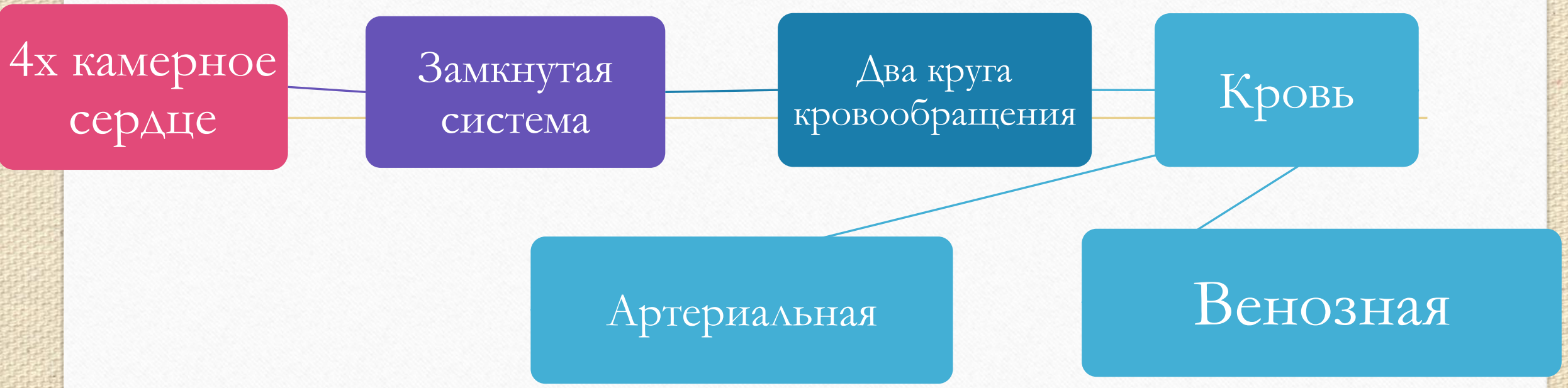
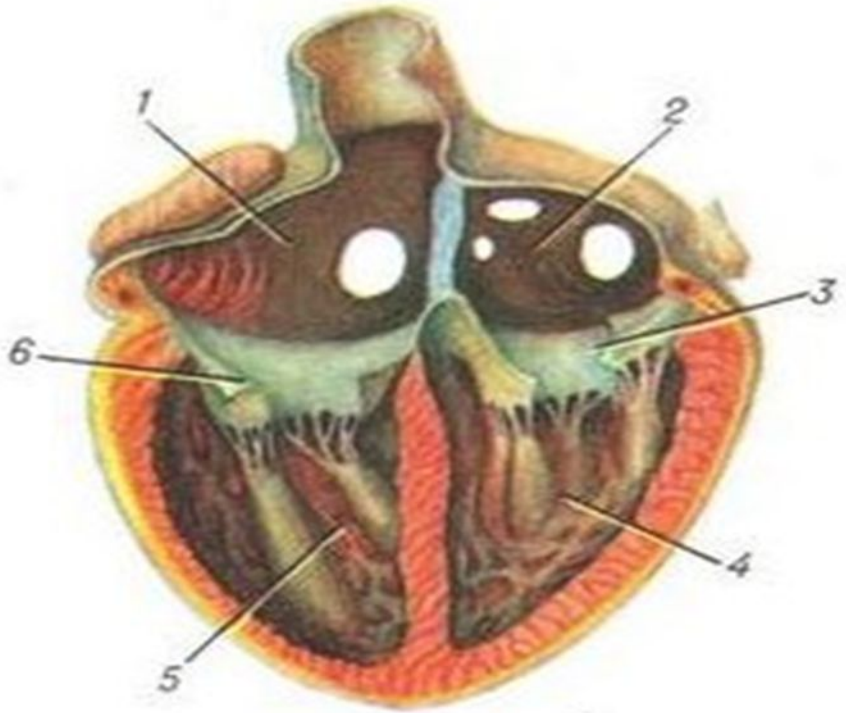
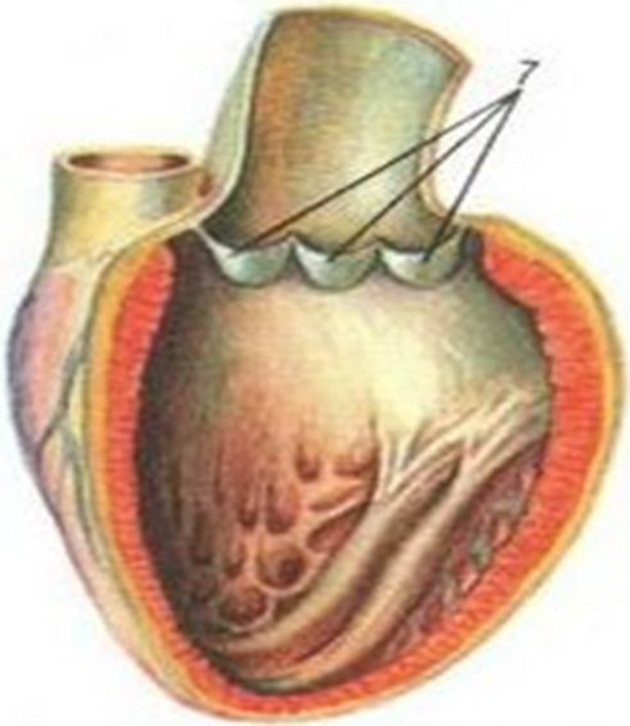
КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

