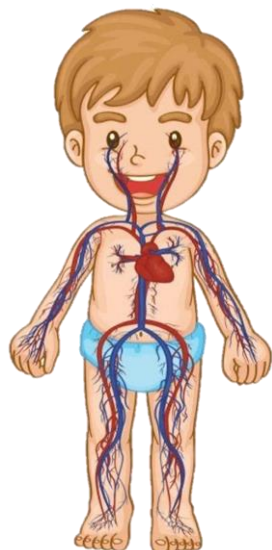


ҚАН АЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІ



Адам ағзасында қан ұдайы қозғалыста болады. Қанның ағзадағы тоқтаусыз қозғалысы қанайналым деп аталады.

Қанайналым жүйесі **жүрек** пен **тамырлардан** тұрады. Қантамырлар адам денесінің барлық мүшелері мен тіндер арқылы жүріп өтеді. Қан тамырлар бойымен жүректен дене мүшелеріне және олардан қайта жүрекке қарай қозғалады.

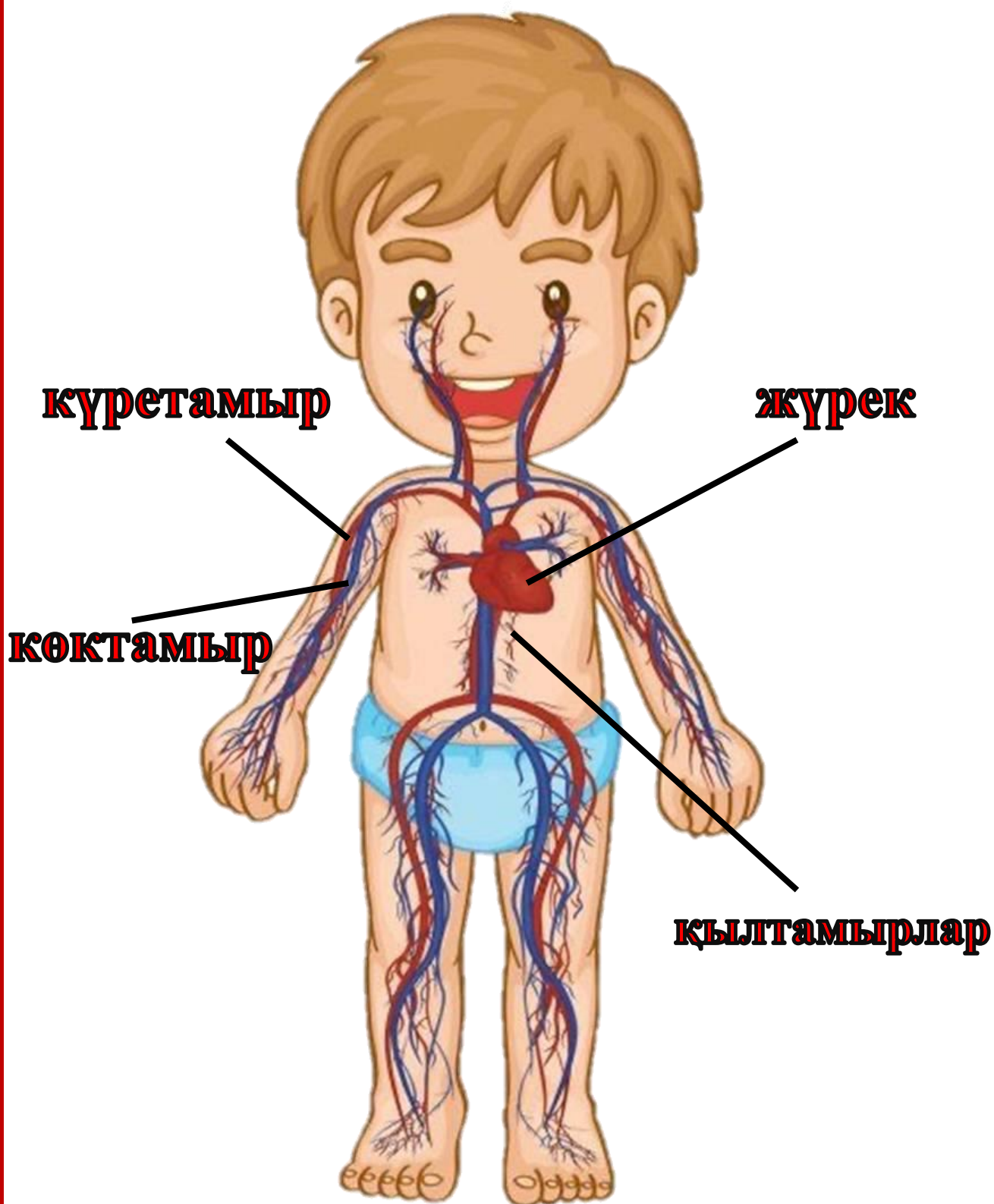
Қан тамырларына **күретамыр, көктамыр** және **қылтамырлар** жатады.

