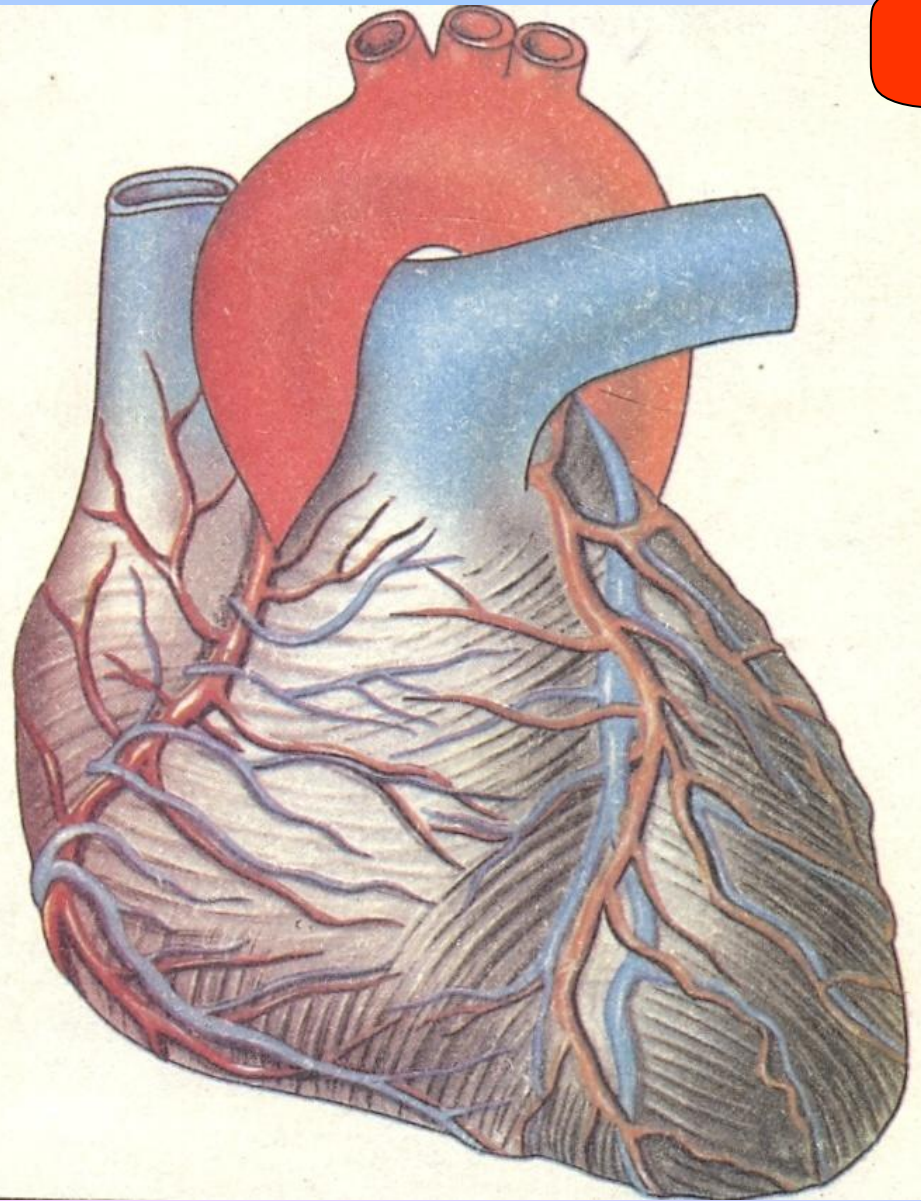


СЕРДЦЕ



Какое оно, моё сердце?

Сердце

За сутки **сокращается** примерно **100 тыс. раз**,
перекачивая более **7 тыс. л. крови**.

За **год** делает **40 млн. ударов**.

Масса – **300 г**.

Размер – с сжатый кулак левой руки.

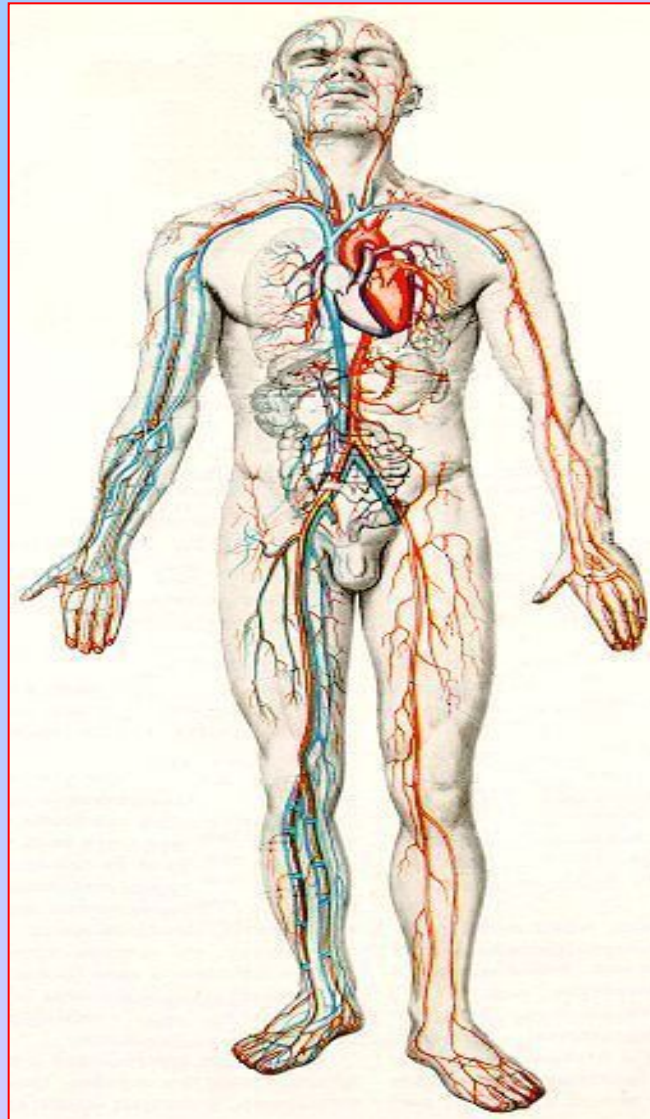
ЗАДАЧА.

