

# **CIRCULAȚIA SÂNGELUI**

## **1.Sângele se deplasează:**

- a.în circuit închis;
- b.într-un singur sens;
- c.în toate sensurile;
- d.in circuit deschis;
- e.in circuite legate de inima;

## **2.Despre circulația sângelui se pot afirma:**

- a.marea și mica circulație sunt dispuse în serie;
- b.cu studiul circulației sângelui se ocupă hemodinamica;
- c.legile hidrodinamicii sunt aplicabile și la hemodinamică;
- d.cu studiul circulației sângelui se ocupă homeostazia;
- e.legile opticii sunt aplicabile și la hemodinamică;

## **3.Despre volumul sângelui din circulație se poate afirma:**

- a.cel pompat din atriul drept este egal cu cel pompat din atriul stang;
- b.cu studiul circulației sângelui se ocupă hemodinamica;
- c.sangele pompat într-un minut in marea circulație este egal cu cel din mica circulație;
- d.cel pompat de ventriculul stang in mica circulație este egal cu cel pompat de ventriculul drept in marea circulație;
- e.cel pompat de ventriculul stang in marea circulație este egal cu cel pompat de ventriculul drept in mica circulație;

## **4.Proprietățile arterelor sunt următoarele, cu excepția:**

- a.ritmicitatea;
- b.excitabilitatea;
- c.elasticitatea;
- d.plasticitatea;
- e.contractilitatea;

## **5.Elasticitatea reprezintă proprietatea:**

- a.arterelor mari;
- b.arterelor de a se lăsa destinse când crește presiunea sângelui;
- c.de a reveni la calibrul inițial când presiunea a scăzut;
- d.arterelor mici si mijlocii;
- e.vaselor de sange;

## **6.Despre elasticitate se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.este proprietatea arterelor mari;
- b.este proprietatea venelor de a se destinde când crește presiunea sângelui;
- c.este proprietatea arterelor de a reveni la calibrul inițial când presiunea a scăzut;
- d.este proprietatea vaselor de a-si modifica diametrul lumenului;
- e.este proprietatea arterelor mici si mijlocii;

## **7.Unda de șoc sistolică este amortizată datorită:**

- a.fibrelor musculare netede cardiace;
- b.elasticității;
- c.contractilității;

- d.fibrelor musculare striate;
- e.fibrelor musculare netede.

**8.In timpul sistolei ventriculare:**

- a.in artere sunt pompate 75 L de sange;
- b.se creeaza o unda de soc;
- c.se inmagazineaza o parte din energia sistolica in energie chimica a peretilor arteriali;
- d.energia sistolica se poate inmagazina datorita elasticitatii;
- e.in artere sunt pompate 150-200 ml de sange;

**9.In timpul sistolei ventriculare au loc urmatoarele, cu exceptia::**

- a.in artere sunt pompate 75 L de sange;
- b.se creeaza o unda electrica;
- c.se inmagazineaza o parte din energia sistolica in energie elastica a peretilor arteriali;
- d.energia diastolica se poate inmagazina datorita elasticitatii;
- e.in artere sunt pompate 75 ml de sange;

**10.Energia inmagazinata de peretii arteriali:**

- a.reprezinta o parte a energiei sistolei ventriculare;
- b.este retrocedata coloanei sanguine in diastola;
- c.este retrocedata coloanei sanguine in sistola;
- d.este o energie elastica a peretilor arteriali;
- e.transforma curgerea continua a sangelui in curgere sacadata;

**11.Despre energia inmagazinata de peretii arteriali se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.reprezinta o parte a energiei diastolei ventriculare;
- b.transforma curgerea sacadata a sangelui in curgere continua;
- c.este retrocedata coloanei sanguine in diastola;
- d.este o energie chimica a peretilor arteriali;
- e.este retrocedata coloanei sanguine in sistola;

