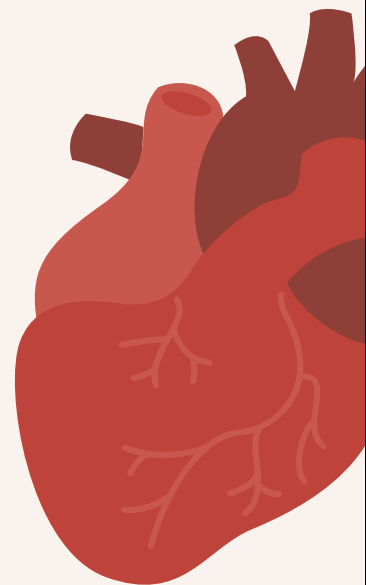


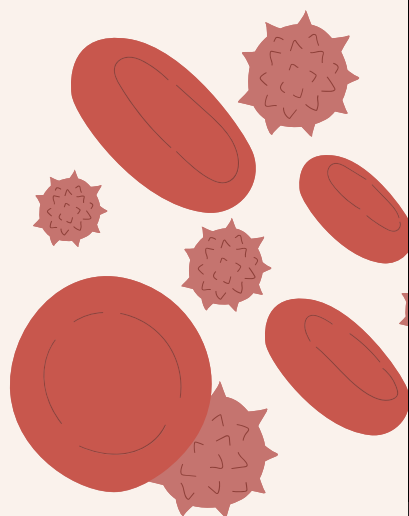
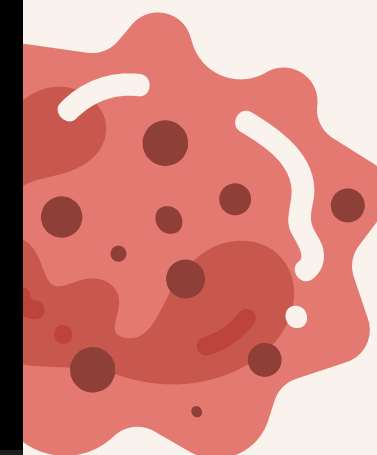
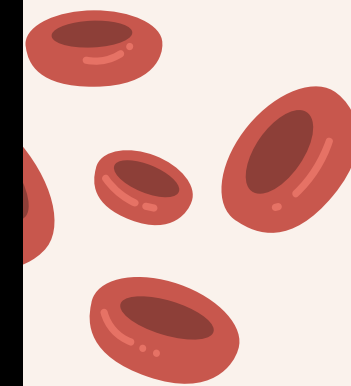
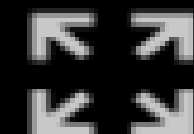