Қан жүректен дене мүшелеріне қарай үлкен қыссыммен ағатындықтан күретамырдың қабырғасы қалың, мықты және серпімді болады. Күретамырда оттегіне қаныққан алқызыл түсті қан ағады. Күретамырлар бұлшық етке терең батыңқырап орналасқан.

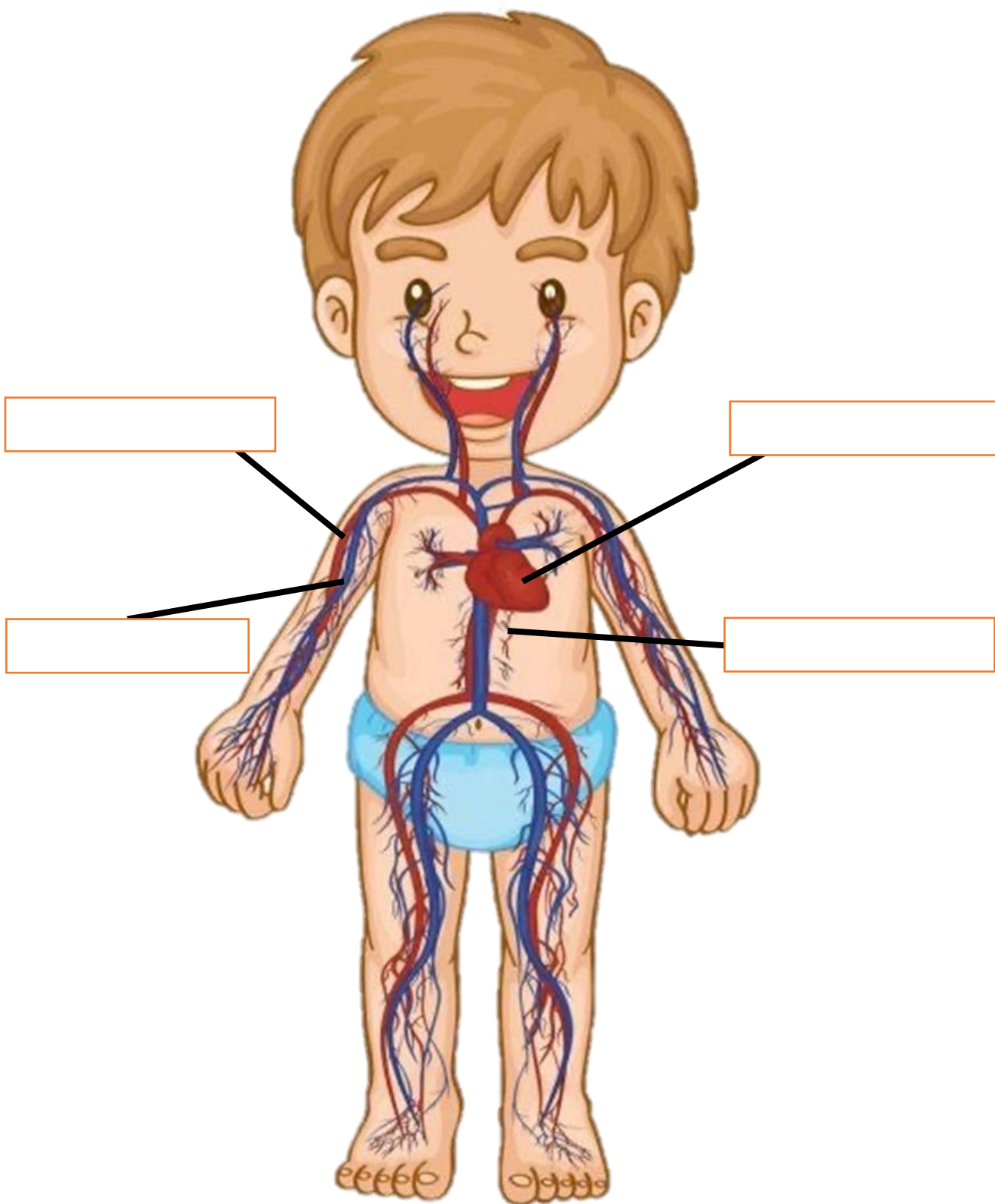
Көктамырлар бойымен құрамында оттегі аз, көмірқышқыл газына қаныққан күңгірт қызыл түсті қан жүрекке қарай ағады. Көктамырлар адам денесінде көк түсті болып көрініп тұрады. Көктамырлардағы қан баяу ағады. Олардың қабырғасы жұмсақ, жұқа және созымтал. Ірі тамырлар ұсақ тамырларға бөлінеді. Ұсақ тамырлар бұталанып, қылтамырлар жүйесін қорғайды.