**12.Datorită elasticității se produc urmatoarele, cu exceptia:**

- a.creșteri ale tensiunii arteriale în arterele cu elasticitate mare;
- b.transformarea ejectiei sacadate a sangelui din inimă în curgere continuă prin artere;
- c.diminuări ale tensiunii arteriale în arterele cu elasticitate mică;
- d.contractii ale muschilor striati din peretii arteriali;
- e.relaxari ale muschilor striati din peretii venelor;

**13.Arterele mari:**

- a.amortizează unda de șoc;
- b.inmagazinează o parte a energiei produsă de unda de șoc;
- c.retrocedeaza in diastola energia inmagazinata in timpul sistolei;
- d.si pot modifica diametrul lumenului prin relaxarea muschilor striati;
- e.au proprietatea de a-si contracta muschii striati prezenti in peretii lor;

**14.Contractilitatea vaselor:**

- a.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contracția mușchilor netezi din peretele lor;
- b.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contracția mușchilor striati din peretele lor;

- c.permite un control fin al distribuției sângelui către diferite organe;
- d.permite un control fin al distribuției sângelui către diferite tesuturi;
- e.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin relaxarea mușchilor striati din peretele lor;

**15.Contractilitatea vaselor:**

- a.este proprietatea vaselor de a-și modifica activ calibrul prin contractia mușchilor netezi din tunica interna;
- b.este proprietatea vaselor de a-și modifica activ calibrul prin contractia mușchilor striati din tunica medie;
- c.este proprietatea vaselor de a-și modifica activ calibrul prin contractia mușchilor netezi din tunica medie;
- d.permite un control fin al distribuției sângelui către diferite tesuturi;
- e.este proprietatea arterelor mari de a-și modifica activ calibrul prin relaxarea mușchilor striati din tunica medie;

**16.Arterele se caracterizează prin:**

- a.au tesut conjunctiv moale elastic în tunica lor internă ;
- b.au tesut cartilaginos moale elastic in tunica lor medie;
- c.au cea mai crescuta rezistenta vasculara;
- d.au tesut conjunctiv semidur elastic in tunica lor interna;
- e.au fibre musculare netede in peretele lor;

**17.Tonusul musculaturii netede a arterelor depinde de :**

- a.activitatea nervilor cranieni;
- b.activitatea nervilor simpatici;
- c.de presiunea arteriala;
- d.de activitatea unor mediatori ;
- e.de concentratia unor hormoni ;

**18.Despre contractilitatea vaselor se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contractia mușchilor striati din tunica interna;
- b.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contractia mușchilor striati din tunica medie;
- c.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contractia mușchilor netezi din tunica medie;
- d.permite un control fin al distribuției sângelui către diferite tesuturi;
- e.este proprietatea vaselor de a-și modifica nesemnificativ diametrul lumenului prin relaxarea mușchilor striati din tunica medie;

**19.Tonusul musculaturii netede vasculare depinde de:**

- a.activitatea nervilor simpatici;
- b.presiunea partiala a CO<sub>2</sub>;
- c.concentrația locală a unor metaboliți;
- d.activitatea unor mediatori;
- e.activitatea unor hormoni;

**20.Nu se pot afirma urmatoarele despre contractilitatea vaselor, cu exceptia:**

- a.permite un control fin al distribuției sângelui către diferite organe;

- b.este proprietatea este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului calibrul prin contracția mușchilor striati din tunica medie;
- c.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contracția mușchilor netezi din tunica medie;
- d.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contracția mușchilor netezi din tunica interna;
- e.este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin relaxarea mușchilor striati din tunica medie;

**21.Circulația arterială are unele caracteristici:**

- a.suprafața de secțiune scade spre periferie;
- b.viteza de curgere este invers proporțională cu suprafața de secțiune;
- c.suprafata de secțiune mare, viteză de curgere mare;
- d.suprafața de secțiune crește spre periferie;
- e.viteza de curgere este direct proporțională cu suprafața de secțiune;

**22.Presiunea arterială maximă are valori de, cu excepția:**

- a.120 mm Hg;
- b.80 mm Hg;
- c.130 mm Hg;
- d.140 mm Hg;
- e.150 mm Hg;