Известно, что сердце человека сокращается в среднем 70 раз в 1 мин., при каждом сокращении выбрасывая около 150 куб. см. крови. Какой объём крови перекачивает ваше сердце за 6 уроков?

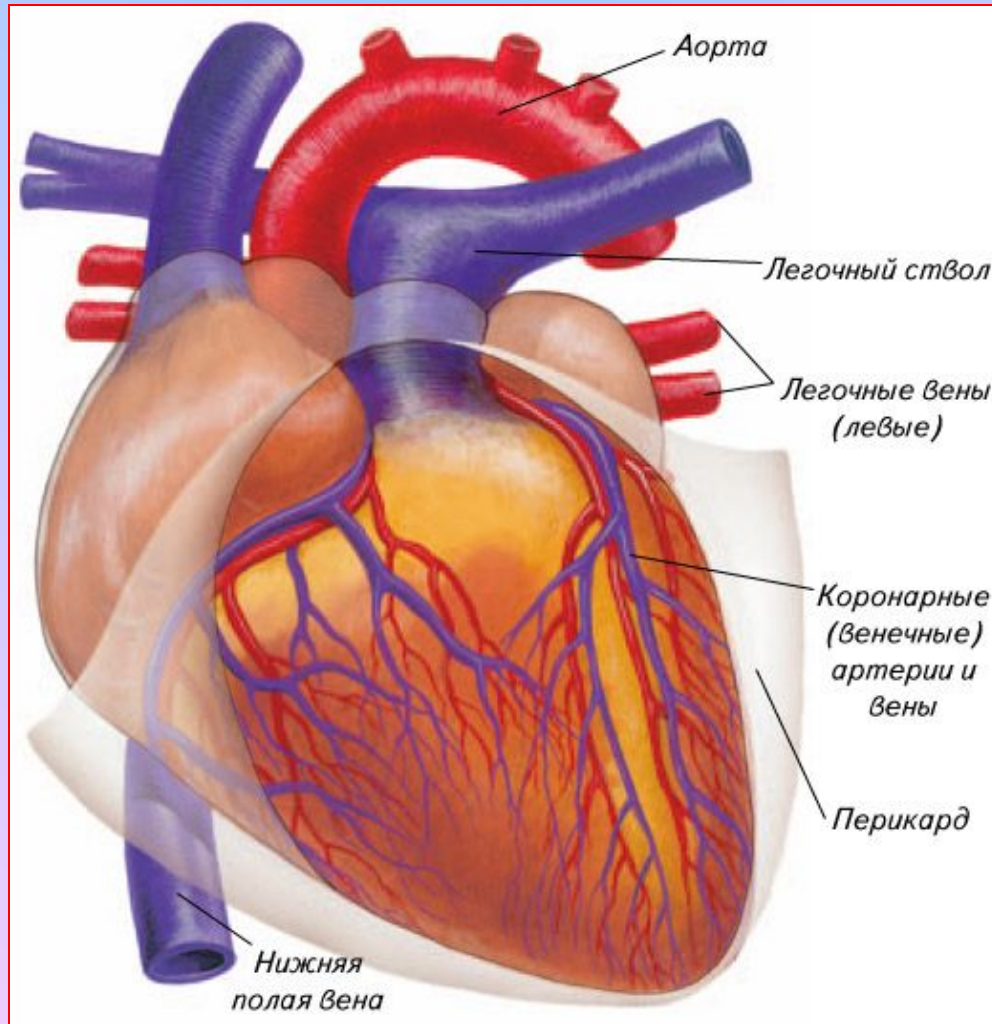
Эволюция сердца

- Рыбы
- Земноводные
- Пресмыкающиеся
- Птицы
- Млекопитающие

Расположение сердца.