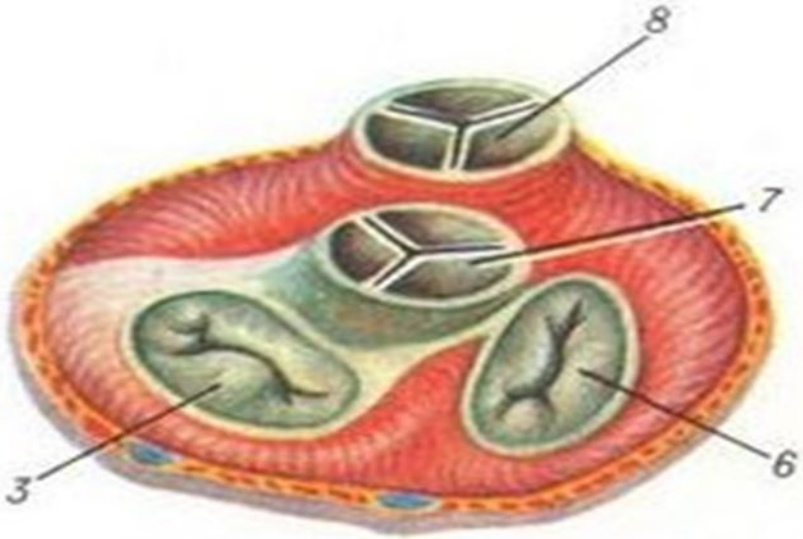

4х камерное сердце
Замкнутая система
Два круга кровообращения
Кровь
Артериальная
Венозная