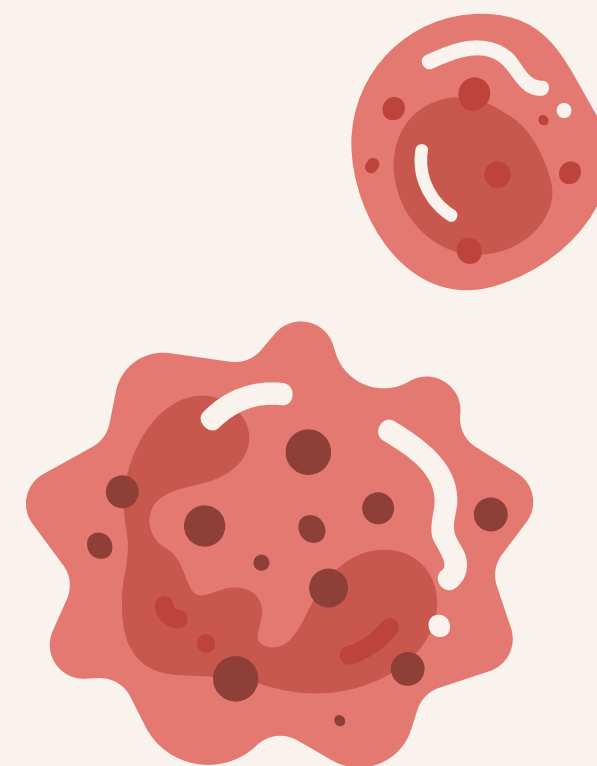
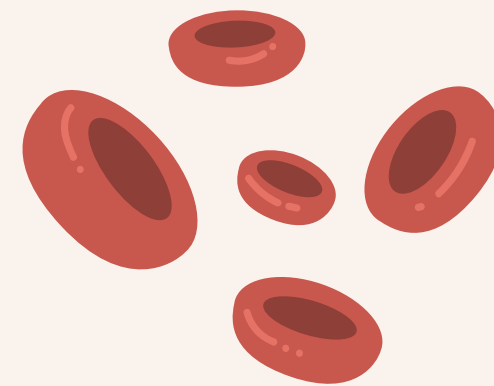
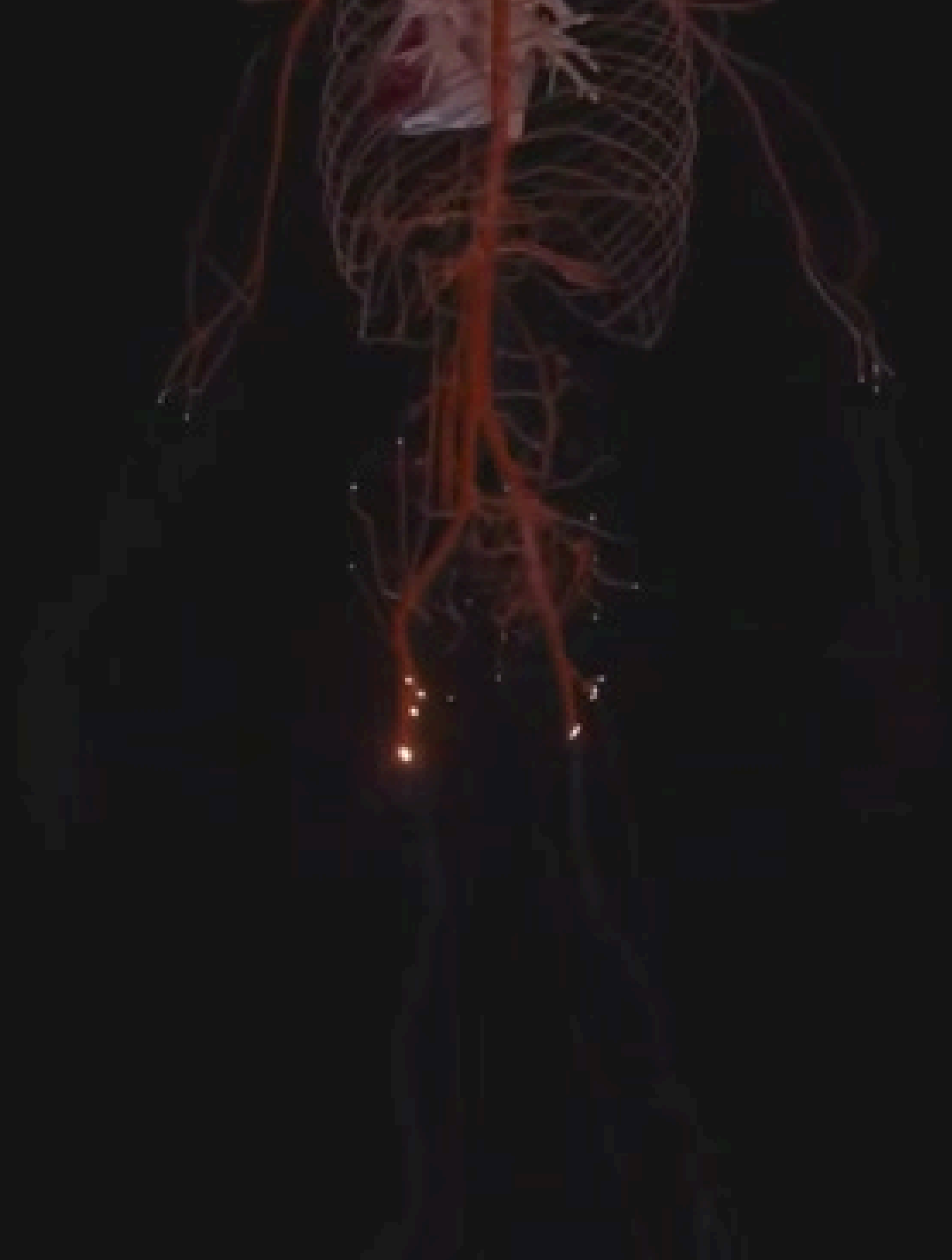
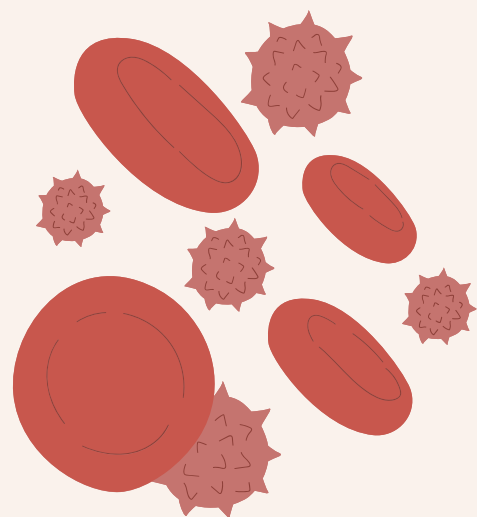
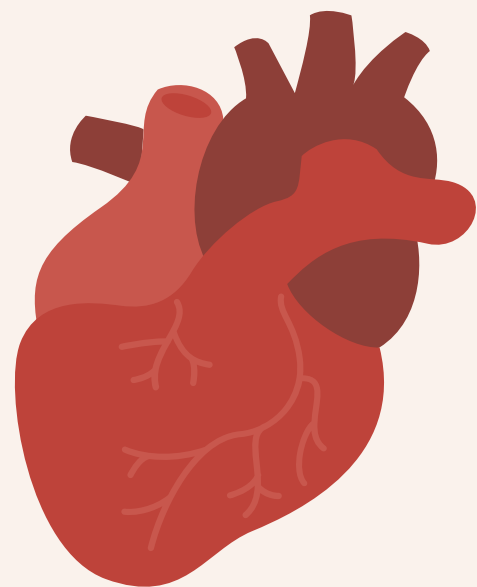
Викторина