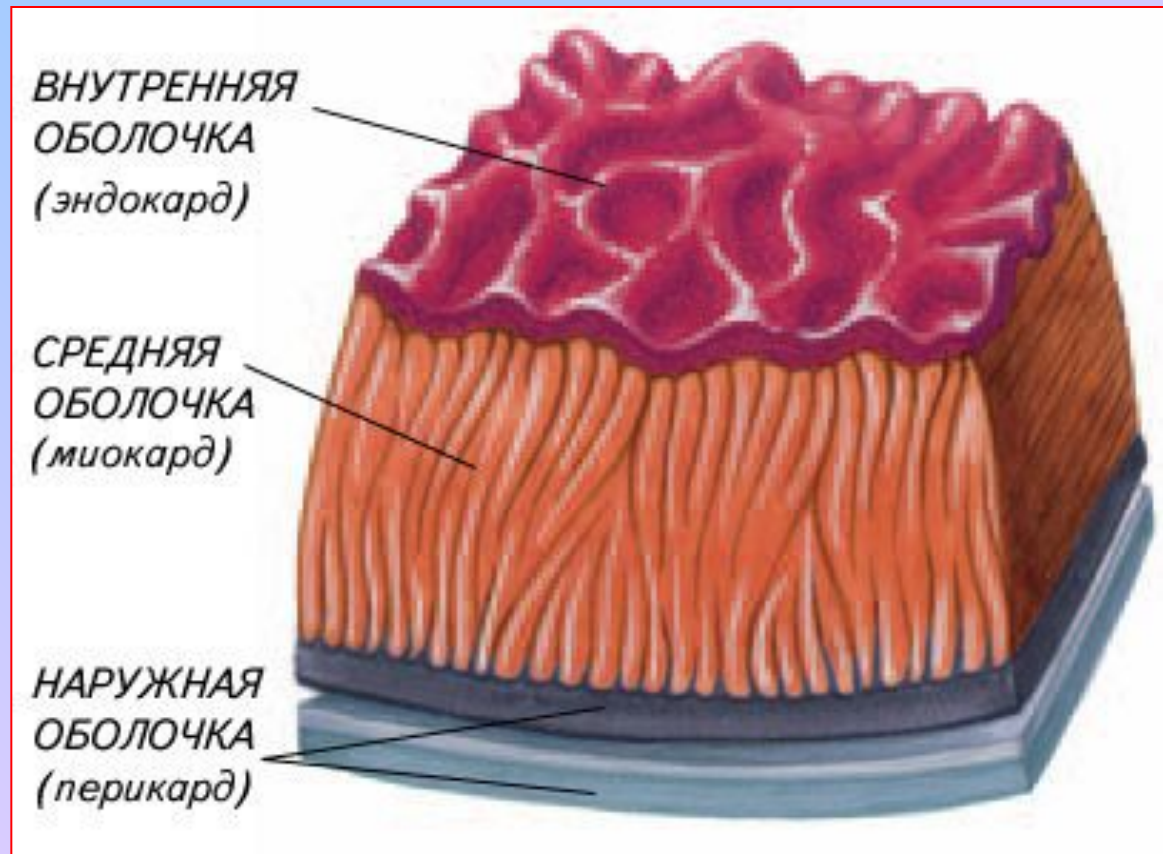


Внешнее строение сердца.