**23.Despre circulația arterială se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.suprafața de secțiune a arborelui circulator crește spre periferie;
- b.viteza de curgere este invers proporțională cu suprafața de secțiune;
- c.suprafata de secțiune mare, viteză de curgere mare;
- d.suprafața de secțiune a arborelui circulator scade spre periferie;
- e.viteza de curgere este direct proporțională cu suprafața de secțiune;

**24.Circulația sângelui prin artere se apreciază prin măsurarea :**

- a.volumului curent ;
- b.debitului sanguin ;
- c.volumului rezidual ;
- d.presiunii arteriale ;
- e.rezistența la curgere a sângelui ;

**25.Tonusul musculaturii netede a arterelor depinde de, cu excepția:**

- a.activitatea nervilor cranieni;
- b.concentrația locală a unor metaboliti;
- c.de presiunea parțială a O<sub>2</sub>;
- d.de activitatea unor mediatorii ;
- e.de presiunea arterială ;

**26.Presiunea arterială maximă este:**

- a.diastolică;
- b.120 mmHg;
- c.aceeași în toate vasele sistemului circulator;
- d.sistolică;
- e.80 mmHg;

**27. Circulația sângelui prin artere nu se poate aprecia prin măsurarea :**

- a. diastolei atriale ;
- b. debitului sanguin;
- c. volumului rezidual;
- d. sistolei ventriculare;
- e. presiuni arteriale ;

**28. Presiunea arterială minimă este:**

- a. diastolică;
- b. 70 mm Hg;
- c. aceeași în toate vasele sistemului circulator;
- d. 80 mmHg;
- e. sistolică;

**29. Despre presiunea arterială maximă se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. este numită și diastolică;
- b. este de 120 mm Hg;
- c. este aceeași în toate vasele sistemului circulator;
- d. este numită și sistolică;
- e. este de 100 mmHg;

**30. Presiunea arterială:**

- a. cea minimă este de 80 mm Hg;
- b. cea minimă se mai numește diastolică;
- c. se apreciază prin măsurarea tensiunii arteriale;
- d. cea maximă este 70 mm Hg;
- e. cea maximă se mai numește și diastolică ;

**31. Tonusul musculaturii netede a arterelor nu depinde de, cu excepția :**

- a. concentrația locală a unor metaboliti;
- b. activitatea nervilor simpatici;
- c. de presiunea venoasă;
- d. de activitatea unor mediatori ;
- e. de concentrația a enterokinazei;

**32. Despre presiunea arterială maximă se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. are valoare de 120 mm Hg;
- b. este numită și diastolică;
- c. se poate măsura cu ajutorul sfigmomanometrului;
- d. este numită și sistolică;
- e. are valoare de 150 mm Hg;

**33. Despre presiunea arterială minimă se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. are valoare de 120 mm Hg;
- b. este numită și diastolică;
- c. se poate măsura cu ajutorul sfigmomanometrului;
- d. este numită și sistolică;
- e. are valoare de 80 mm Hg;

**34. Despre rezistența periferică se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase;

- b.este invers proporțională cu lungimea vasului;;
- c.este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui;
- d.este direct proportionala cu vâscozitatea sângelui;
- e.reprezintă totalitatea factorilor care favorizeaza curgerea sângelui prin vase;

**35.Nu se pot afirma urmatoarele despre presiunea sistolica , cu exceptia:**

- a.are valoare de 120 mm Hg;
- b.este numita si presiune venoasa maxima;
- c.este numita si tensiune arteriala maxima;
- d.este numita si presiune arteriala minima;
- e.are valoare de 150 mm Hg;

**36.Nu se pot afirma urmatoarele despre presiunea diastolica, cu exceptia:**

- a.are valoare de 120 mm Hg;
- b.este numita si tensiune venoasa minima;
- c.este numita si presiune arteriala minima;
- d.este numita si tensiune arteriala maxima;
- e.are valoare de 80 mm Hg;