1



2



3

1.Правое предсердие

2. Левое предсердие

3.Двустворчатый клапан

4. Левый желудочек

5. Правый желудочек

6. Трехстворчатый клапан

7. Аортальный полулунный клапан

8.Легочный

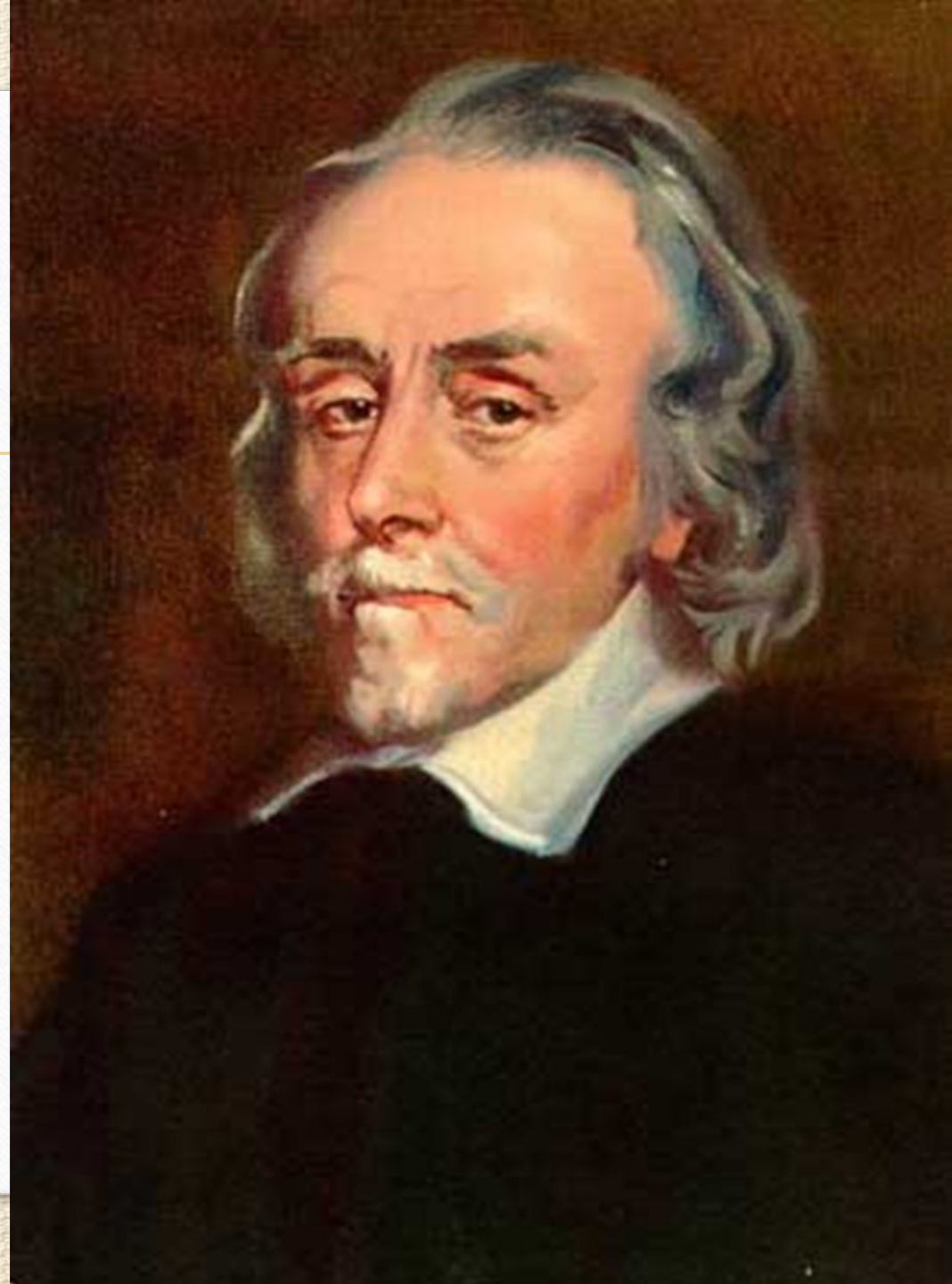
План урока:

- ✔ Большой круг кровообращения
- ✔ Малый круг кровообращения
- ✔ Работа сердца

Гарвей Уильям (1578-1657)

английский врач, основатель современных физиологии и эмбриологии.

Описал большой и малый круги кровообращения. В трудах «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных»