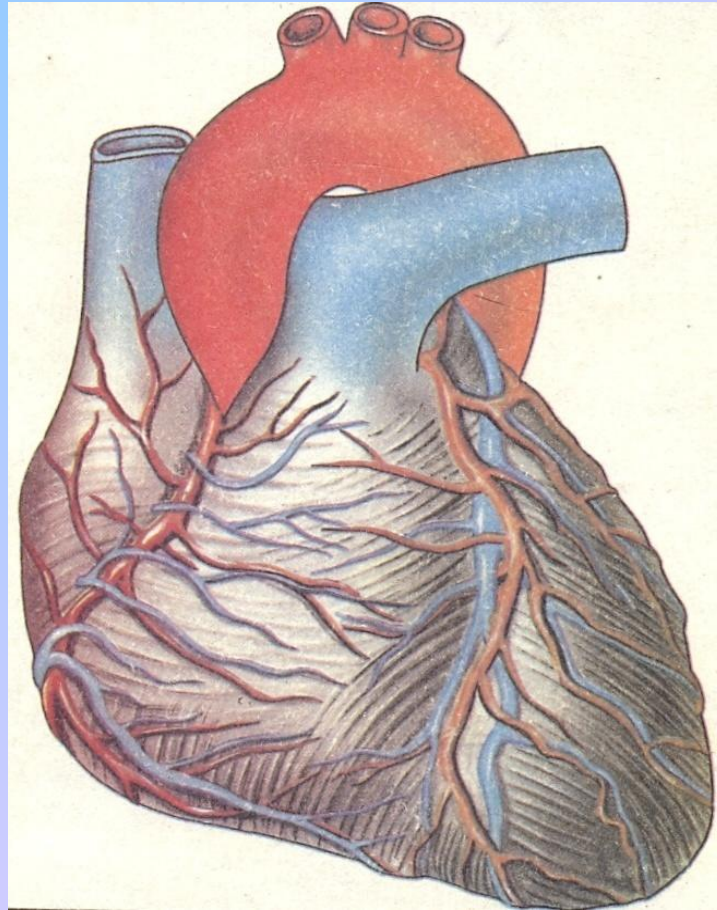


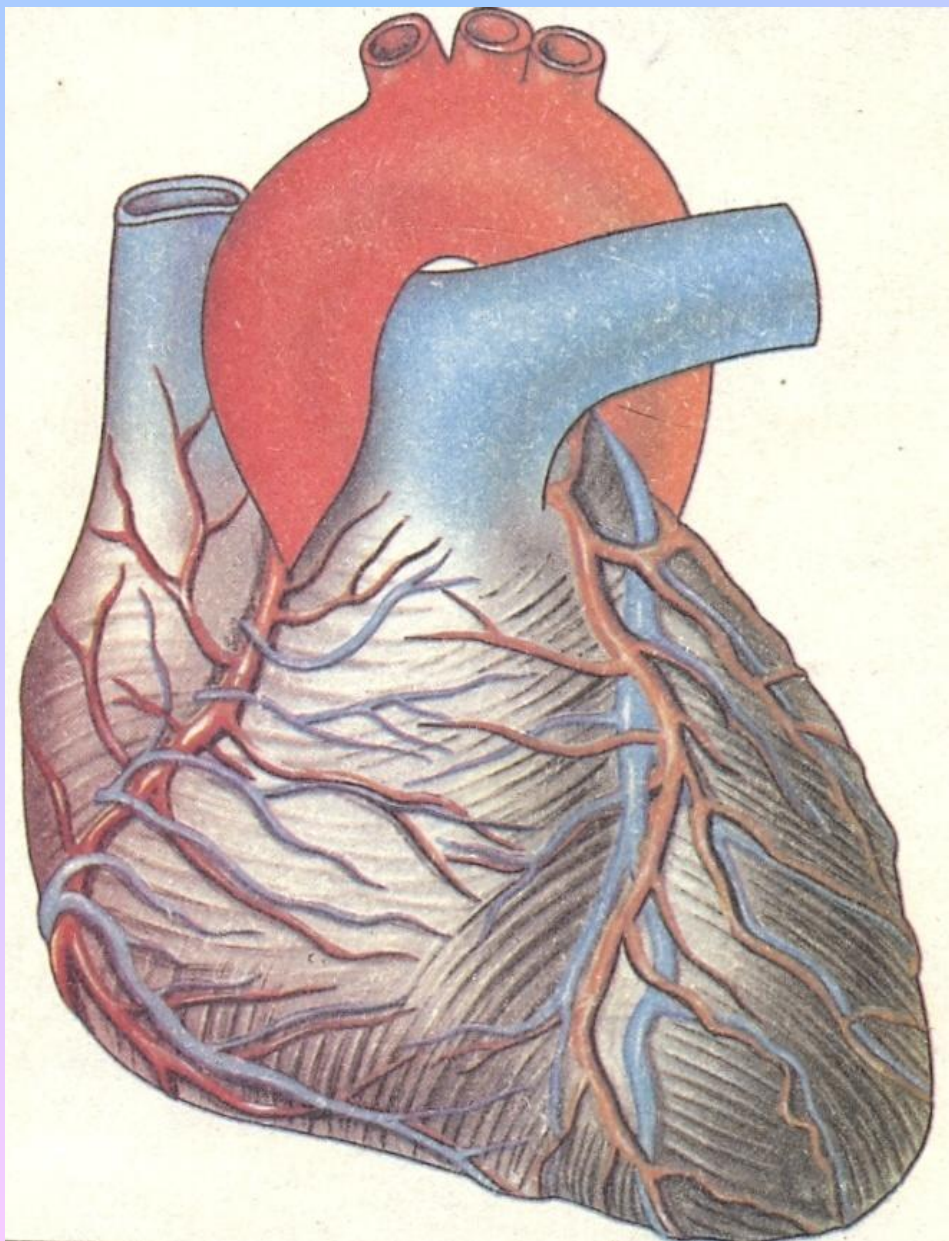
Околосердечная сумка –
перикард.

Строение стенки сердца.