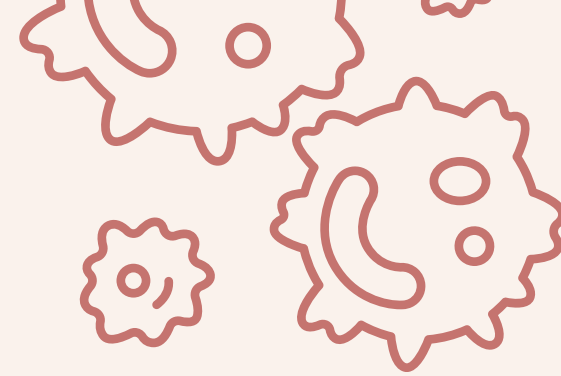
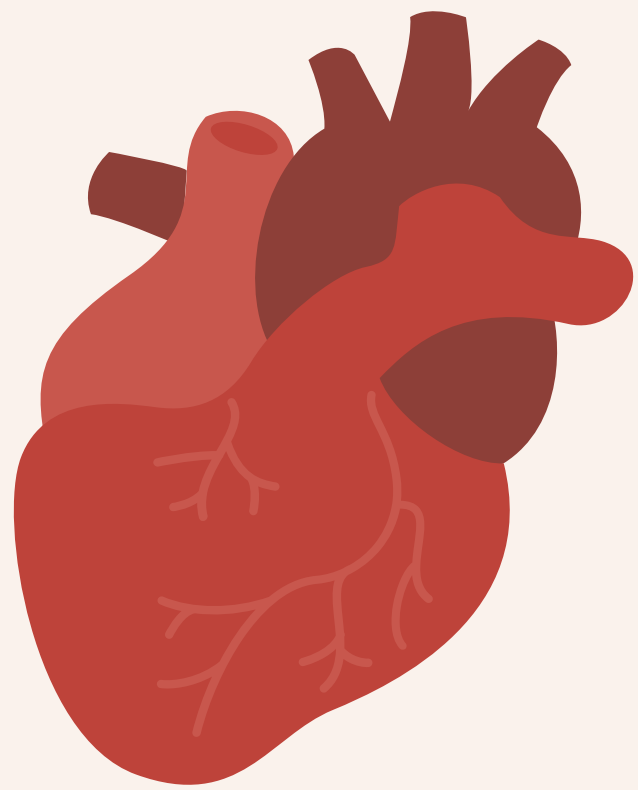
Жануарлардағы қанайналым
мүшелері: буылтық құрттар,
ұлулар, буынаяқтылар
және омыртқалылар



Серия вопросов
с множественным
выбором. Нажмите
правильный ответ
для продолжения.

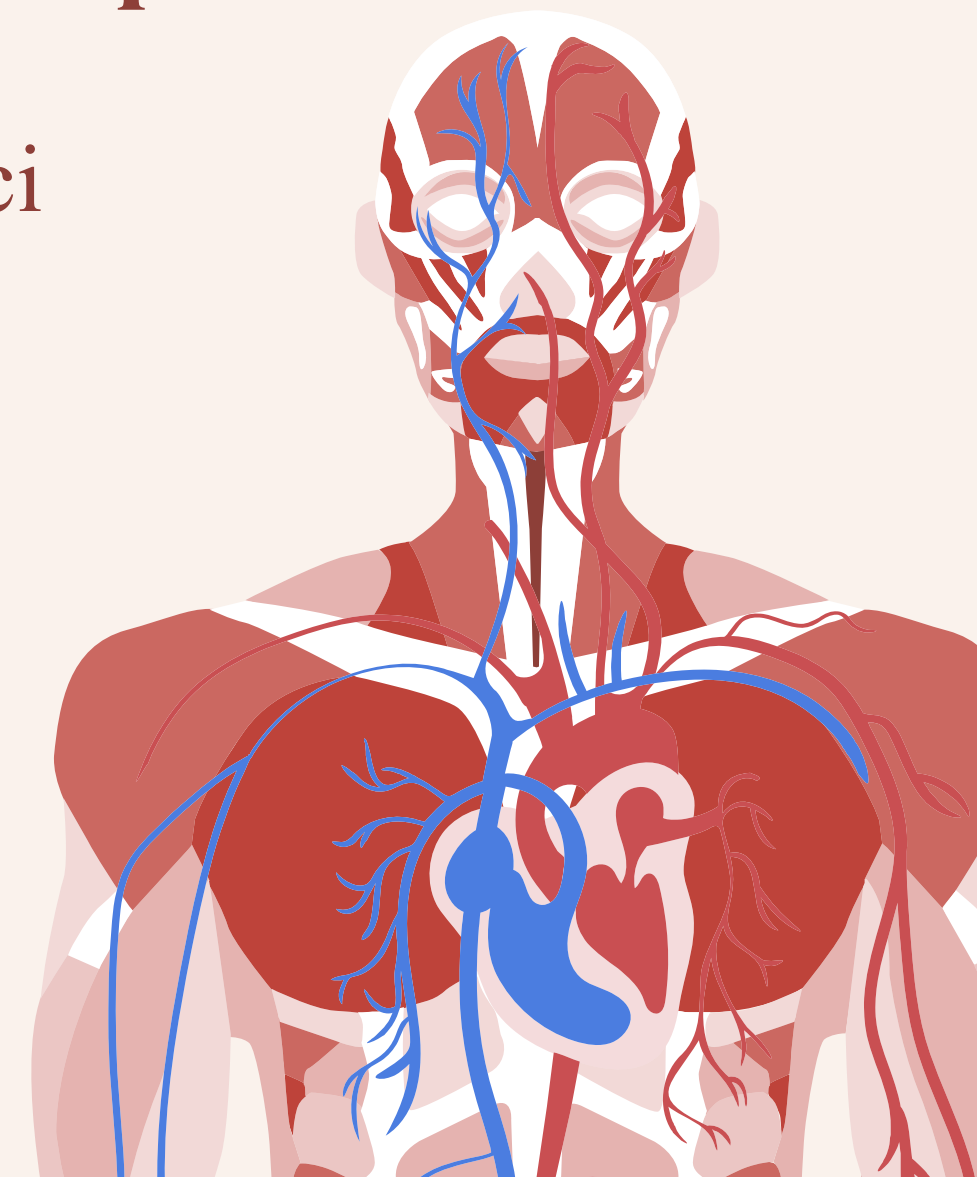
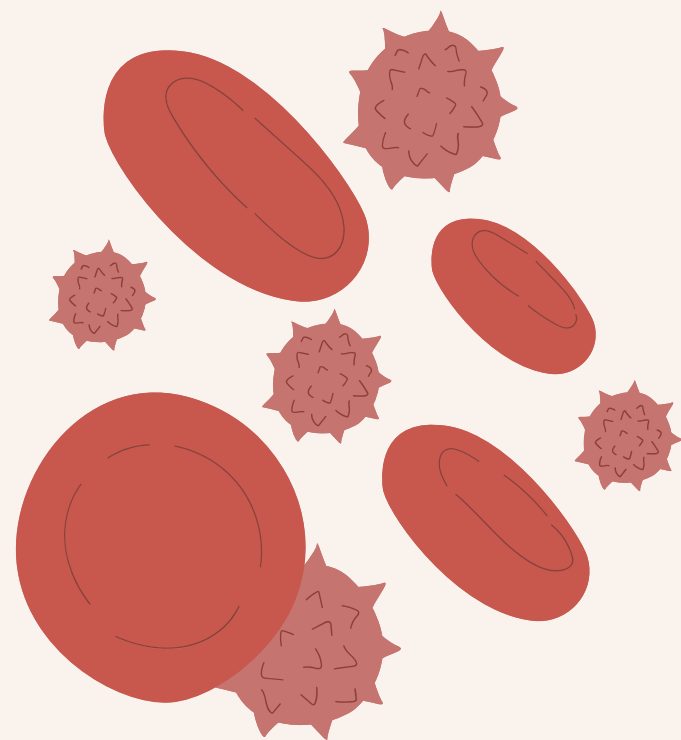


