

30.11.2022

*Строение и работа
сердца*

Система органов кровообращения

Сердце

Сосуды

Артерии

Вены

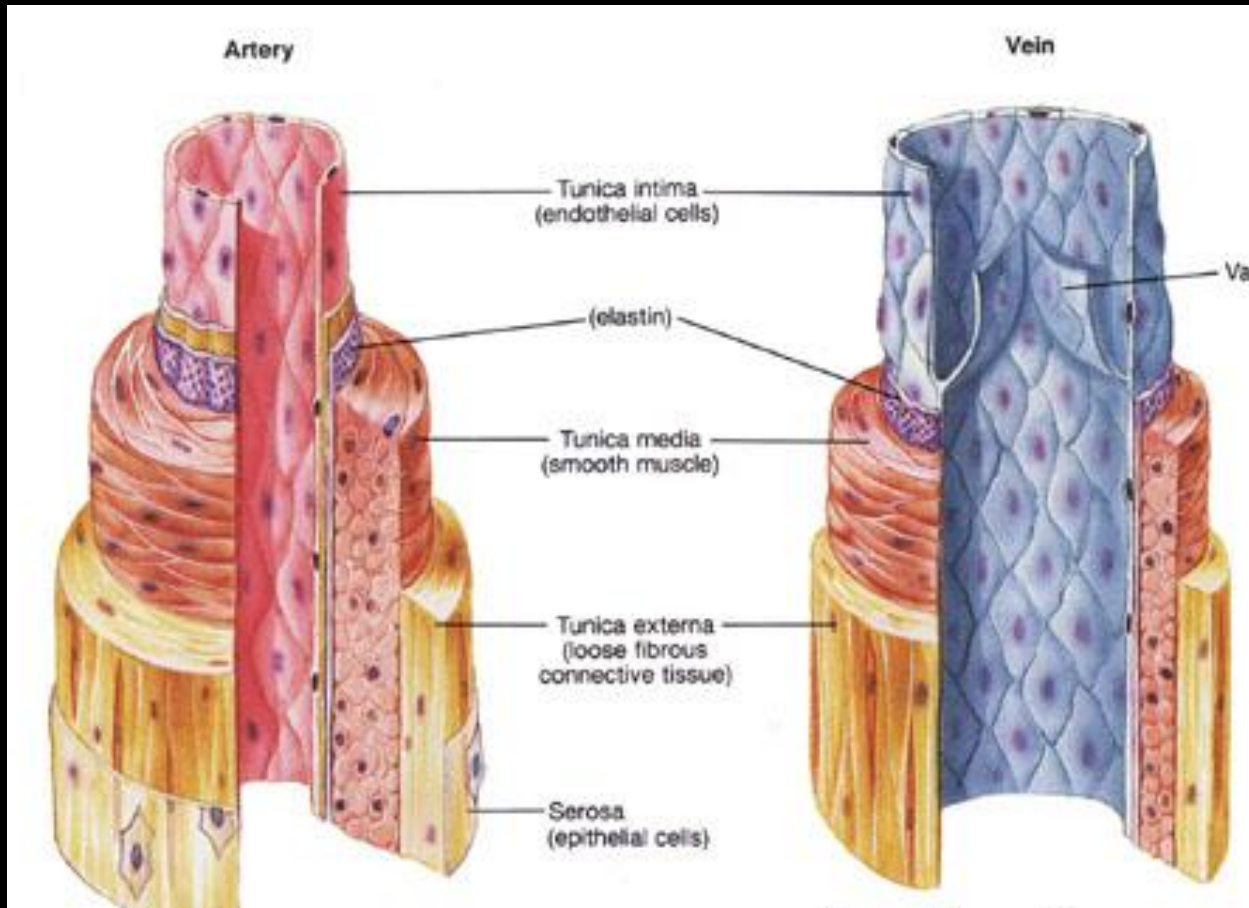
Капилляр
ы

Кровеносные сосуды