Коронарные сосуды

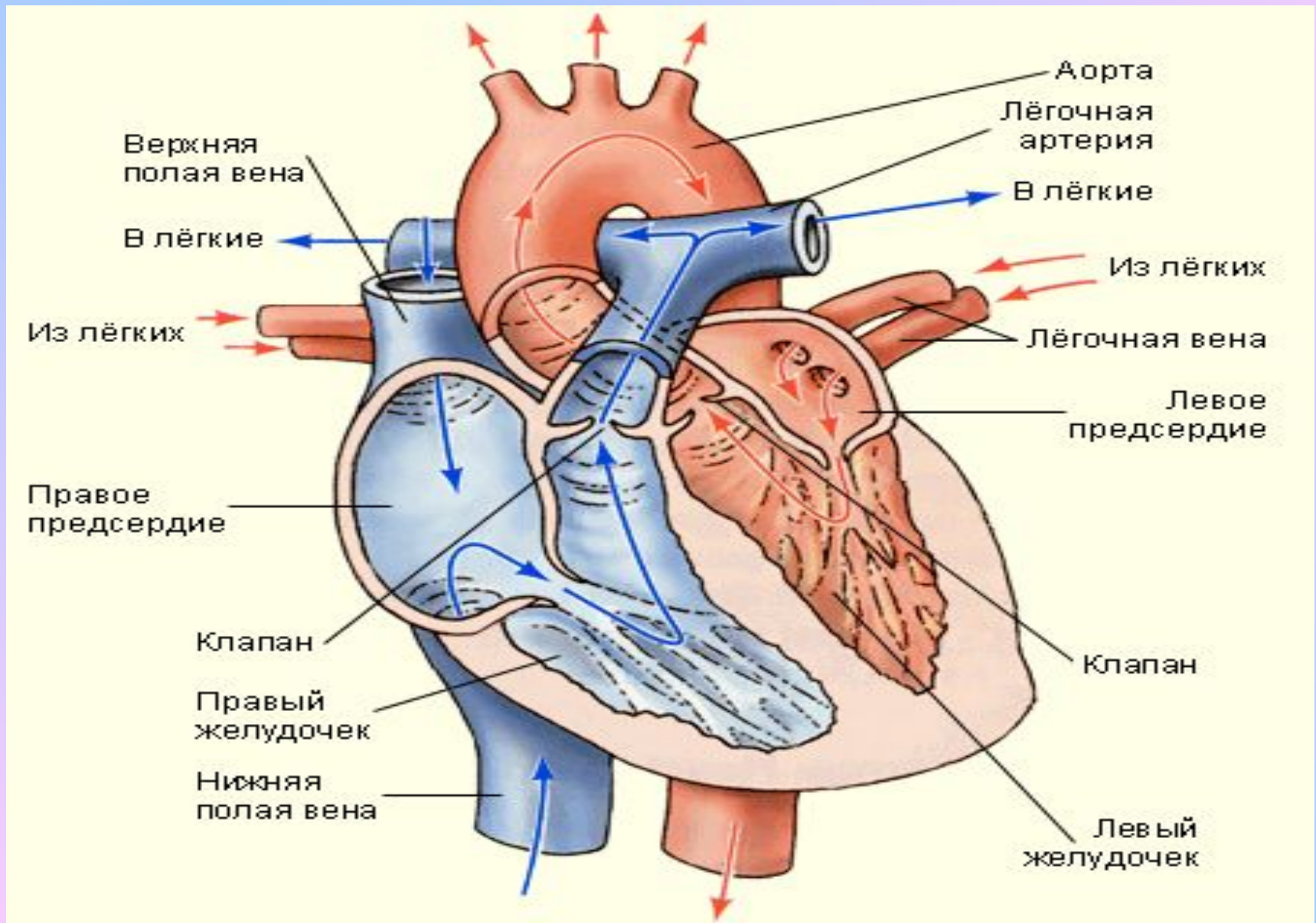




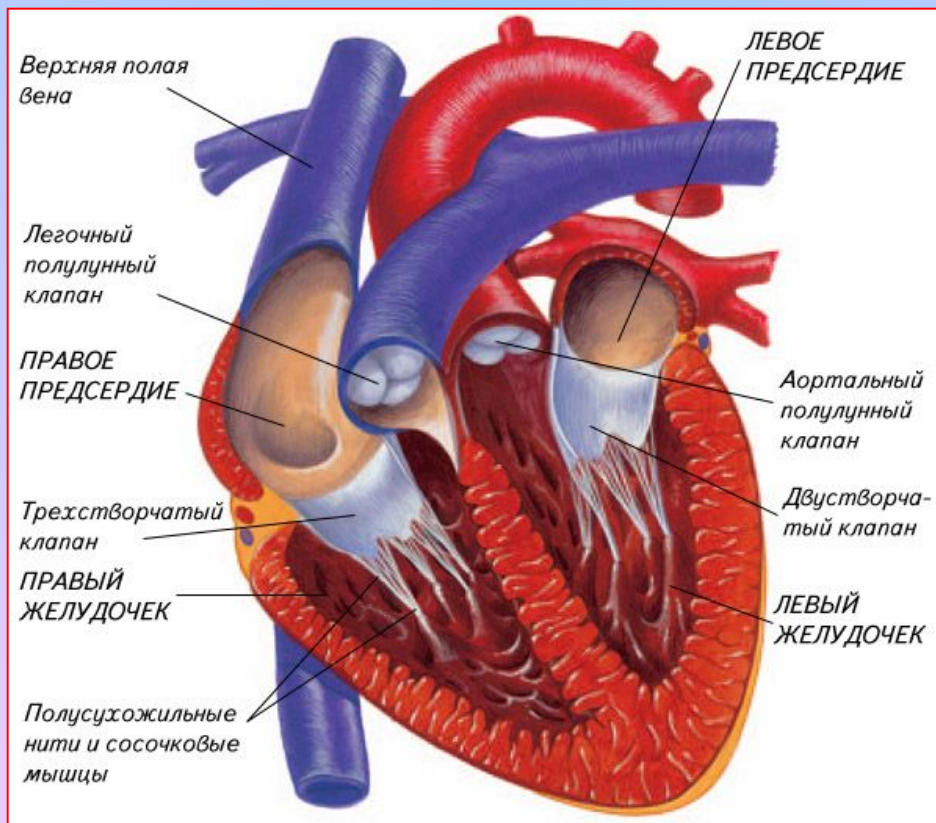
Стенка сердца состоит
из трех слоев:

- 1.эндокард
- 2.миокард
- 3.эпикард

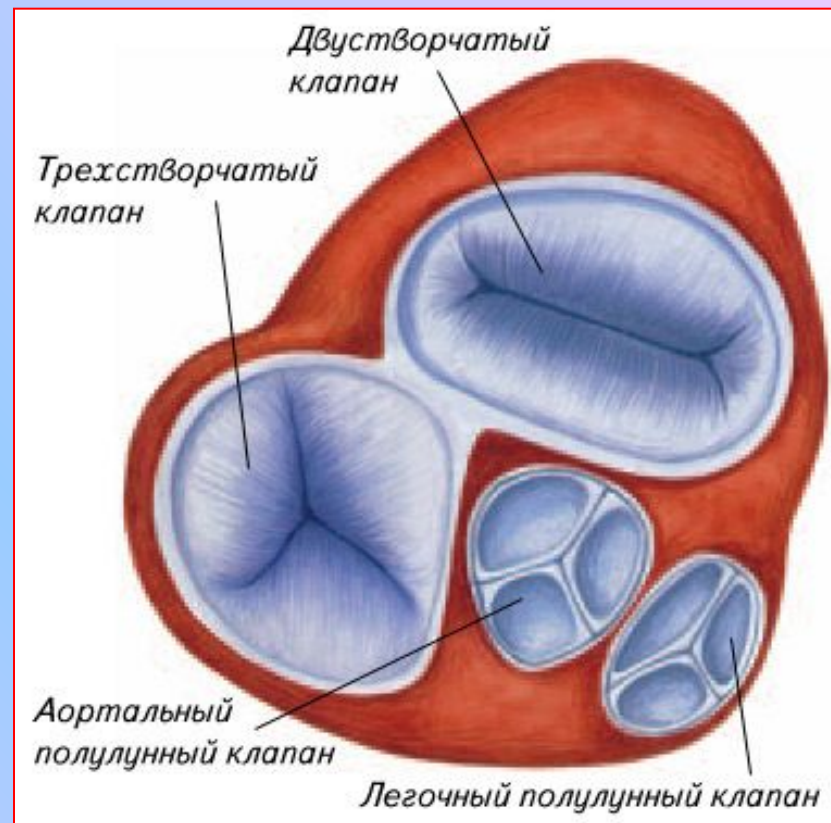
Внутреннее строение сердца.