**37.Rezistenta periferica poate influenta presiunea arteriala datorita:**

- a.elasticitatii;
- b.vasozitatii sangelui;
- c.debitului cardiac;
- d.concentratia unor hormoni;
- e.lungimea vasului;

**38.Presiunea arteriala nu poate fi influentata de uratorii factori, cu exceptia:**

- a.elasticitatea;
- b.concentratia unor metaboliti;
- c.rezistența periferică;
- d.volumul sangvin;
- e.pH-ul sanguin;

**39.Presiunea arteriala poate varia in raport cu debitul cardiac astfel, cu exceptia:**

- a.invers proporțional;
- b.direct proporțional;
- c.nu prezintă variații legate de debitul cardiac;
- d.functie de concentratia unor hormoni;
- e.functie de activitatea nervilor simpatici toracali;

**40.Elasticitatea:**

- a.contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în sistolă;
- b.contribuie la menținerea tensiunii arteriale în diastolă;
- c.creste cu vârsta;
- d.scade cu varsta;
- e.contribuie la mentinerea tensiunii arteriale in sistola;

**41.Despre elasticitate se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.contribuie la mentinerea tensiunii arteriale în sistolă;
- b.contribuie la amortizarea tensiunii arteriale în diastolă;

- c.creste cu vârsta;
- d.scade cu varsta;
- e.contribuie la amortizarea tensiunii arteriale in sistola;

**42.Rezistența periferică:**

- a.reprezintă totalitatea factorilor care favorizează curgerea sângelui prin vase;
- b.este direct proporțională cu vâscozitatea sângelui;
- c.este invers proporțională cu lungimea vasului;
- d.este direct proportionala cu lungimea vasului;
- e.reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase;

**43.Rezistența periferică:**

- a.reprezintă totalitatea factorilor care favorizează curgerea sângelui prin vase;
- b.este direct proporțională cu vâscozitatea sângelui;
- c.este invers proporțională cu lungimea vasului;
- d.este invers proportionala cu calibrul vasului ;
- e.reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase;

**44.Despre rezistența periferică nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.reprezintă totalitatea factorilor care favorizează curgerea sângelui prin vase;
- b.este invers proporțională cu vâscozitatea sângelui;
- c.este invers proporțională cu lungimea vasului;
- d.este direct proportionala cu lungimea vasului ;
- e.reprezintă totalitatea factorilor care se opun curgerii sângelui prin vase

**45.Despre rezistența periferică se pot afirma următoarele:**

- a.cu cât vasul este mai îngust, rezistența este mai mică;
- b.cu cât vasul este mai îngust, rezistența este mai mare;
- c.cea mai mare rezistență este la nivelul arteriolelor;
- d.cu cât vasul este mai lung, rezistența este mai mică;
- e.cu cât vasul este mai lung, rezistența este mai mare;

**46.Despre rezistența periferică se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.cea mai mare rezistență este la nivelul arteriolelor;
- b.cu cât vasul este mai îngust, rezistența este mai mică;
- c.cea mai mare rezistență este la nivelul aortei;
- d.cu cât vasul este mai lung, rezistența este mai mică;
- e.cu cât vasul este mai îngust, rezistența este mai mare;

**47.Despre rezistența periferică nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.cea mai mare rezistență este la nivelul aortei;
- b.cu cât vasul este mai îngust, rezistența este mai mare;
- c.cea mai mare rezistență este la nivelul arteriolelor;
- d.cu cât vasul este mai lung, rezistența este mai mare;
- e.cu cât vasul este mai lung, rezistența este mai mica;

**48.Volumul sangvin:**

- a.reprezintă volemia;
- b.variază invers proportional cu variația lichidelor extracelulare;
- c.scăderea volumului sangvin produce o creștere a presiunii arteriale;
- d.scăderea volumului sangvin produce o scadere a presiunii arteriale;

e.variază invers proportional cu variația lichidelor intracelulare ;