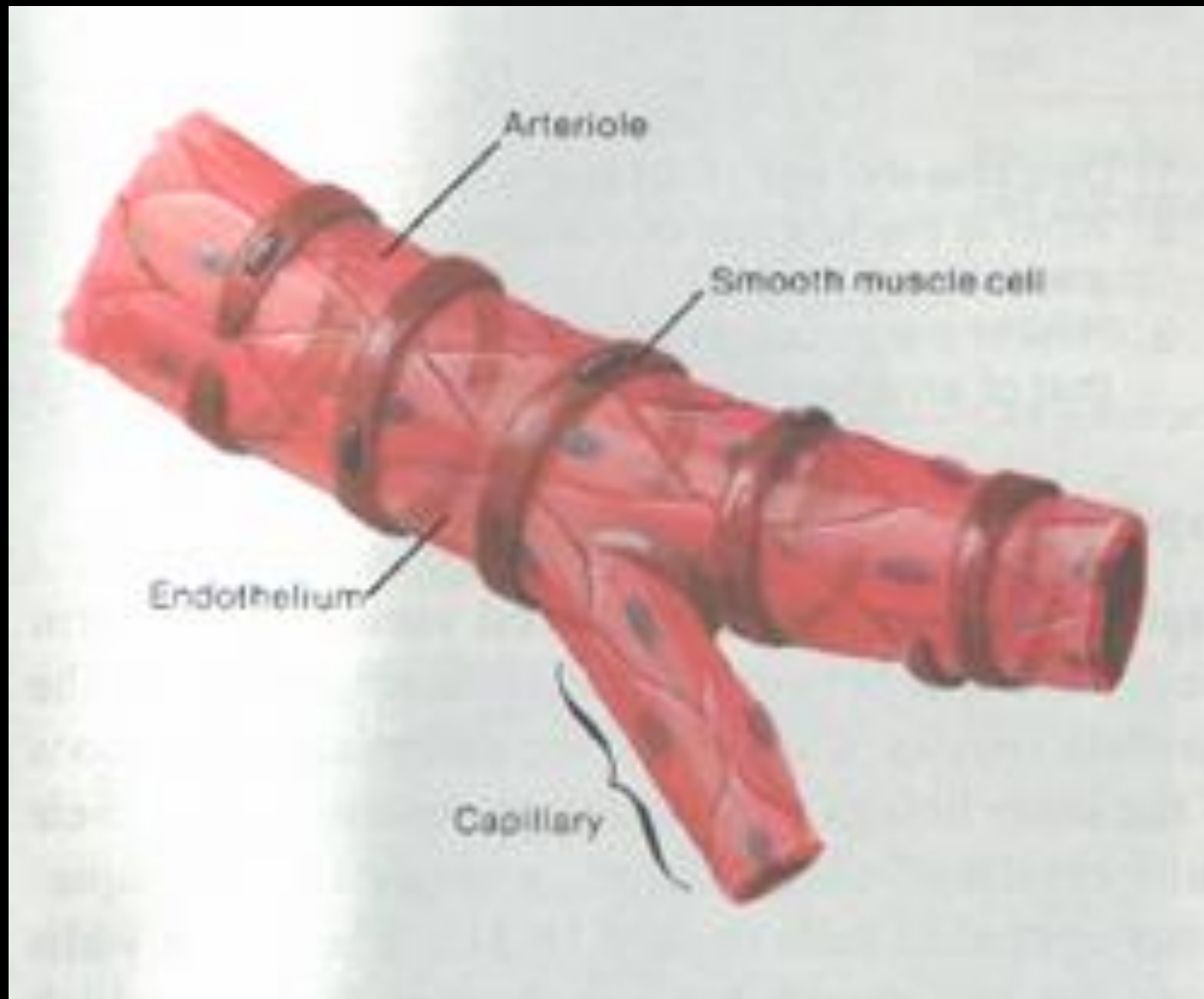
- Артерии – несут кровь от сердца (эластичные) /аорта – самая крупная/
- Вены – несут кровь к сердцу (имеют клапаны)
- Капилляры – газообмен (однослойные)