Қылтамырлар – бұлар ең жіңішке тамырлар. Олар адам шашынан да жіңішке. Қылтамырлардағы қан баяу ағады.

ҚАН АЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІ



ҚАН АЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІ



Жүрек туралы қызық фактілер.

Адамның жүрегі сырға толы. Ересектерде оның салмағы орташа есеппен 300 грамм, ал нәрестелерде шамамен 22 грамм.



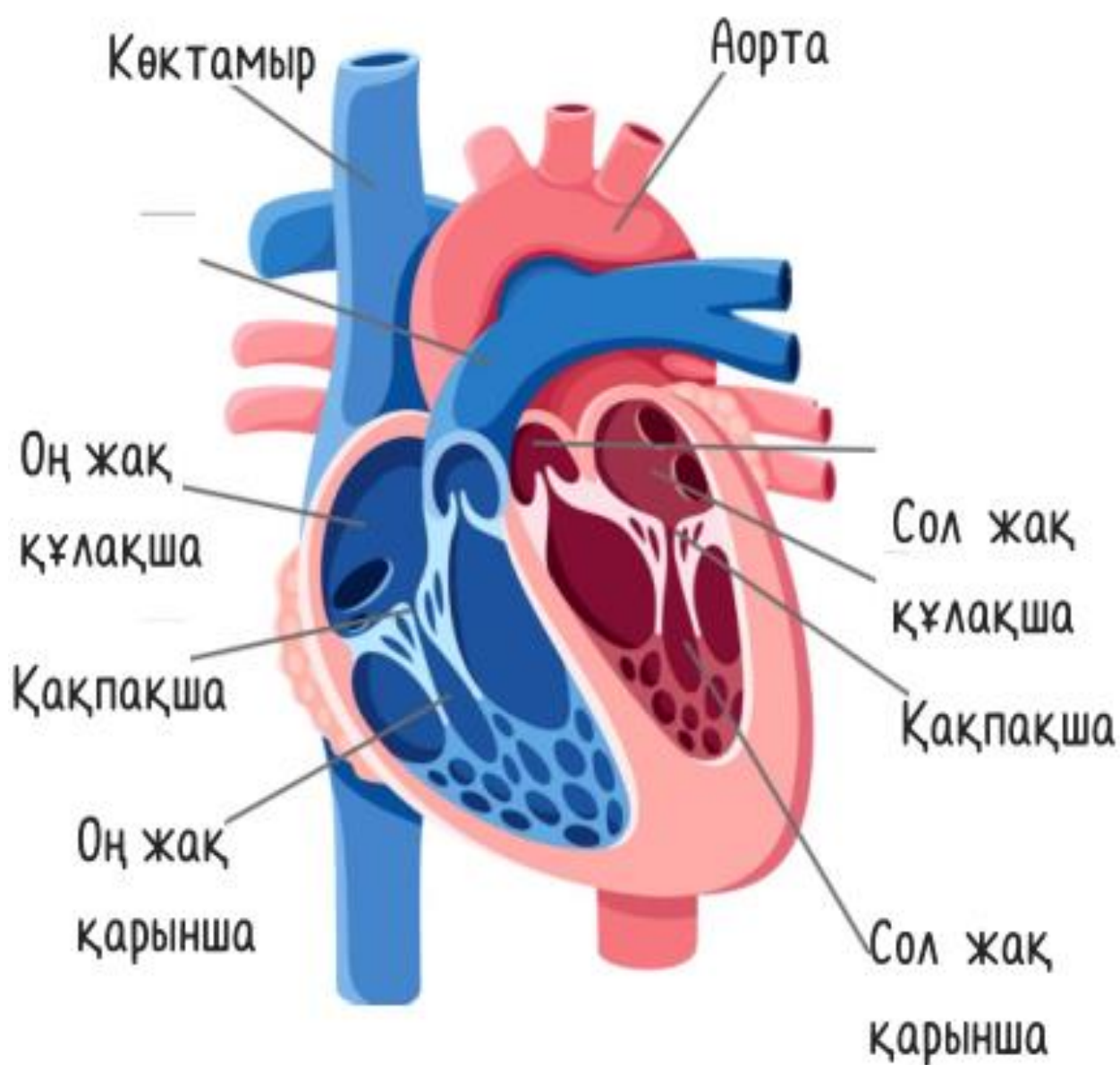
Яғни, ол дене салмағының 0,8% құрайды;

Жүректің көлемін түсіндіру үшін қарапайым және ежелгі әдіс қолданылады - жұдырығыңызды түйіңіз, сонда сіз жүрегіңіздің өлшемін білесіз.