**49.Volumul sangvin:**

- a.variază direct proportional cu variația lichidelor intracelulare;
- b.variază direct proportional cu variația lichidelor extracelulare;
- c.scăderea volumului sangvin produce o creștere a presiunii arteriale;
- d.scăderea volumului sangvin produce o scadere a presiunii arteriale;
- e.variază invers proportional cu variația lichidelor intracelulare;

**50.Volemia :**

- a.variaza proportional cu variatia lichidelor extracelulare;
- b.scaderea ei determina hipotensiune;
- c.scaderea ei determina hipertensiune;
- d.variaza invers proportional cu variatia lichidelor extracelulare;
- e.cresterea ei determina cresterea presiunii arteriale;

**51.Despre volemie se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.variaza proportional cu variatia lichidelor intracelulare;
- b.scaderea ei determina scaderea presiunii arteriale;
- c.scaderea ei determina cresterea presiunii arteriale;
- d.variaza invers proportional cu variatia lichidelor extracelulare;
- e.cresterea ei determina hipertensiune;

**52.Despre volumul sangvin nu se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.reprezintă volemia;
- b.variază invers proportional cu variația lichidelor extracelulare;
- c.scăderea volumului sangvin produce hipotensiune;
- d.scăderea volumului sangvin produce o scadere a presiunii arteriale;
- e.variază direct proportional cu variația lichidelor intracelulare;

**53.În aortă viteza sângelui este de:**

- a.50 mm/s;
- b.500 mm/s;
- c.500  $\mu$ /s;
- d.500 mm/min;
- e.50 cm/s.

**54.Viteza sângelui in artere este de:**

- a.50 mm/s in aorta;
- b.500 mm/s in aorta;
- c.0,5 mm/s in capilare;
- d.500 mm/min in capilare;
- e.50 cm/s in aorta;

**55.Despre viteza sângelui in artere se pot afirma urmatoarele:**

- a.scade pe masura ce se apropie de inima;
- b.scade datorita cresterii suprafetei de sectiune a capilarelor;
- c.0,5 mm/s in capilare;
- d.scade datorita suprafetei de sectiune a aortei mai mari decat a capilarelor;
- e.50 cm/s in aorta;



**56. Suprafata de sectiune a capilarelor:**

- a.este de 100 de ori mai mare decat cea a aortei;
- b.determina scaderea vitezei de circulatie a sangelui;
- c.este de 1000 de ori mai mare decat cea a aortei;
- d.este de 1000 de ori mai mica decat cea a aortei;
- e.cresterea ei determina cresterea vitezei sangelui;

**57.Hipertensiunea arteriala sistemica:**

- a.reprezinta cresterea volemiei;
- b.determina cresterea lucrului mecanic al inimii;
- c.determina scaderea lucrului mecanic cardiac;
- d.poate afecta vasele sanguine;
- e.poate afecta rinichii;

**58.Despre hipertensiunea arteriala sistemica se pot afirma urmatoarele, cu exceptia:**

- a.reprezinta cresterea presiunii arteriale;
- b.determina cresterea lucrului mecanic al inimii;
- c.determina scaderea lucrului mecanic cardiac;
- d.determina cresterea concentratiei unor metaboliti;
- e.poate afecta unele organe ( splina);

**59.Nu se pot afirma urmatoarele despre hipertensiunea arteriala sistemica, cu exceptia:**

- a.reprezinta scaderea presiunii arteriale;
- b.determina cresterea lucrului mecanic al inimii;
- c.determina scaderea lucrului mecanic cardiac;
- d.are valori mai mari de 130 mm Hg (sistolica);
- e.are valori mai mari de 90 mm Hg (diastolica);

**60.Nu se poate afirma despre hipertensiunea arteriala sistemica:**

- a.reprezinta cresterea volemiei;
- b.determina cresterea lucrului mecanic al inimii;
- c.determina scaderea lucrului mecanic cardiac;
- d.poate afecta vasele sanguine;
- e.poate afecta unele organe (glandele endocrine);