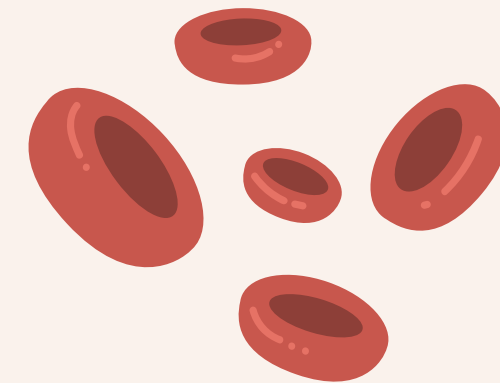
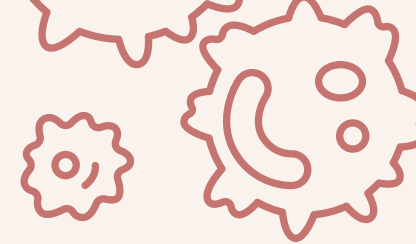
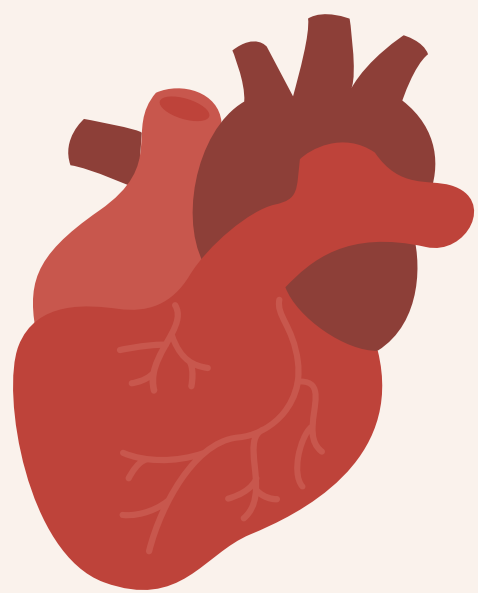




Қантамырлар жүйесінің түрлері. Ашық және тұйық қанайналым жүйелері. Үлкен және кіші қанайналым шеңберлері. Адамның қанайналым жүйесі

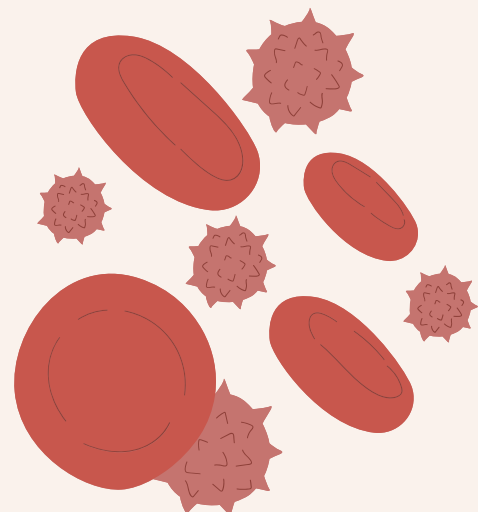
8.1.3.10 жануарлардың қантамырлар жүйесі түрлерін сипаттау;