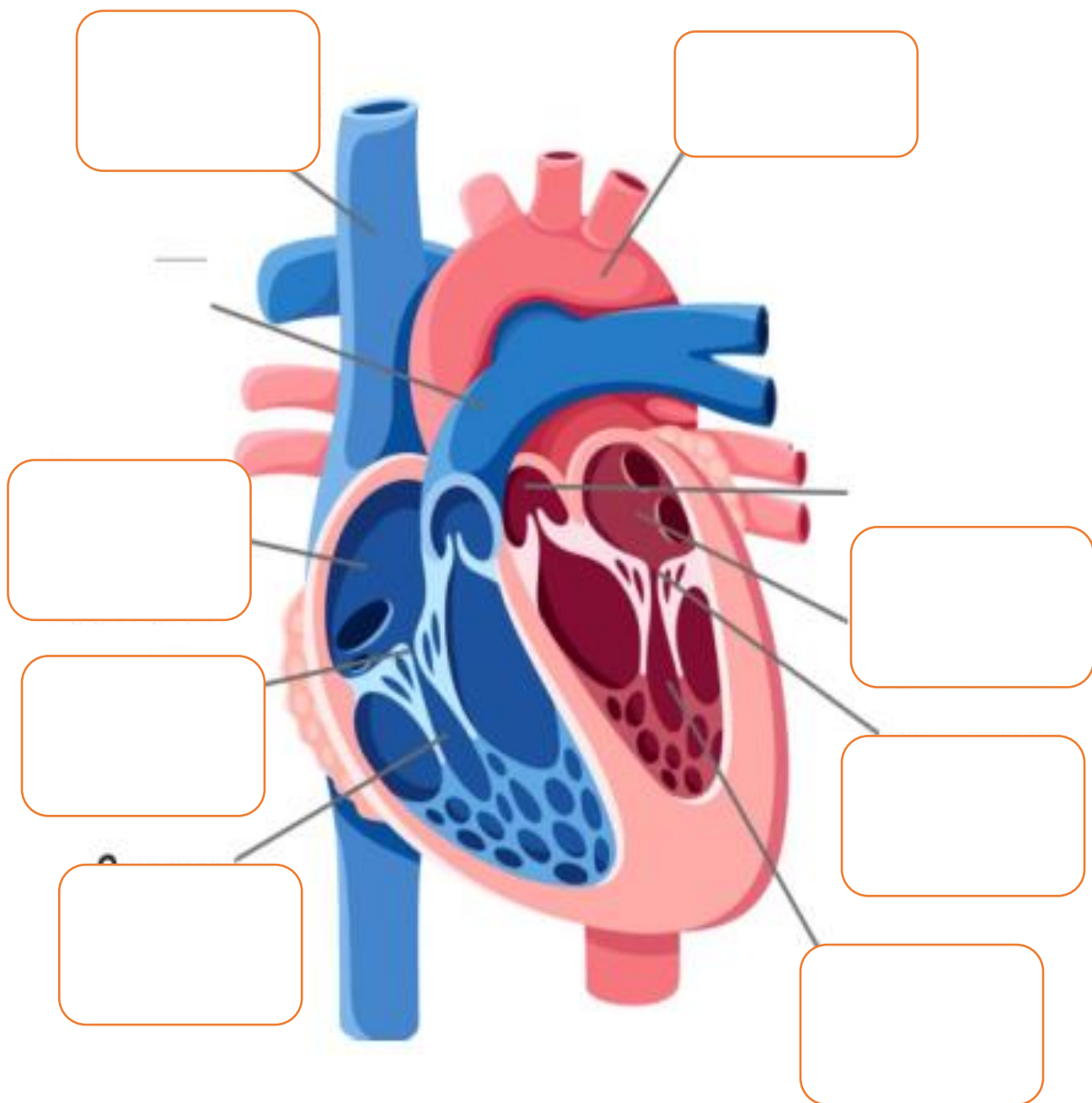
Енді жұдырықтарыңыздың арасына теннис добын қысыңыз, сонда сіз жүректің қаншалықты ауыр жұмыс істейтінін түсінесіз;

Жүректі нығайтып, денсаулығын сақтау үшін жақсы көңіл-күй қажет екені қазірдің өзінде дәлелденген. Мысалы, күлкі қан қысымын төмендетеді, бұл қан айналымын жақсартады.

ЖҮРЕК



ЖҮРЕК





**"Жүрегі тас
төбесіне шықты"
деген нені
білдіреді?**



**Қоректік
заттар
ағзамызға қалай
жетеді?**



**Оттек
ағзамызға
қалай
келеді?**



**Қалдық заттар
мен көмірқышқыл
газ ағзамыздан
қалай
шығады?**



**Қанайналым
жүйесі қандай
мүшелерден
тұрады?**



**Күретамыр
қандай
болады?**



**Көктамыр
қандай
болады?**



**Қылтамыр
қандай
болады?**



**Көктамыр
қандай қызмет
атқарады?**



**Күретамыр
қандай қызмет
атқарады?**

Жүрекке пайдалы



Жүрекке зиян