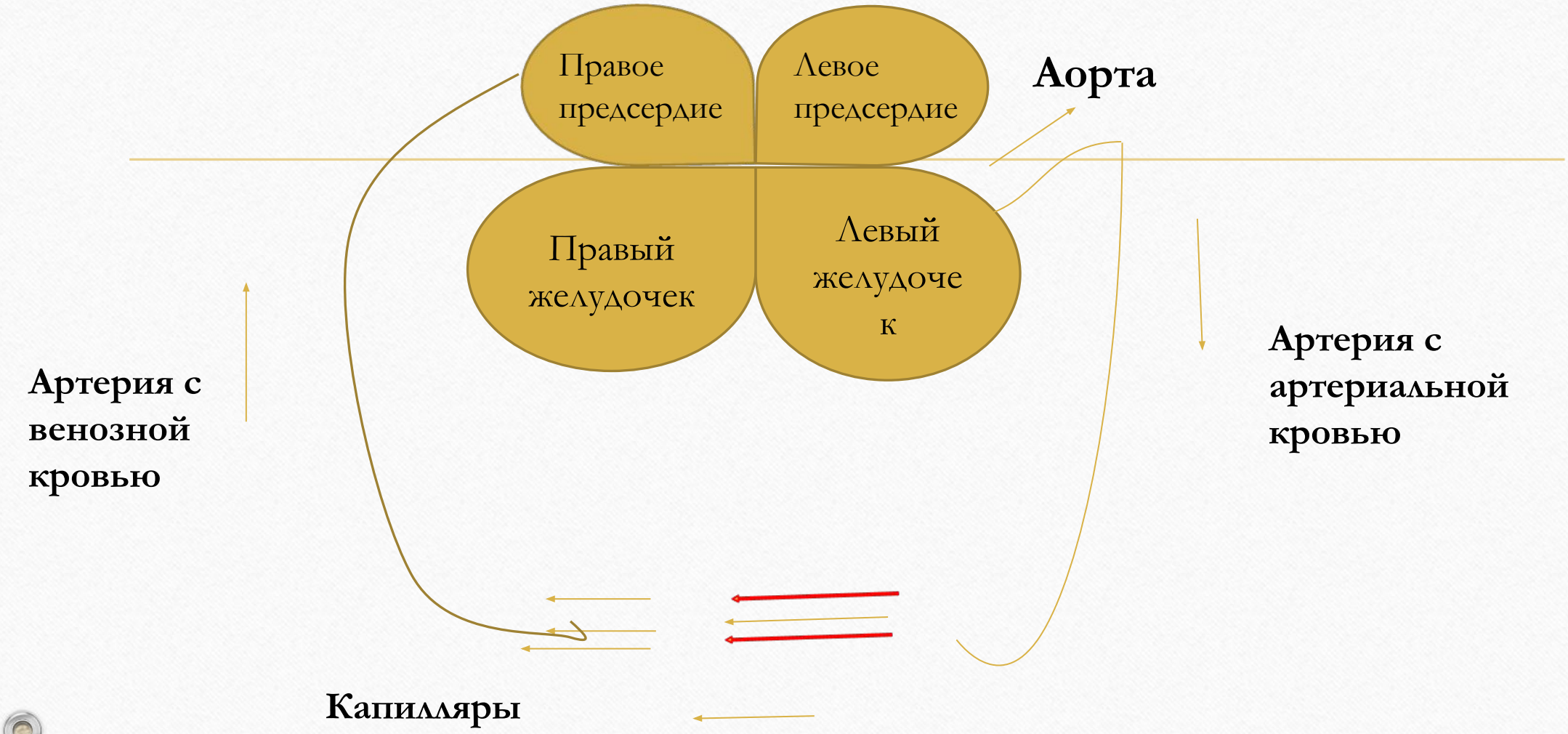
малый или легочный круг

большой или общий круг

Большой круг кровообращения

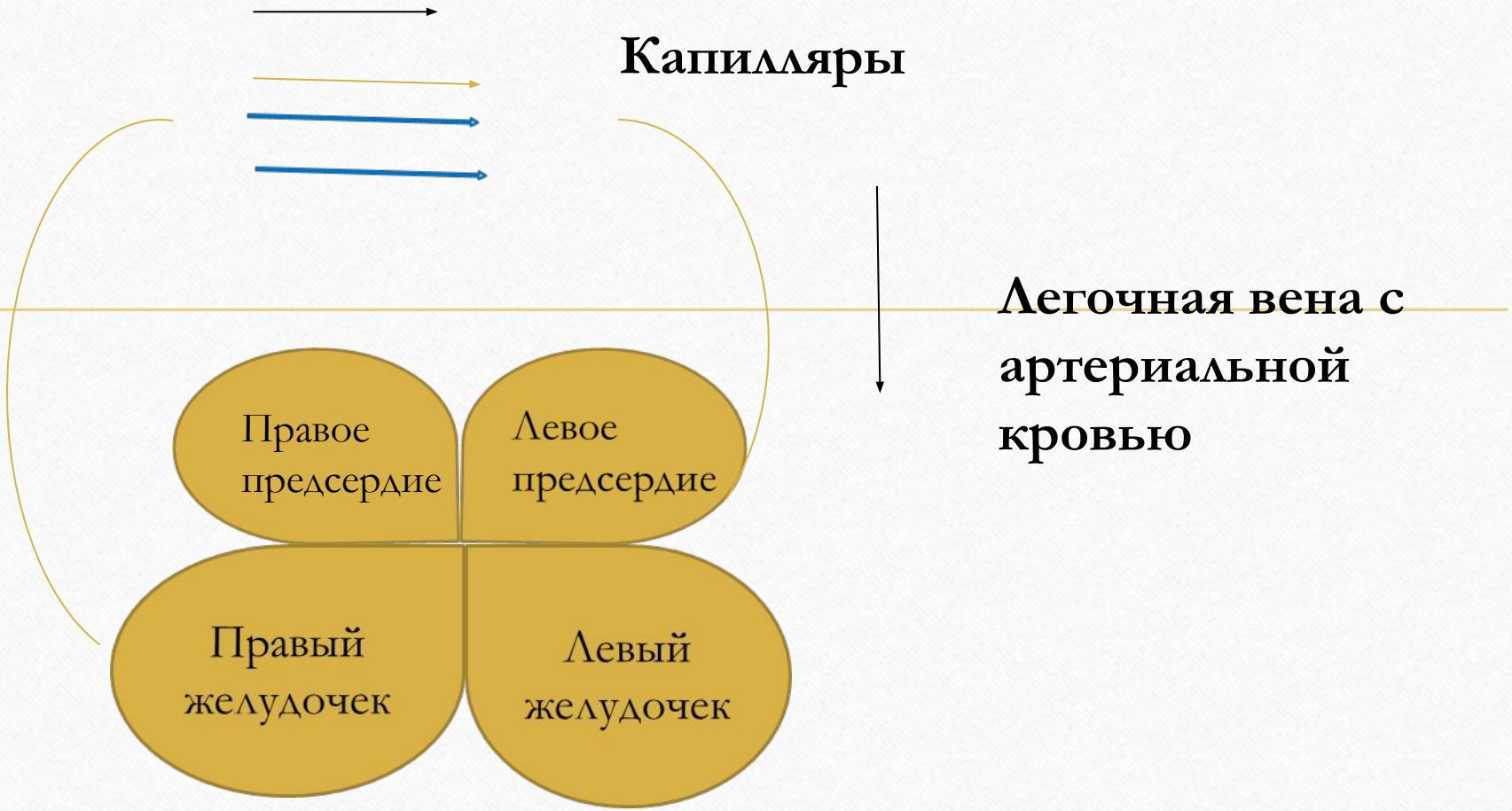
собирает венозную кровь от верхней и нижней половины туловища и аналогично распределяет артериальную; начинается от левого желудочка и заканчивается правым предсердием.

Большой круг кровообращения:



Малый круг кровообращения

легочной круг - служит для обогащения крови кислородом в легких. Он начинается от правого желудочка и заканчивается левым предсердием.