Артерия

Вена



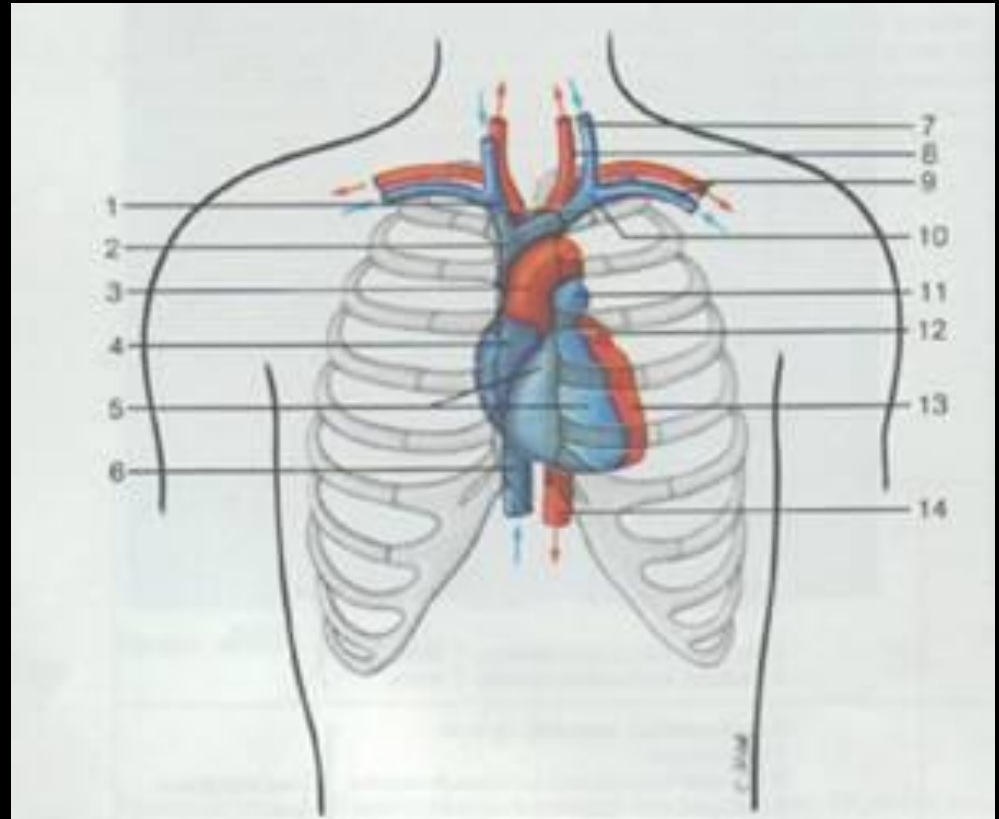
Капилляр



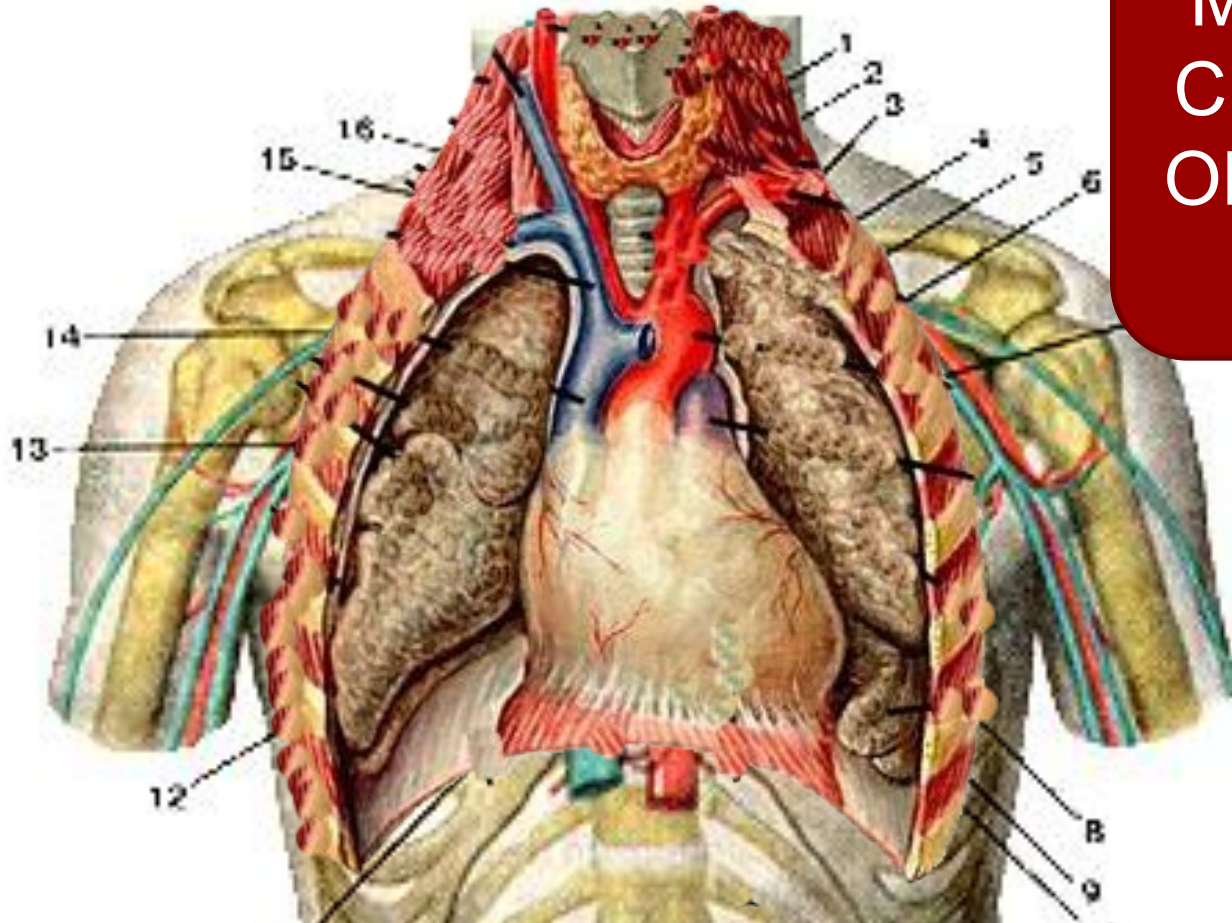
- Артериальная кровь - кровь, насыщенная O_2 и бедная CO_2 (ярко алая)
- Венозная кровь – кровь, насыщенная CO_2 и бедная O_2 (темно красная)