Сабақ мақсаттары

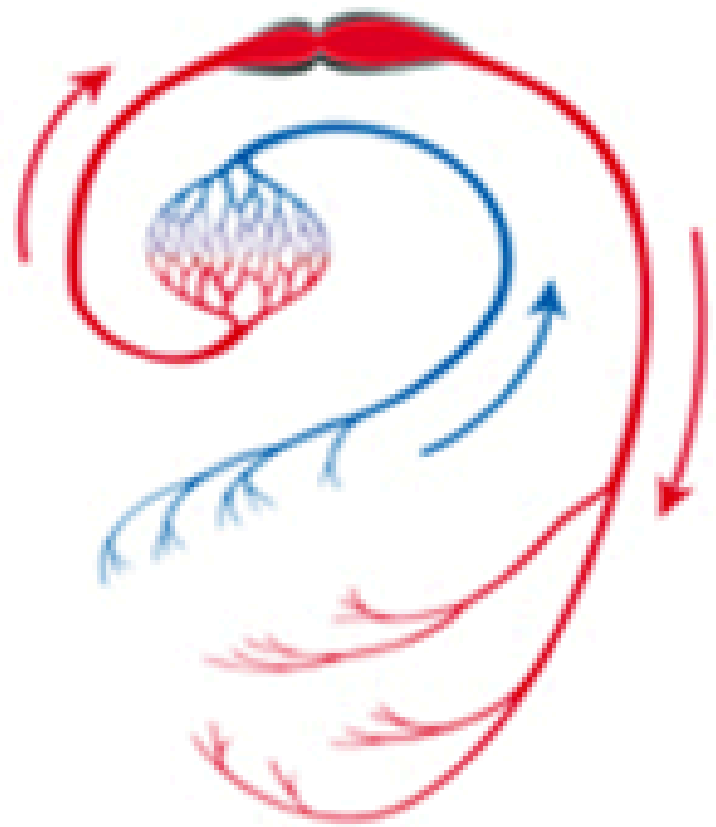
- Ашық және тұйық қанайналым жүйелерінің ерекшеліктерін салыстырады;
- Үлкен және кіші қанайналым шеңберлерінің бағытын түсіндіреді;



