial conform legii Starling
- E. capilarele se întâlnesc numai în preajma celulelor cu activitate metabolică intensă

31. **Alegeți varianta FALSĂ privind venele:**
- A. prezintă pliuri ale stratului intern numite valve
 - B. valvele previn refluxul sângelui la nivelul membrelor inferioare
 - C. când se dilată se numesc vene varicoase
 - D. au o tunică externă mai subțire decât arterele
 - E. adăpostesc 60% din volumul sanguin
32. **Alegeți varianta CORECTĂ:**
- A. presiunea arterială reprezintă presiunea exercitată de pereții vasculari asupra sângelui din interiorul vasului
 - B. manșeta sfigmomanometrului se plasează la nivelul brațului și se umflă deasupra valorii de 160 mm Hg
 - C. curgerea turbulentă a sângelui prin arteră generează niște zgomote numite zgomote Korotkoff similare cu bătăile inimii
 - D. presiunea sistolică normală este 80 mm Hg
 - E. pentru măsurarea presiunii arteriale se folosește stetoscopul plasat la artera carotidă
33. **Alegeți varianta FALSĂ privind pulsul:**
- A. este o undă de presiune în artere
 - B. este mai slab pe măsură ce sângele se îndepărtează de inimă
 - C. are aceeași frecvență cu frecvența cardiacă
 - D. tahicardia reprezintă o frecvență cardiacă peste 70-75 bătăi / minut
 - E. pulsul se măsoară numai la artera radială
34. **Alegeți varianta CORECTĂ privind centrul vasomotor:**
- A. reprezintă un grup de neuroni parasimpatici
 - B. este localizat la nivelul punții
 - C. trimite impulsuri către mușchi netezi din pereții arteriolelor
 - D. scăderea impulsurilor de la acest centru determină vasodilatație și creșterea presiunii arteriale
 - E. trimite impulsuri și asupra inimii influențându-i activitatea
35. **Alegeți varianta CORECTĂ privind baroreceptorii:**
- A. sunt grupuri neuronale situate la nivelul aortei și arterelor carotide
 - B. trimit impulsuri asupra mușchiului neted din pereții arterelor reglând direct fluxul sanguin
 - C. reacționează la concentrații anormale de O_2 , CO_2 , H^+ din sânge
 - D. trimit impulsuri la cortexul cerebral
 - E. se mai numesc și corpusculi carotidieni

36. Care din următorii hormoni determină vasodilatație :

- A. epinefrina
- B. norepinefrina
- C. adrenalina
- D. noradrenalina
- E. nici un răspuns nu este corect

37. Alegeți varianta FALSĂ:

- A. arterele coronare irigă mușchiul cardiac
- B. din aorta toracică ia naștere artera hepatică comună
- C. din artera iliacă comună ia naștere artera iliacă externă și internă
- D. din artera poplitee ia naștere artera tibială anterioară și posterioară
- E. din trunchiul celiac rezultă artera gastrică dreaptă, artera splenică și artera hepatică comună

38. Alegeți varianta CORECTĂ:

- A. din poligonul lui Willis pornesc artere care irigă baza cerebelului
- B. sistemul port hepatic transportă sângele de la tractul gastrointestinal la ficat
- C. circulația hepato-portală este bidirecțională
- D. prin circulația hepato-portală sunt transportați nutrienți de la ficat la celule
- E. sângele din sistemul port hepatic este bogat în nutrienți și oxigen

5.	E
6.	A
7.	C
8.	E
9.	D
10.	B
11.	C
12.	C
13.	E
14.	C
15.	B
16.	C
17.	E
18.	A
19.	B
20.	D

8. SISTEMUL ENDOCRIN

1.	C
2.	E
3.	B
4.	C
5.	D
6.	B
7.	A
8.	E
9.	A
10.	A
11.	B
12.	D
13.	C
14.	B
15.	C
16.	E
17.	B
18.	A
19.	E
20.	E
21.	E
22.	B
23.	A
24.	C
25.	C

9. SÂNGELE

1.	C
2.	A
3.	E
4.	B
5.	D
6.	B
7.	B
8.	C
9.	D
10.	A
11.	B
12.	E
13.	D
14.	D
15.	A
16.	E
17.	B
18.	D
19.	A
20.	B
21.	D
22.	E
23.	C
24.	B
25.	E
26.	A
27.	C

10. SISTEMUL CARDIO-VASCULAR

1.	E
2.	C
3.	A
4.	D
5.	E
6.	C
7.	A
8.	A
9.	D
10.	C
11.	E
12.	A
13.	B

14.	B
15.	B
16.	D
17.	A
18.	C
19.	A
20.	C
21.	E
22.	D
23.	B
24.	E
25.	D
26.	A
27.	C
28.	B
29.	D
30.	B
31.	D
32.	B
33.	E
34.	C
35.	A
36.	E
37.	E
38.	B

11. SISTEMUL LIMFATIC SI IMUN

1.	B
2.	A
3.	C
4.	D
5.	A
6.	D
7.	B
8.	C
9.	C
10.	E
11.	E
12.	D
13.	C
14.	C
15.	B
16.	B