Сердце

*- полый мышечный орган,
разделённый на
четыре камеры*



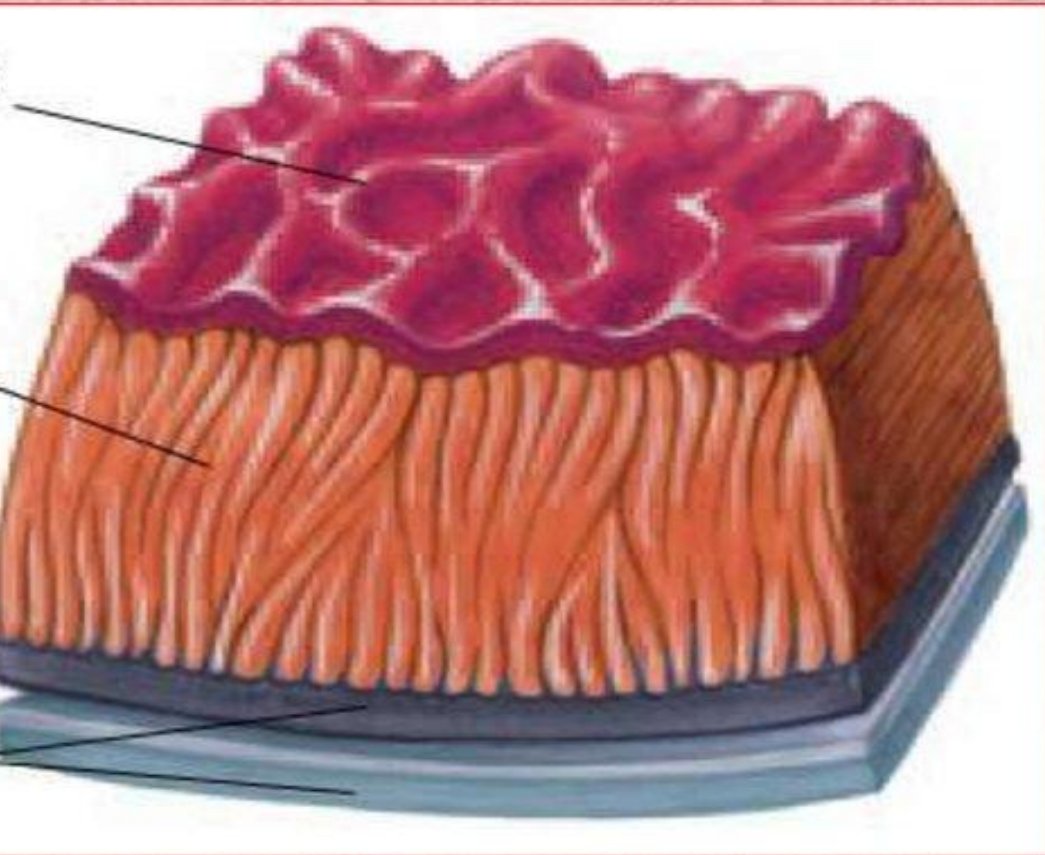
1. Положение сердца в грудной



МАССА В
СРЕДНЕМ
ОКОЛО 300
Г.

«Сердце» -

Строение стенки сердца.

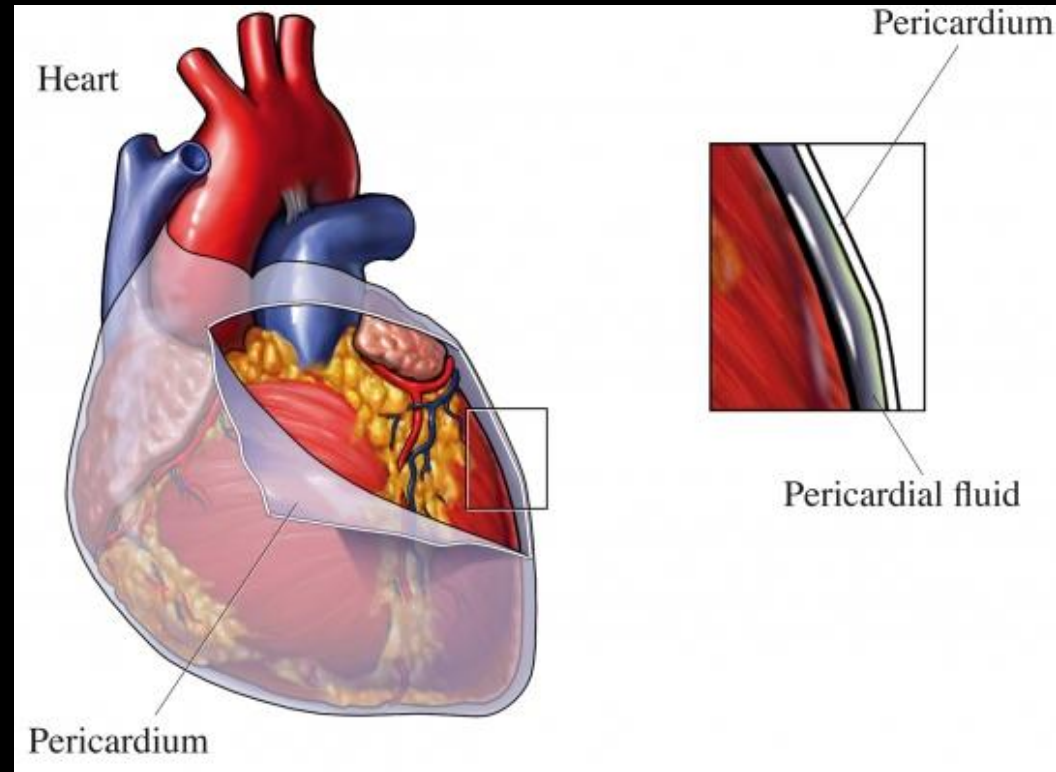


Стенка сердца состоит из трёх слоёв:

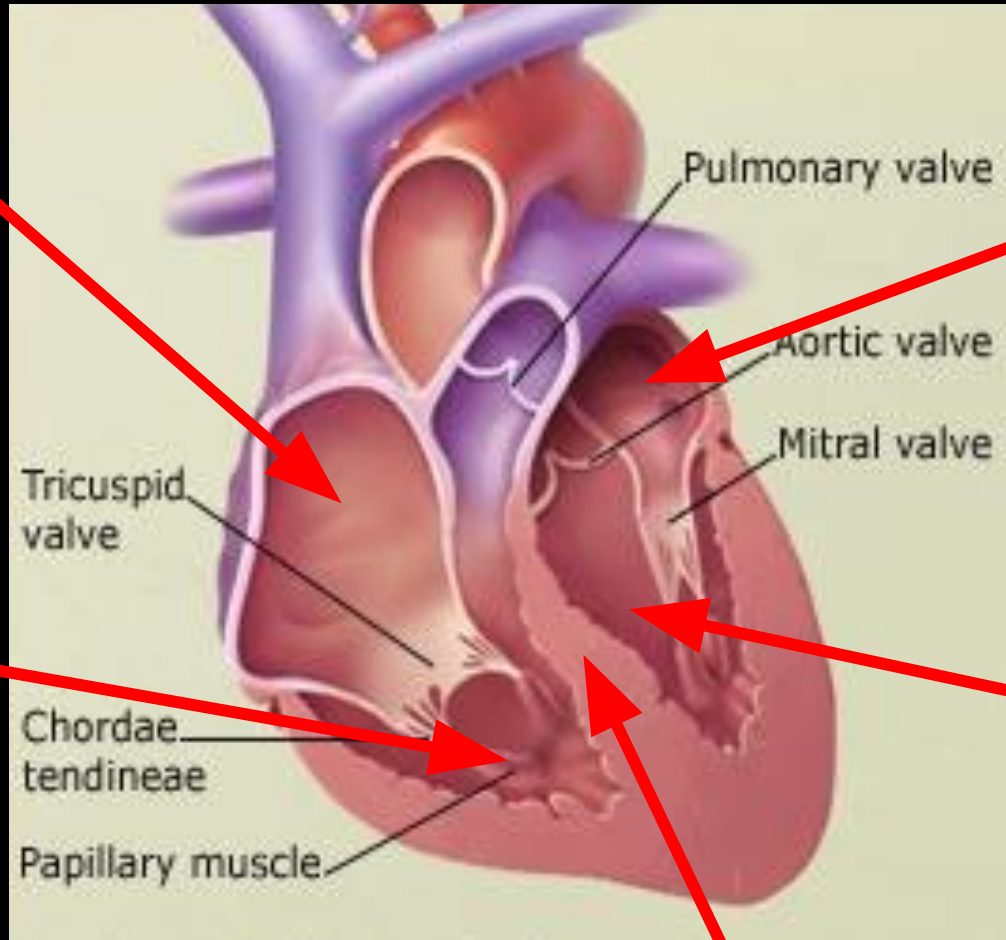
- наружный соединительнотканый (эпикард);
- средний мышечный (миокард);
- внутренний эпителиальный (эндокард).