Қанайналым жүйелерінің типтері

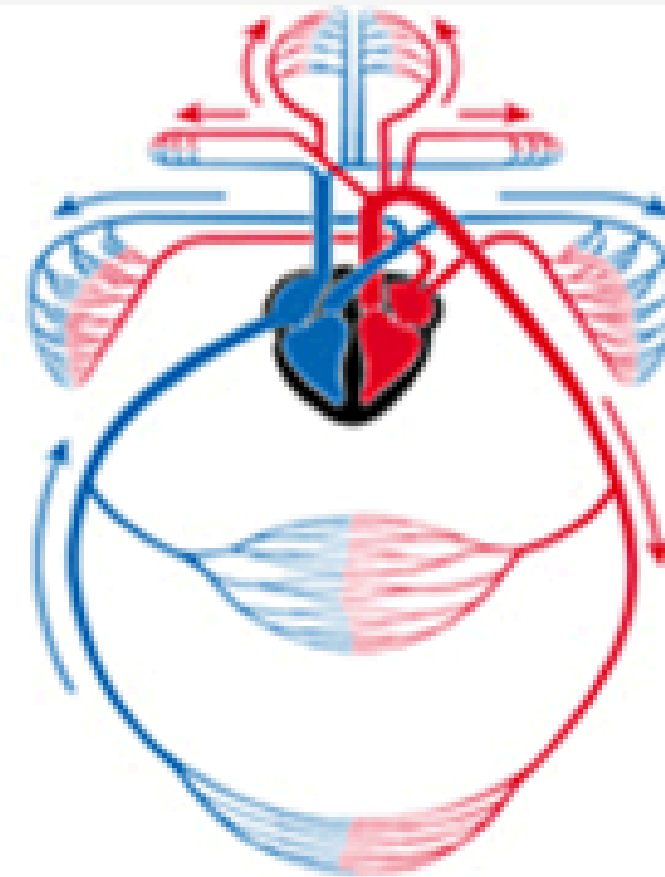
Ашық

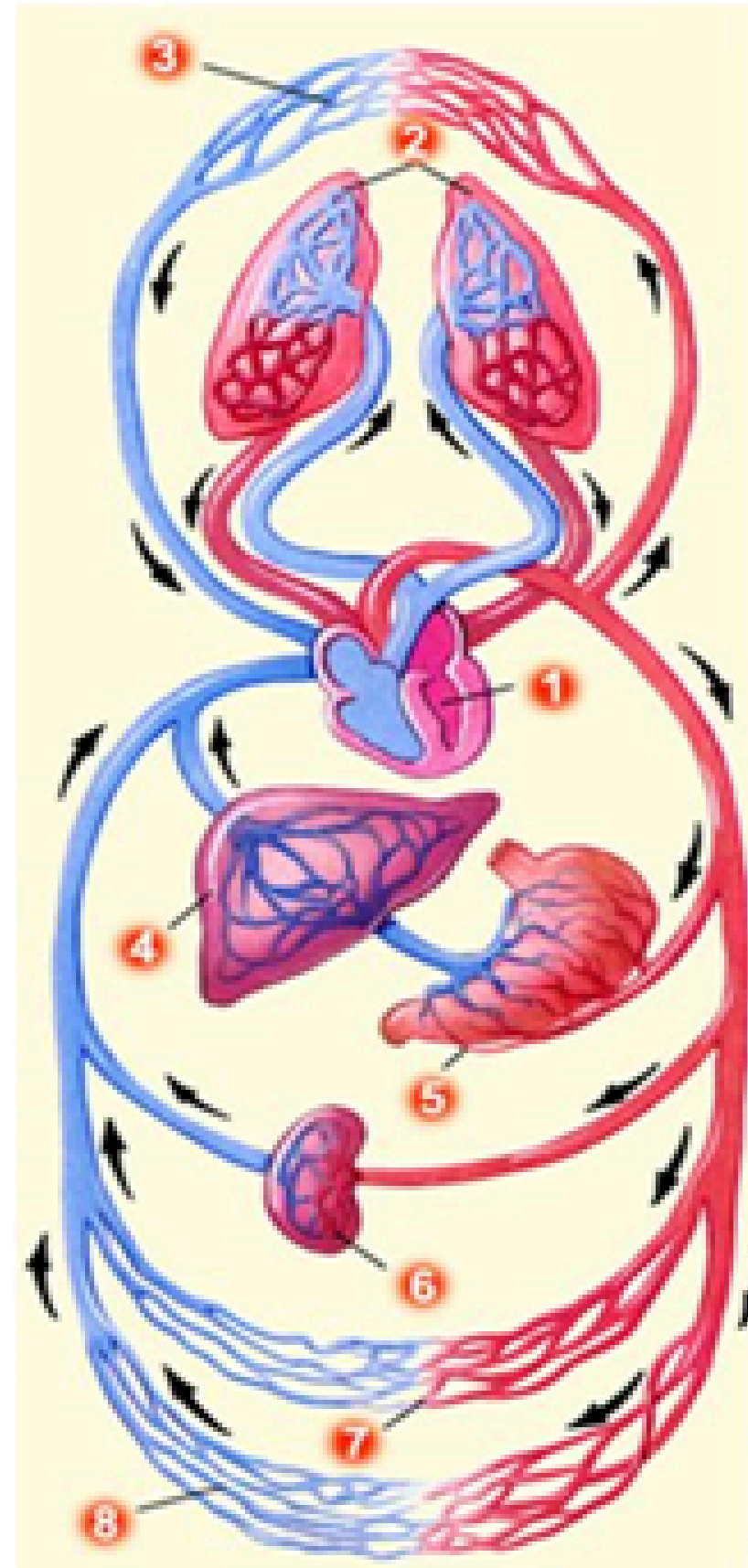
Жүректен оттегіге қаныққан қан немесе гемолимфа дене қуысына құйылып, ұлпа сұйықтығымен араласып, қайта қантамырларға құйылады.



Тұйық

Денедегі қан қан тамырлары арқылы ғана қозғалады





Үлкен қан айналым шеңбері

сол қарыншадан басталады және оң жүрекшеде аяқталады. Сол қарынша жиырылғанда оттегіге қаныққан артериялық қан аортаға түседі, одан артерияларға, артериоларға және бүкіл дененің капиллярларына өтеді. Капиллярлардың жұқа қабырғалары арқылы қан дене жасушаларына қоректік заттар мен оттегін береді және көмірқышқыл газын алып, вена қанына айналады. Вена қаны жоғарғы қуыс вена арқылы оң жүрекшеге құяды.

Кіші қан айналым шеңбері

Оң қарыншадан басталады және сол жүрекшеде аяқталады. Оң қарыншадан өкпе артериясындағы веноздық қан өкпелерге өтеді, ал одан қайтадан үлкен қан айналымының шеңберіне бағыт алады.

Тапсырма 1

Топтық жұмыс

I-топ: Ашық және тұйық қанайналым жүйелерін салыстыру

1. Оқулықтағы мәтінді пайдаланып. Ашық қанайналым жүйесінің анықтамасын жазу. Тұйық қанайналым жүйесінің анықтамасын жазу. Екі жүйенің артықшылықтары мен кемшіліктерін жазу.

II-топ: Үлкен және кіші қанайналым шеңберін схема бойынша түсіндіру

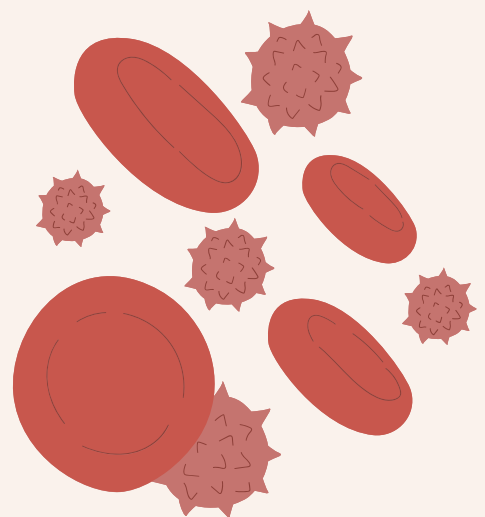
1. Оқулықтағы суретке сүйене отырып, екі шеңберді толық белгілеу:

2. Үлкен қанайналым бағыты

- Кіші қанайналым бағыты

- Артерия мен венаның түсін қолдану

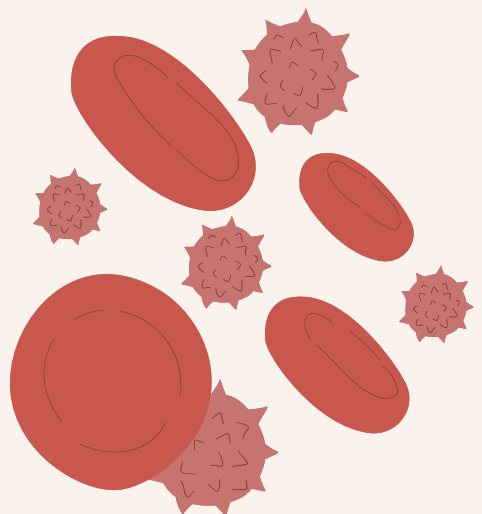
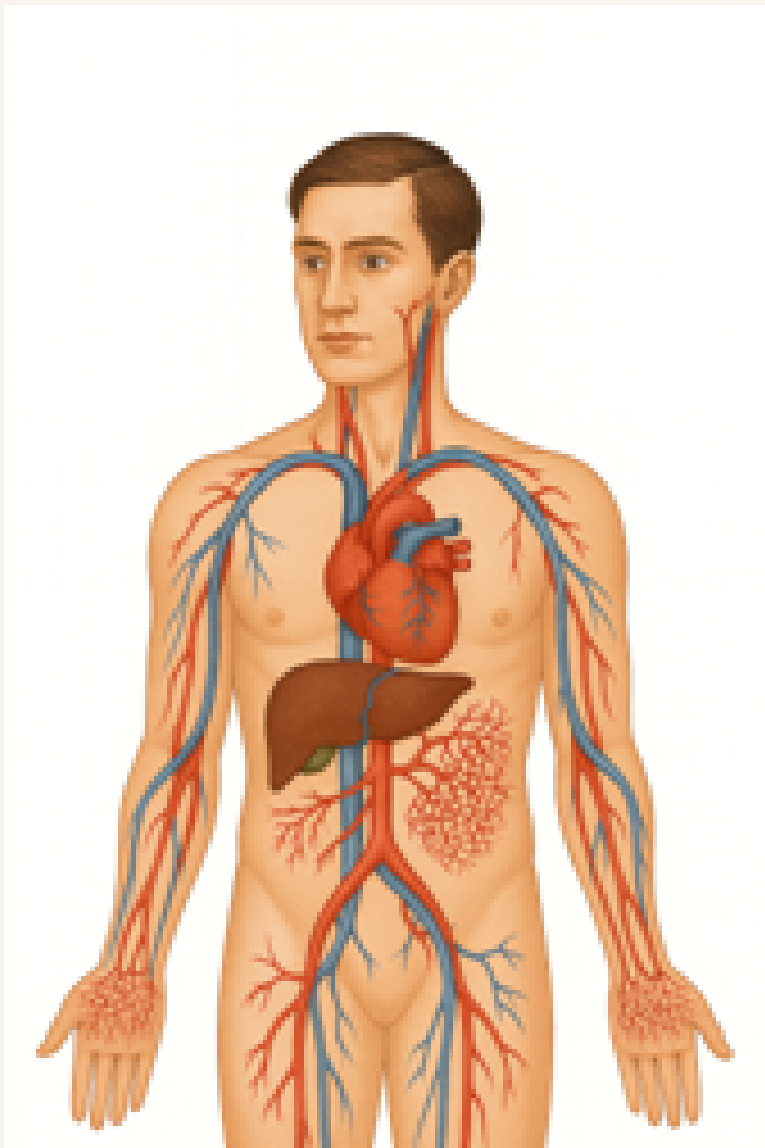
3. Оқушы қан ағымының бағытын стрелкамен көрсету



III-топ: Адамның қанайналым жүйесінің негізгі мүшелерін анықтау

Постерге төмендегі құрылымдарды орналастырып, қызметін жазыңыз:

1. - Жүрек
2. - Артерия
3. - Вена
4. - Капиллярлар
5. - Үлкен және кіші шеңбердің бастапқы және аяқталатын бөліктері



Дескрипторлар:

- 1) Ашық қанайналым жүйесін сипаттайды;
- 2) Тұйық қанайналым жүйесін сипаттайды;
- 3) Екі жүйені салыстырады;

Дескрипторлар:

- 1) Үлкен қанайналым бағыттарын дұрыс көрсетеді;
- 2) Кіші шеңберді дәл белгілейді;
- 3) Артерия мен венаны ажыратады;

Дескрипторлар:

- 1) Жүрек бөлімдерін көрсетеді;
- 2) Артерия, вена, капилляр қызметін түсіндіреді;
- 3) Қан қозғалысының бағытын анықтайды;



Тапсырма 2

Жұптық жұмыс

1. Үлкен және кіші қанайналым шеңберінің айырмашылығын түсіндіріңдер.