Внутреннее строение сердца.



Строение сердца в разрезе.



Клапаны сердца.

Клапаны обеспечивают движение в строго одном направлении.



Створчатые
между предсердиями и желудочками

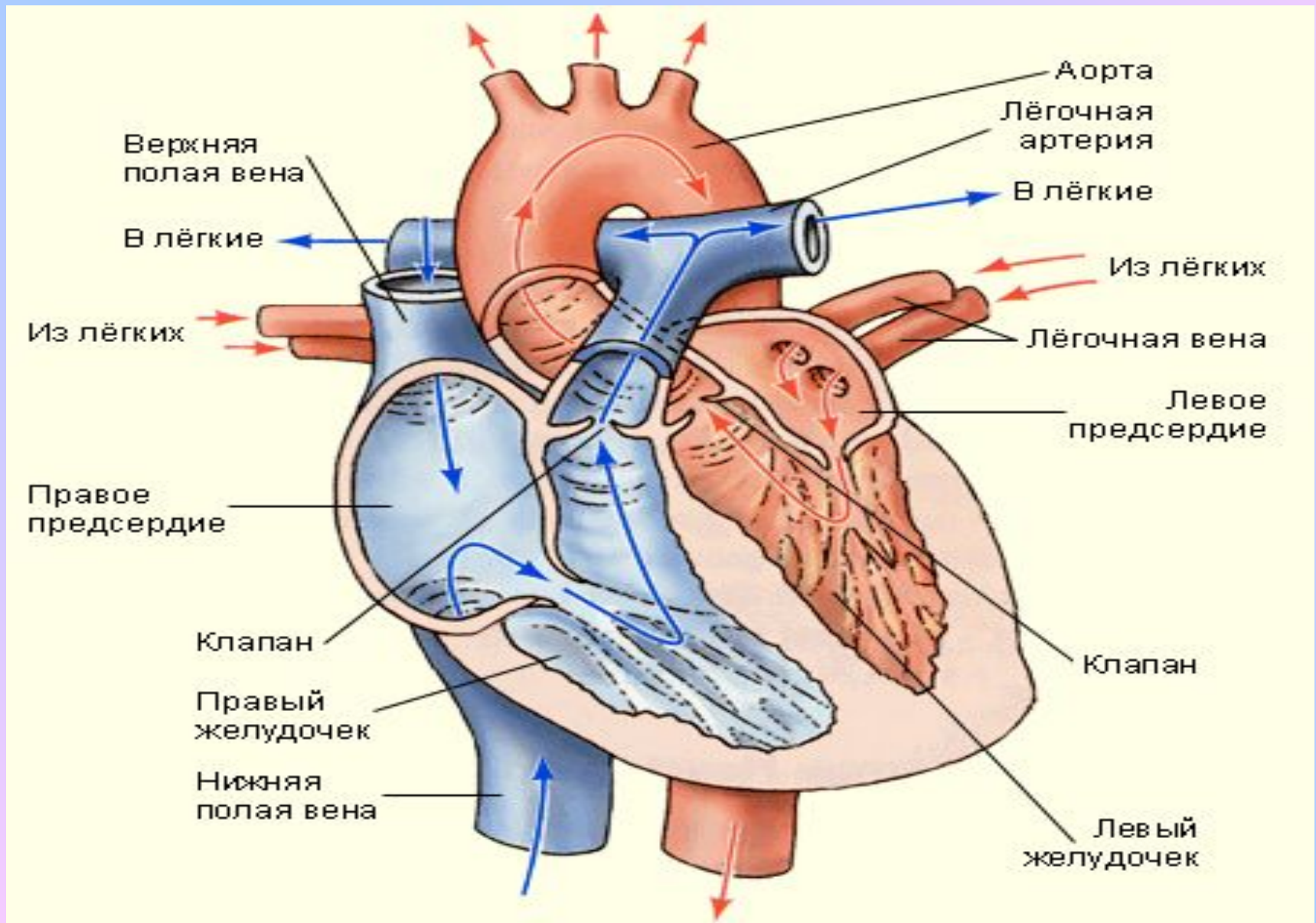
Полулунные
между желудочками и артериями,
состоят из 3-ёх кармашек