Сердце находится в околосердечной сумке - *перикарде*

- *Перикард выделяет жидкость, ослабляющую трение сердца*



Строение сердца



Правое
предсердие

Левое
предсердие

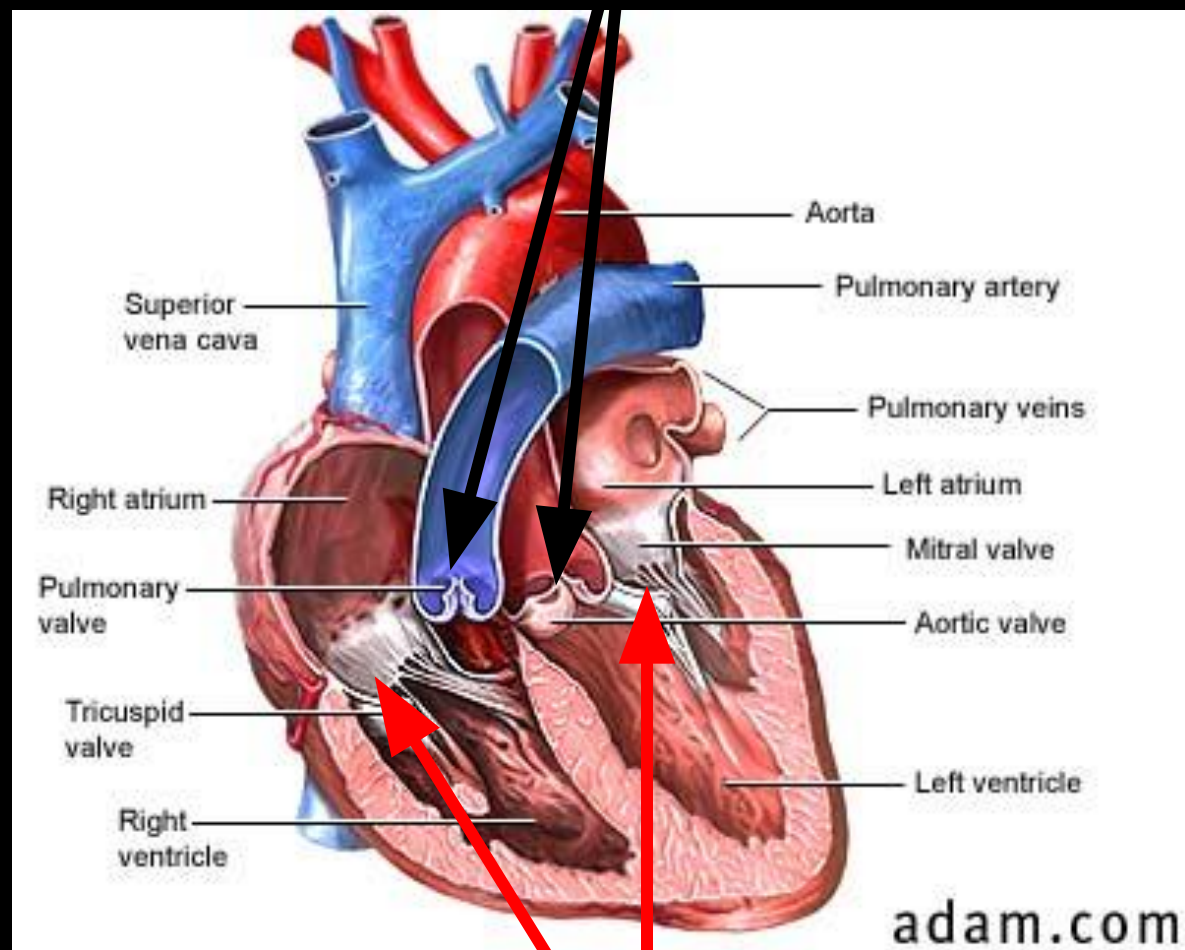
Правый
желудочек

Левый
желудочек

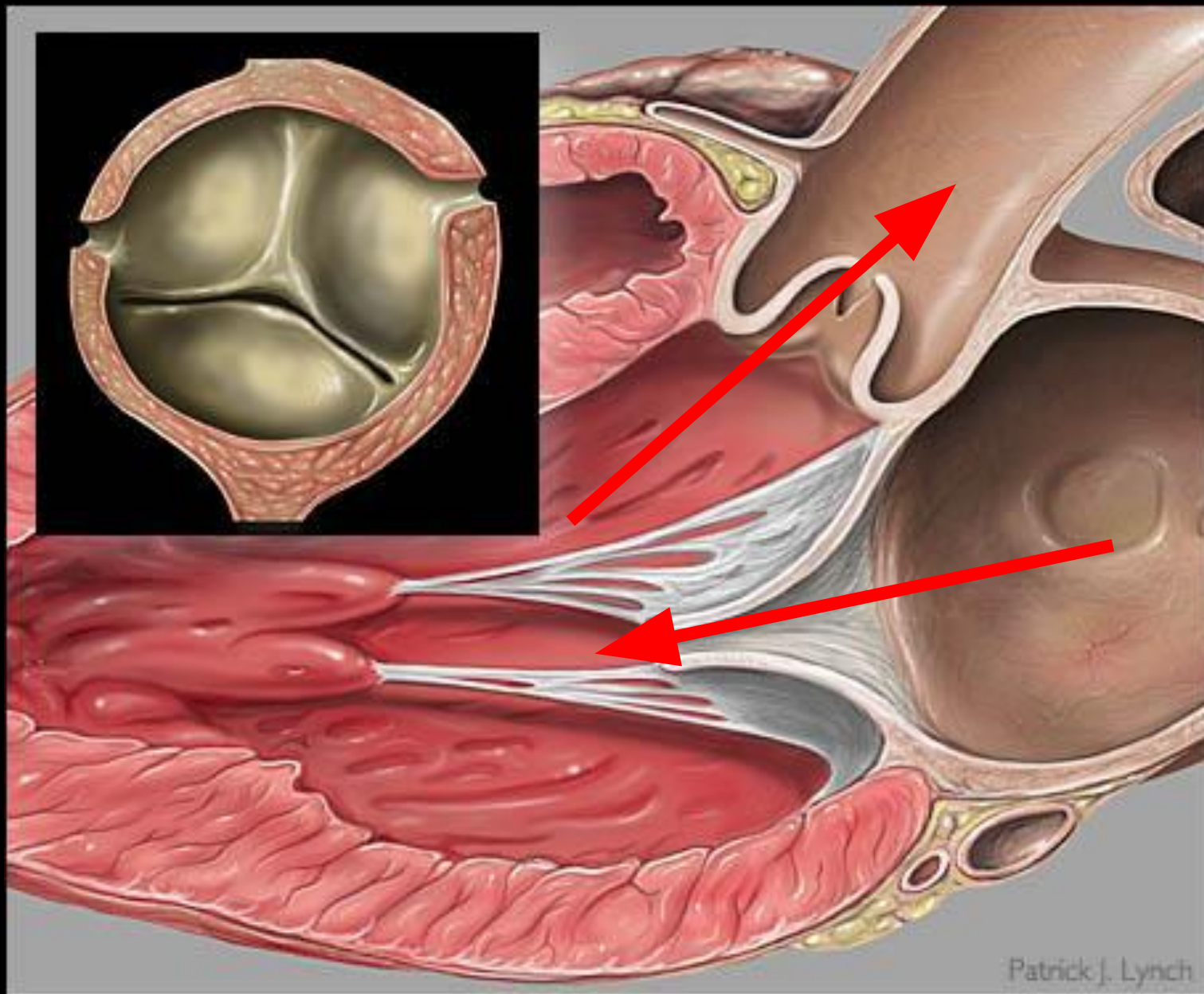
Перегородка

Клапаны сердца

Полулунные