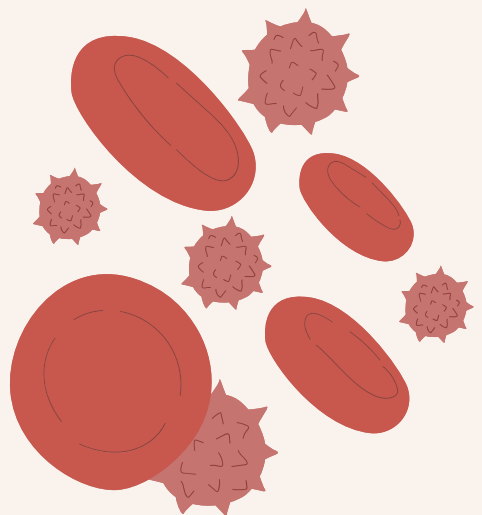
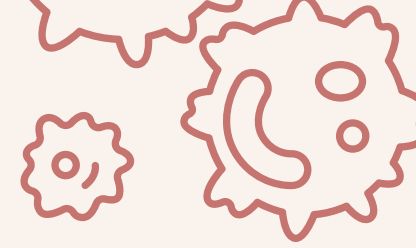
Оқулықтағы 55-сурет пен мәтінді пайдаланыңдар.

- Қайдан басталады?
- Қайда аяқталады?
- Қандай қызмет атқарады?
- Қан құрамындағы газ өзгерісі қандай?

2. Артерия, вена және капиллярдың қызметін салыстырыңдар.

Салыстыру бағыттары:

- Қан қозғалысының бағыты
- Қан қысымы
- Қабырғасының қалыңдығы
- Қызметі
- Қай шеңберде басым кездеседі



Дескрипторлар:

- 1) Үлкен қанайналым шеңберінің бағытын дұрыс сипаттайды – 1 балл;
- 2) Кіші қанайналым шеңберінің ерекшеліктерін ажыратады – 1 балл;
- 3) Артерия, вена, капилляр қызметін салыстырады – 3 балл;

Тапсырма 3

Функционалдык сауаттылык тапсырмасы

Мәтін

Мектепте денсаулық күні өткізіледі. Медбике оқушыларға қысымды өлшеп береді.

Айсұлу есімді оқушының көрсеткіші:

- Артериялық қысым: 90/55 мм сын.бағ.
- Пульсі баяу, қол-аяғы суық.

Медбике оған сұрақ қояды:

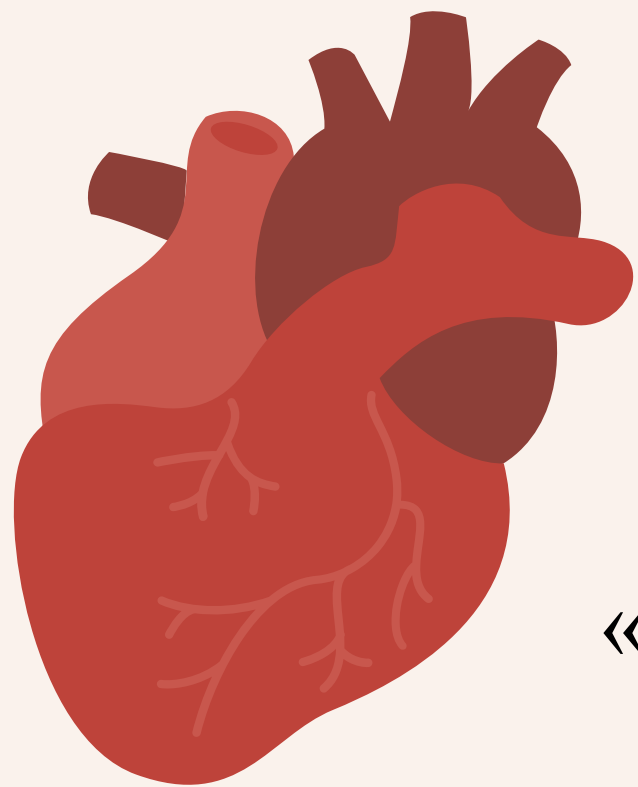
– Соңғы күндері бас айналу немесе әлсіздік болды ма?
Айсұлу иә деп жауап береді.

- 1) Айсұлудың төмен артериялық қысымы ұлпаларға қан жеткізілуіне қалай әсер етеді?
- 2) Бұл жағдай венада емес, неліктен артерияда байқалады?
- 3) Айсұлудың жағдайын жақсарту үшін қандай әрекеттер дұрыс болады?
- 4) Бұл жағдай кіші қанайналым шеңберіне әсер ете ме?



Дескрипторлар:

- 1) Төмен қысымның физиологиялық әсерін түсіндіреді – 1 балл;
- 2) Артерия және вена айырмашылығын дұрыс талдайды – 2 балл;
- 3) Үлкен қанайналым шеңберін өмірлік жағдаймен байланыстырады – 1 балл;
- 4) Денсаулыққа қатысты дұрыс шешім ұсынады – 1 балл;



“Жүректің 3 соғысы” әдісі.

Қуатты соғыс:

«Мен бүгін бәрін түсіндім. Үлкен және кіші қанайналымды дұрыс ажырата аламын.»

Орташа соғыс:

«Кей жерлерін түсіндім, бірақ артерия мен венаның айырмашылығын тағы қарағым келеді.»

Баяу соғыс:

«Маған қиын болды. Қанайналым шеңберлерінің бағытын толық түсінбедім.»