Малый круг кровообращения

Работа сердца

Сокращение предсердий – 0,1 сек

Сокращение желудочков - 0,3 сек

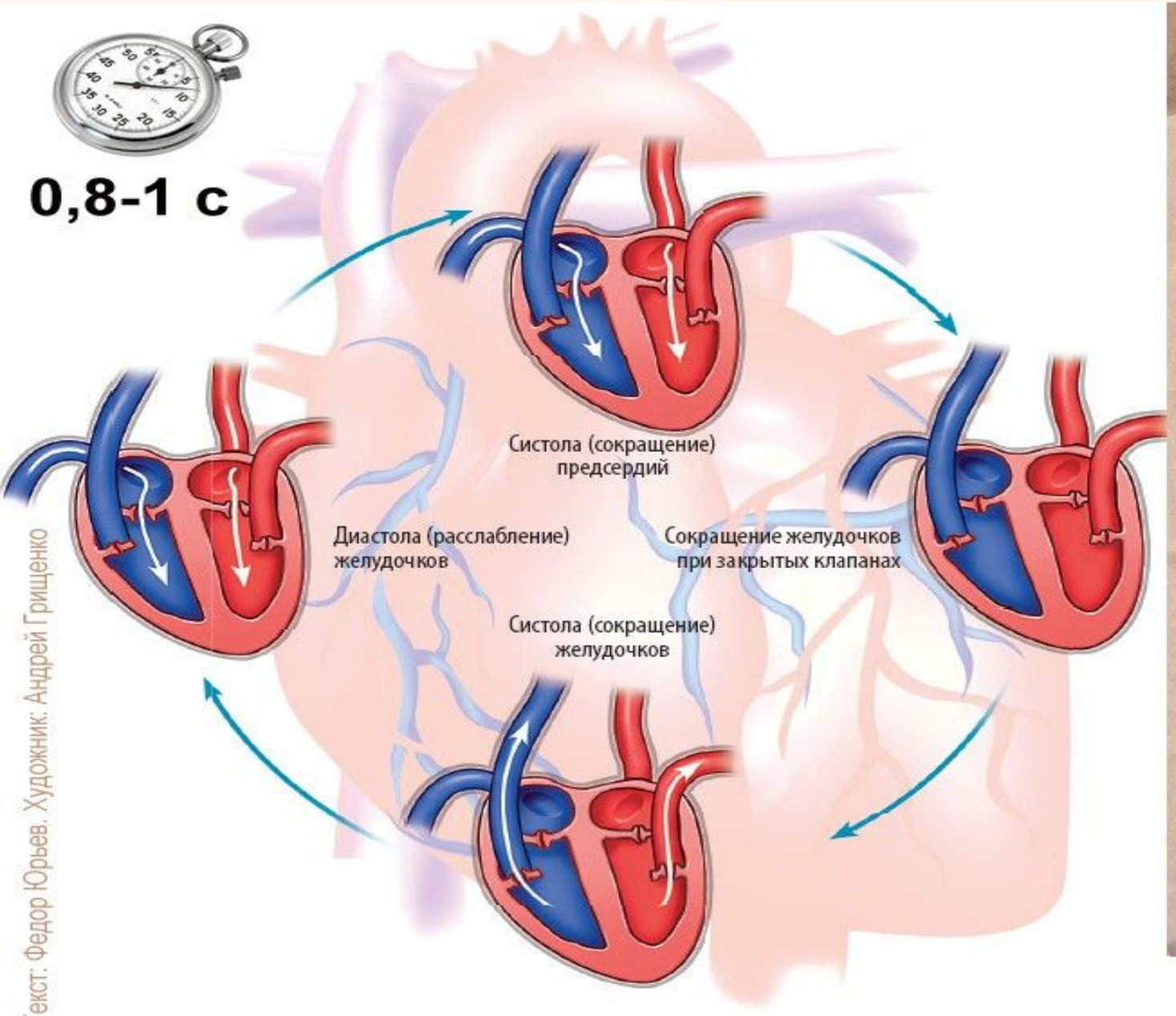
Расслабление сердца – 0,4 сек

Давайте вспомним, что такое сердце?

Это полый мышечный орган. Его масса у взрослого человека составляет 250- 300 г. сердце расположено в грудной полости, смещено влево от средней линии груди.

СЕРДЕЧНЫЙ ЦИКЛ

0,8-1 с



ФАКТЫ В ТЕМУ

- **Частота зеркального распространения органов** варьирует, но встречается не чаще чем у 1 из 10 тысяч человек.

- **Сердце перекачивает в день** 9500 л крови (более 1200 ведер). В пересчете на затраченную энергию это эквивалентно ежедневному подъему 10 т веса на 3-й этаж.

- **Сердце участника лыжного сверхмарафона на 100 км Андрея Новикова** за время соревнования (6 часов 22 минуты) перекачало 35 тысяч литров крови – этого хватило бы, чтобы заполнить железнодорожную цистерну.

Текст: Федор Юрьев. Художник: Андрей Грищенко

Опубликовано в журнале «АВС». №4, 2011

Найти правильный ответ.
Задания с выбором одного верного ответа.

- Венозная кровь направляется к легким по малому кругу кровообращения из:

1) правого предсердия
2) левого предсердия
3) правого желудочка
4) левого желудочка

Большой круг кровообращения заканчивается в:

1) правом предсердии
2) левом предсердии
3) правом желудочке
4) левом желудочке

Какая кровь заполняет правую половину сердца человека?

1) артериальная
2) венозная
3) смешанная, с преобладанием углекислого газа
4) смешанная, с преобладанием кислорода

Артериальная кровь у человека превращается в венозную в

1) печеночной вене
2) капиллярах малого круга кровообращения
3) капиллярах большого круга кровообращения
4) лимфатических сосудах

Домашнее задание:

- Подумайте и сделайте доклад на тему: « Почему нельзя носить тугую обувь и чем опасны корсеты»
- На странице 145 выполнить работу с компьютером
- На странице 153 выполнить работу с компьютером

Спасибо за внимание!