клапаны



Створчатые
клапаны

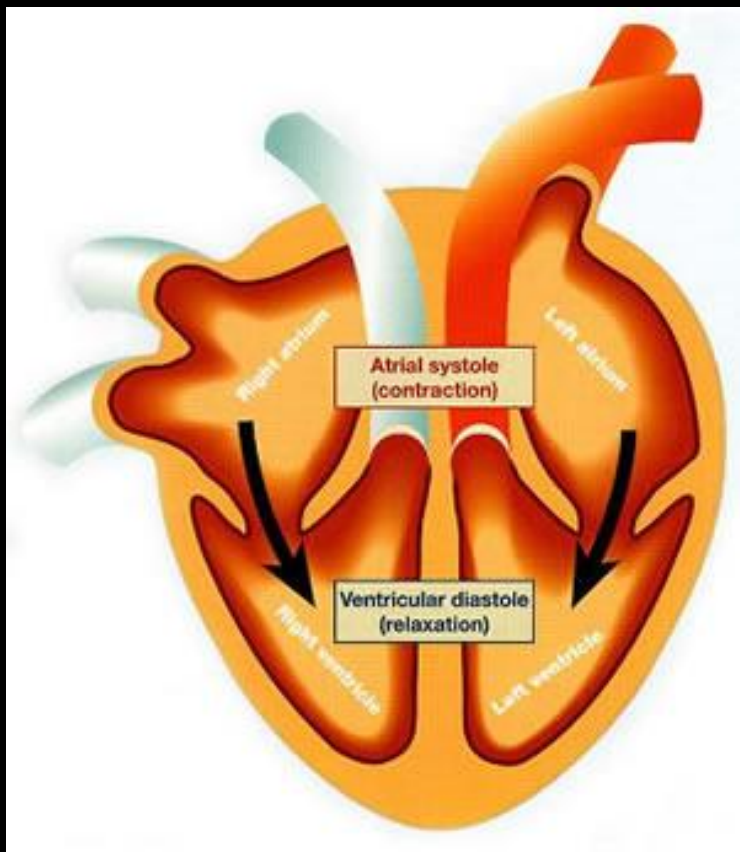


Работа сердца

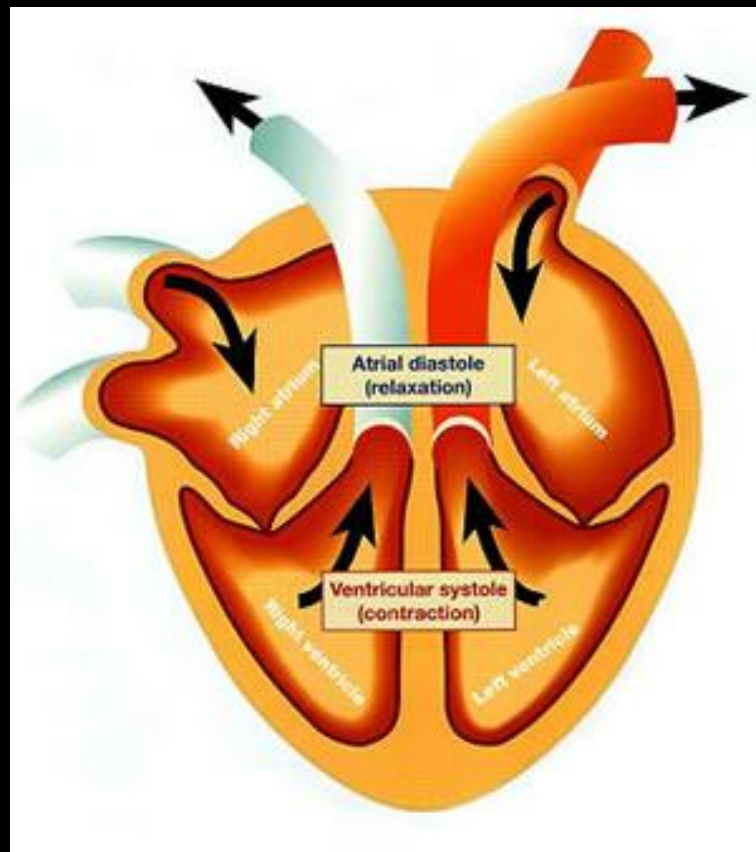
Сердечный цикл

Фазы сердечного цикла	Движение крови	Продолжительность фазы
Сокращение (систола) предсердий		
Сокращение (систола) желудочков		
Расслабление (диастола) предсердий и желудочков		