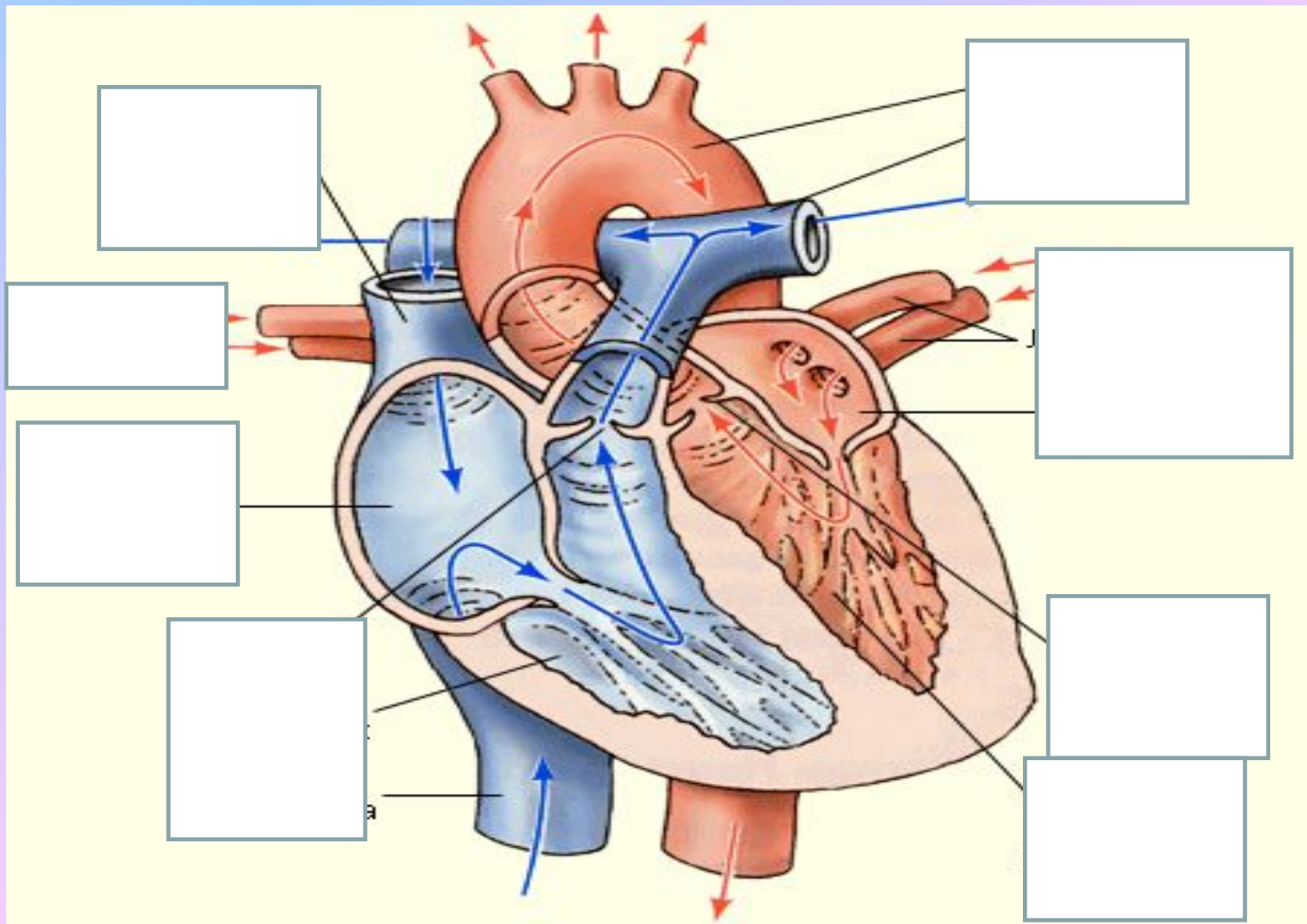
Двустворчатые
в левой части

Трёхстворчатые
в правой части

Внутреннее строение сердца.



Внутреннее строение сердца.



- **Задание.** Вставьте пропущенные слова.

Большой круг кровообращения – это путь крови из _____ желудочка по _____ в _____ предсердие. В большом круге кровообращения кровь отдаёт органам _____ и _____, а забирает ненужные вещества и _____.

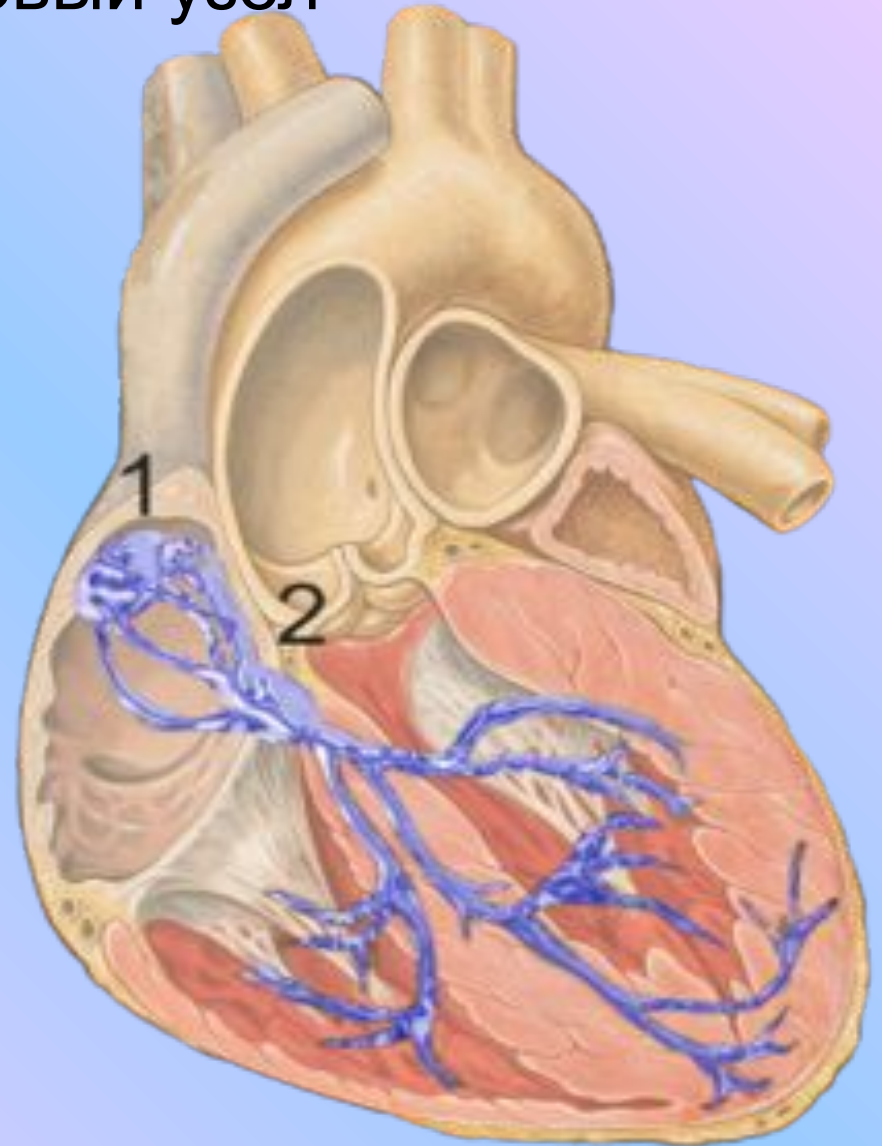
- Малый круг кровообращения начинается в _____ желудочке, кровь поступает в _____, где она насыщается _____ и освобождается от _____. Возвращается кровь в _____ предсердие.