**61.Cresterea presiunii arteriale:**

- a.se mai numeste hipotensiune;
- b.trebuie sa fie mai mare de 130 mm Hg (cea sistolica);
- c.trebuie sa fie mai mica de 90 mm Hg (cea diastolica);
- d.poate afecta cordul;
- e.poate afecta rinichii;

**62.Hipertensiunea arteriala sistemica poate afecta:**

- a.plamanii;
- b.rinichii;
- c.vasele sanguine;
- d.ficatul;
- e.ochii;

**63.Hipertensiunea arteriala sistemica poate afecta:**

- a.cordul;

- b.rinichii;
- c.tiroida;
- d.ficatul;
- e.ochii;

**64.Hipertensiunea arteriala sistemica poate afecta urmatoarele organe, cu exceptia:**

- a.plamanii;
- b.rinichii;
- c.ochii;
- d.ficatul;
- e.inima;

**65.Hipertensiunea arteriala sistemica nu poate afecta umatoarele organe, cu exceptia:**

- a.inima;
- b.rinichii;
- c.ficatul;
- d.ochii;
- e.splina;

**66.Hipertensiunea arteriala sistemica nu poate afecta umatoarele structuri, cu exceptia:**

- a.inima;
- b.vasele sanguine;
- c.ficatul;
- d.tiroida;
- e.rinichii;

**67.Hipertensiunea arteriala sistemica poate afecta umatoarele structuri, cu exceptia:**

- a.splina;
- b.vasele sanguine;
- c.ficatul;
- d.vezica urinara;
- e.rinichii;

**68.Venele:**

- a.sunt vase prin care sângele se întoarce la inimă;
- b.toate venele transportă sânge oxigenat;
- c.au un volum de trei ori mai mare decât volumul arterial;
- d.detine 75 % din volumul sanguin;
- e.toate venele transporta sange cu CO<sub>2</sub>;

**69.Venele:**

- a.sunt vase prin care sângele se întoarce la inimă;
- b.prin ele se intoarce sange cu CO<sub>2</sub> (din circulatia pulmonara);
- c.prin ele se intoarce sange cu O<sub>2</sub> (din circulatia pulmonara);
- d.prin ele se intoarce sange cu CO<sub>2</sub> (din circulatia sistemica);
- e.toate venele transporta sange cu CO<sub>2</sub>;

**70.Presiunea sangelui la originile sistemului venos poate fi, cu exceptia:**

- a.80 mm Hg;
- b.10 mm Hg;
- c.40 mm Hg;

- d.60 mm Hg;
- e.50 mm Hg.

**71.Presiunea sangvină la vărsarea venelor cave este următoarea, cu exepția:**

- a.0 mm Hg;
- b.5 mmHg;
- c.10 mm Hg;
- d.15 mm Hg;
- e.20 mm Hg.

**72. Suprafața de secțiune a venelor cave are următoarele caracteristici, cu excepția:**

- a.este mai mare decât cea a capilarelor in timpul sistolei;
- b.este mai mică decât cea a capilarelor;
- c.este mai mare decât cea a arterelor in timpul diastolei;
- d.este mai mica decât cea a arterelor in timpul sistolei;
- e.este aproximativ egala cu cea a capilarelor;

**73.Despre vene se pot afirma următoarele:**

- a.sunt vase prin care sângele se întoarce la inimă;
- b.toate venele transportă sânge CO<sub>2</sub>;
- c.au un volum de doua ori mai mare decât volumul arterial;
- d.detine 75 % din volumul sanguin;
- e.au suprafata de sectiune mai mica decat cea a capilarelor;

**74.Despre vene se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.au presiunea sanguina 0 mm Hg la varsare in atriu drept;
- b.viteza sangelui prin venele de la periferie este de 100 mm/s;
- c.au un volum de trei ori mai mare decât volumul arterial;
- d.au presiunea sanguina 10 mm Hg la varsare in atriu drept;
- e.viteza sangelui prin venele cave este de 0,5 mm/s;