Систола предсердий



Систола желудочков

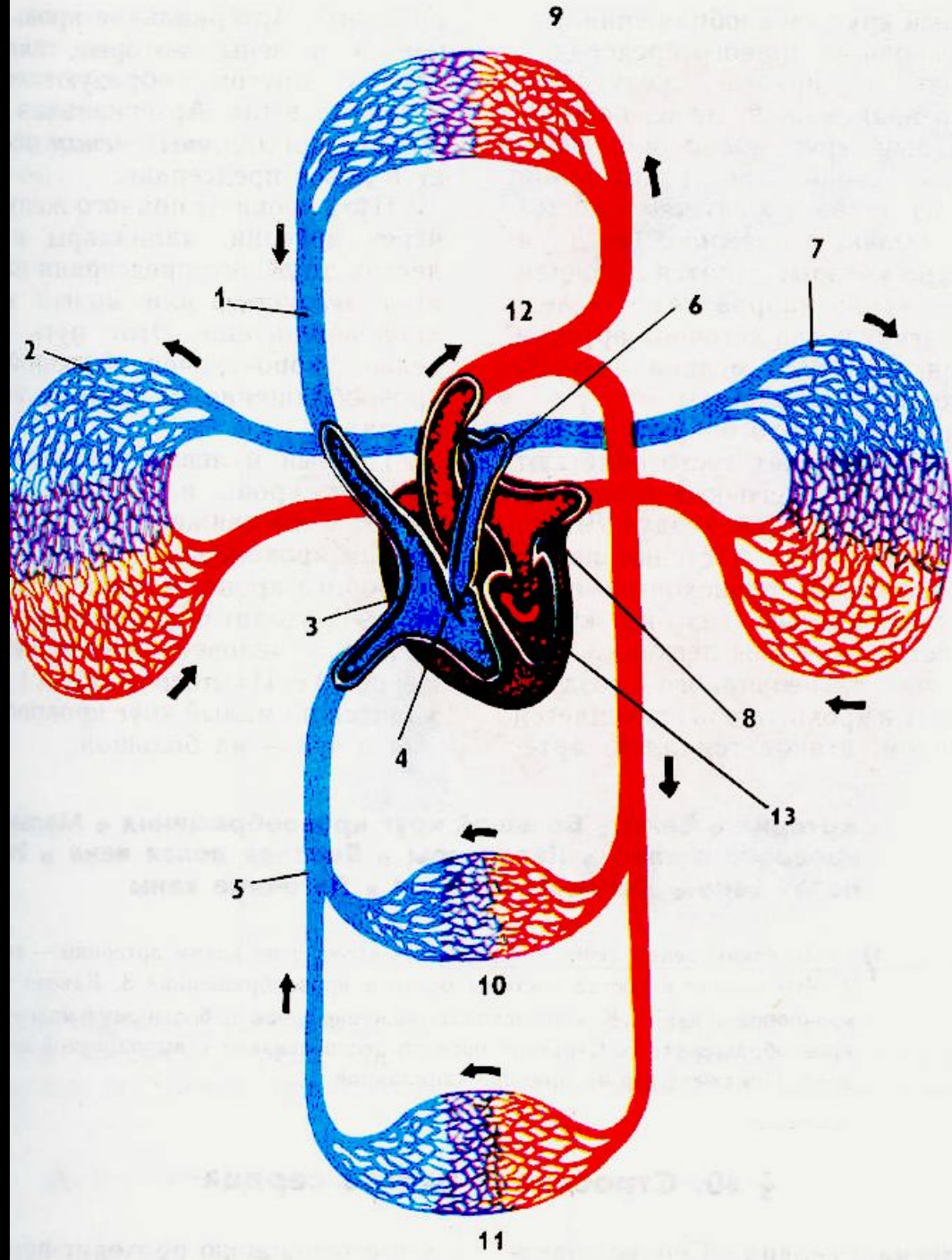


Круги кровообращения

```
graph TD; A[Круги кровообращения] --> B[Большой круг кровообращения]; A --> C[Малый (лёгочный) круг кровообращения];
```

Большой круг
кровообращения

Малый (лёгочный)
круг
кровообращения



Ток крови в кругах кровообращения

Ток крови	Малый круг	Большой круг
В каком отделе сердца начинается		
В каком отделе сердца заканчивается		
Капилляры (где расположены)		
Какая кровь движется по артериям		
Какая кровь движется по венам		
Значение		

Домашнее задание:

Параграф 17 выучить строение сердца и
круги кровообращения

Заполнить таблицы в презентации