Что означает термин
«кровообращение»?

Тема.
Движение крови по
сосудам.

1. Синусно – предсердный узел

2. Предсердно – желудочковый узел



ПУЛЬС???



Артериальное давление

(измеряется в мм рт. ст.)



Верхнее
давление



Нижнее
давление

Тонометр



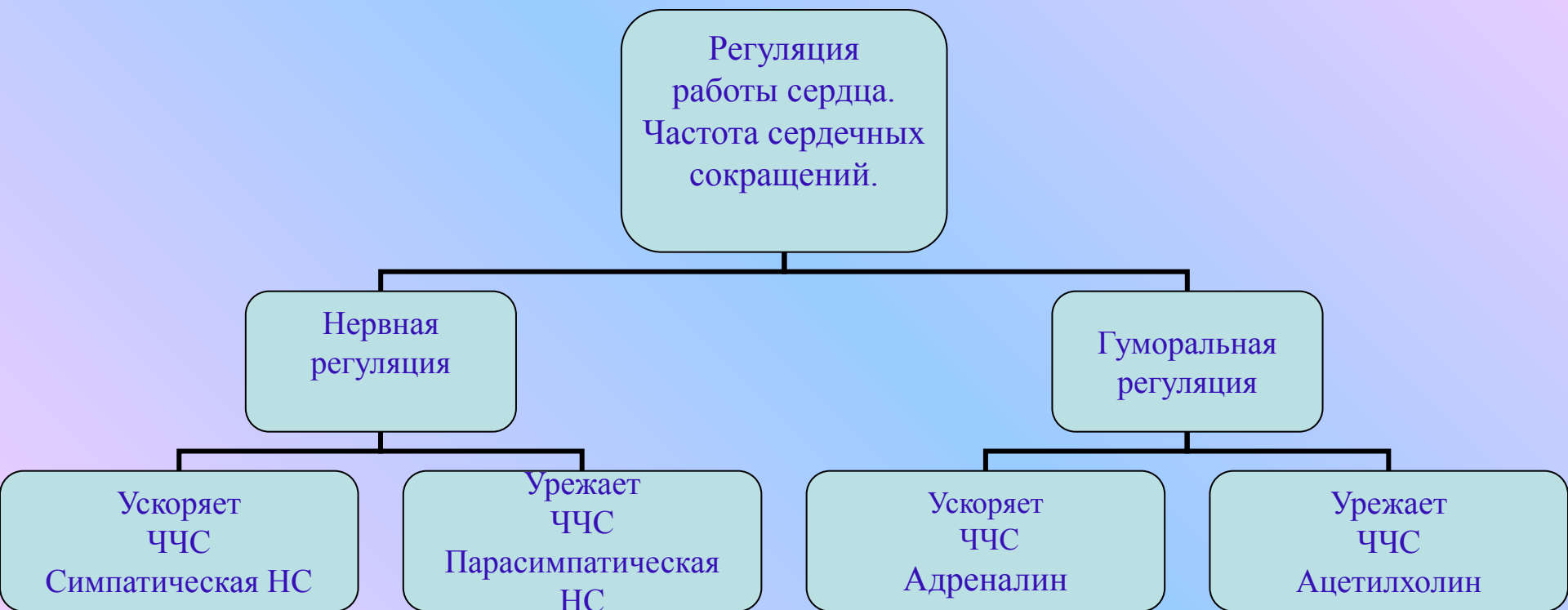
Работа с учебником.

Таблица: Сердечный цикл

Фаза Сердечного цикла.	Продолжительность	Положение створчатых клапан.	Положение полулунных клапан.	Движение крови.
систола предсердий				
систола желудочков				
общая диастола				

- 1. Кровь, межклеточное вещество и лимфа образуют –**
- 2. Жидкая соединительная ткань –**
- 3. Безъядерные форменные элементы крови, содержащие гемоглобин, – ...**
- 4. Человек, дающий свою кровь для переливания, –**
- 5. Способность организмов защищать себя от болезнетворных микробов и вирусов –**
- 6. Вещества, вырабатываемые лимфоцитами при контакте с чужеродным организмом или белком, –**
- 7. К органам кровообращения относятся –**
- 8. Сосуды, по которым кровь течет от сердца –**
- 9. Мельчайшие кровеносные сосуды, в которых происходит обмен веществ между кровью и тканями –**

Регуляция сердечных сокращений.



<http://www.youtube.com/watch?v=oAPpoTXBV1Q>