**75.Despre vene nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.au presiunea sanguina 0 mm Hg la varsare in atriu drept;
- b.viteza sangelui prin venele de la periferie este de 0,5 mm/s;
- c.suprafata de stiune a venelor cave este mai mica decat cea a capilarelor;
- d.au presiunea sanguina 10 mm Hg la varsare in atriu drept;
- e.viteza sangelui prin venele cave este de 0,5 mm/s;

**76.Despre vene nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a.contin 70% din volumul sanguin;
- b.viteza sangelui prin venele de la periferie este de 100 mm/s;
- c.contin 75 % din volumul sanguin;
- d.au presiunea sanguina 0 mm Hg la varsare in atriu drept;
- e.viteza sangelui prin venele cave este de 0,5 mm/s;

**77.Viteza de circulație a sângelui venos este de:**

- a.0,5 m/s in capilare;
- b.100 mm/s in venele periferice;
- c.100 mm/s in venele cave;
- d.0,9 mm/s in venele cave;
- e.0,5 mm/s in venele periferice;

**78. Viteza de circulație a sângelui venos este de:**

- a. 100 m/s in venele cave;
- b. 0,5 m/s in venele periferice;
- c. 100 mm/min in venele cave;
- d. 0,5 mm/s in venele periferice;
- e. 100 mm/s in venele cave;

**79. Presiunea sangvină în sistemul venos este următoarea:**

- a. 0 mm Hg la origini;
- b. 5 mm Hg la varsare în atriul drept;
- c. 10 mm Hg la origini;
- d. 10 cm Hg în venele periferice;
- e. 0 mm Hg în venele cave;

**80. În structura peretelui venos intră țesut:**

- a. elastic;
- b. muscular striat;
- c. cartilajinos;
- d. muscular neted;
- e. conjunctiv semidur.

**81. Despre structura peretelui venos se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. conține cantități mici de țesut elastic;
- b. conține cantități mari de țesut muscular striat;
- c. conține cantități mici de țesut cartilajinos;
- d. conține cantități mici de țesut muscular neted;
- e. conține cantități mari de țesut elastic.

**82. Despre structura peretelui venos nu se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. conține cantități mici de țesut elastic;
- b. conține cantități mari de țesut muscular striat;
- c. conține cantități mici de țesut cartilajinos;
- d. conține cantități mici de țesut muscular neted;
- e. conține cantități mari de țesut elastic.

**83. Întoarcerea venoasă este asigurată de următorii factori, cu excepția:**

- a. aspirația toracică;
- b. presa abdomino-pelvina în timpul expirului;
- c. gravitația pentru venele situate sub nivelul cordului;
- d. impulsuri corticale;
- e. prezența valvelor în venele situate sub nivelul cordului;

**84. Principalele proprietăți ale venelor sunt:**

- a. distensibilitatea;
- b. elasticitatea;
- c. motricitatea;
- d. contractilitatea;
- e. permeabilitatea;

**85. Factorii care determină întoarcerea a sângelui la inimă sunt:**

- a.aspiratia toracica;
- b.activitatea de pompă cardiacă;
- c.aspirația vasculară;
- d.“presa” abdominală doar în timpul expirației;
- e.contrațiile musculaturii scheletice;

**86.Întoarcerea venoasă este asigurată de următorii factori:**

- a.aspirația toracică;
- b.presa abdominală;
- c.gravitația;
- d.impulsuri corticale;
- e.pulsația venelor;

**87.Gravitația:**

- a.favorizează curgerea sângelui din venele situate sub nivelul atriului drept;
- b.are efect negativ asupra întoarcerii sângelui din venele membrului inferior;
- c.are efect negativ asupra întoarcerii sângelui din vena cavă inferioară;
- d.favorizează curgerea sângelui din venele situate deasupra inimii;
- e.are efect negativ asupra întoarcerii sângelui din venele membrului superior;

**88.Cauza principală a întoarcerii sângelui la inimă este:**

- a.activitatea de pompa aspiro-respingătoare a inimii;
- b.relaxarea peretelui venos;
- c.activitatea de pompă cardiacă a inimii;
- d.gravitatia;
- e.pompa musculară;

**89.Inima funcționează:**

- a.ca o pompă aspiro-respingătoare;
- b.trimite sânge în aortă;
- c.trimite sânge în venele pulmonare;
- d.aspira sangele din venele cave;
- e.trimite sange in aorta in timpul sistolei atriale;

**90.Inimă aspiră sângele din:**

- a.vena cavă superioară;
- b.vena cavă inferioară;
- c.artera pulmonară;
- d.aorta;
- e.vena porta;

**91.Aspirația toracică:**

- a.contribuie la menținerea unor valori scăzute ale presiunii în venele mari;
- b.se manifestă mai ales în expirație;
- c.se opune întoarcerii sângelui la inimă;
- d.este un factor principal al întoarcerii sangelui venos;
- e.se manifesta mai ales in inspiratie;

**92.Aspirația toracică:**

- a.menține valori scăzute ale presiunii în venele mari în cavitatea abdominală;
- b.se manifestă mai ales în expirație;

- c. menține valori scăzute ale presiunii în venele mari în cavitatea toracică;
- d. este un factor ajutător al întoarcerii sângelui venos;
- e. se manifestă mai ales în inspirație;

**93. Inima aspiră sângele din:**

- a. vena cavă superioară în atriumul drept;
- b. vena cavă inferioară în ventriculul drept;
- c. artera pulmonară în ventriculul drept;
- d. aorta în atriumul drept;
- e. vena cavă inferioară în atriumul drept;

**94. Presa abdominală:**

- a. reprezintă presiunea pozitivă din cavitatea abdominală;
- b. împinge sângele spre inimă;
- c. în expirație efectul de presă este accentuat;
- d. efectul de presă este accentuat de coborârea diafragmului;
- e. reprezintă presiunea pozitivă din cavitatea toracică;

**95. Pompa musculară:**

- a. în timpul contracțiilor musculare venele profunde se încarcă cu sânge;
- b. între două contracții, venele aspiră sângele din venele superficiale;
- c. se opune întoarcerii venoase;
- d. în timpul contracțiilor musculare venele profunde se golesc de sânge;
- e. refluxul sanguin este favorizat de prezența valvulelor;

**96. Pompa musculară:**

- a. refluxul sanguin este împiedicat de prezența valvulelor la membrul inferior;
- b. între două contracții, venele aspiră sângele din venele superficiale;
- c. este un factor favorizant al întoarcerii venoase;
- d. în timpul contracțiilor musculare venele profunde se încarcă de sânge;
- e. se opune întoarcerii venoase;

**97. Masajul pulsatil:**

- a. este efectuat de vene asupra arterelor omonime;
- b. se exercită și asupra venelor aflate la distanță;
- c. are efect favorabil asupra întoarcerii venoase;
- d. este efectuat de artere asupra venelor omonime;
- e. este efectuat de artere situate în același pachet vascular;

**98. Despre masajul pulsatil se pot afirma următoarele, cu excepția:**

- a. are efect negativ asupra întoarcerii venoase;
- b. este efectuat de artere situate în același pachet vascular;
- c. este efectuat de vene asupra arterelor omonime;
- d. este efectuat de artere asupra venelor omonime;
- e. se exercită și asupra venelor aflate la distanță;

**99. Gravitația are efect pozitiv asupra întoarcerii venoase în venele:**

- a. jugulară internă;
- b. cavă inferioară;
- c. brahiocefalică stângă;
- d. femurală dreaptă;

e.cava superioara;

**100.Gravitația are efect negativ asupra întoarcerii venoase în venele:**

- a.femurala dreapta;
- b.cavă superioara;
- c.poplitee;
- d.cava inferioara;
- e.jugulară internă;

**101.Intoarcerea sângelui la inimă:**

- a.are importanță pentru reglarea debitului cardiac;
- b.inima pompează atât sânge cât primește prin aflux venos;
- c.se face și prin canalul toracic;
- d.inima pompeaza cu 0,5 % sange mai mult decat primeste prin aflux venos;
- e.se realizeaza si prin ductul limfatic drept;