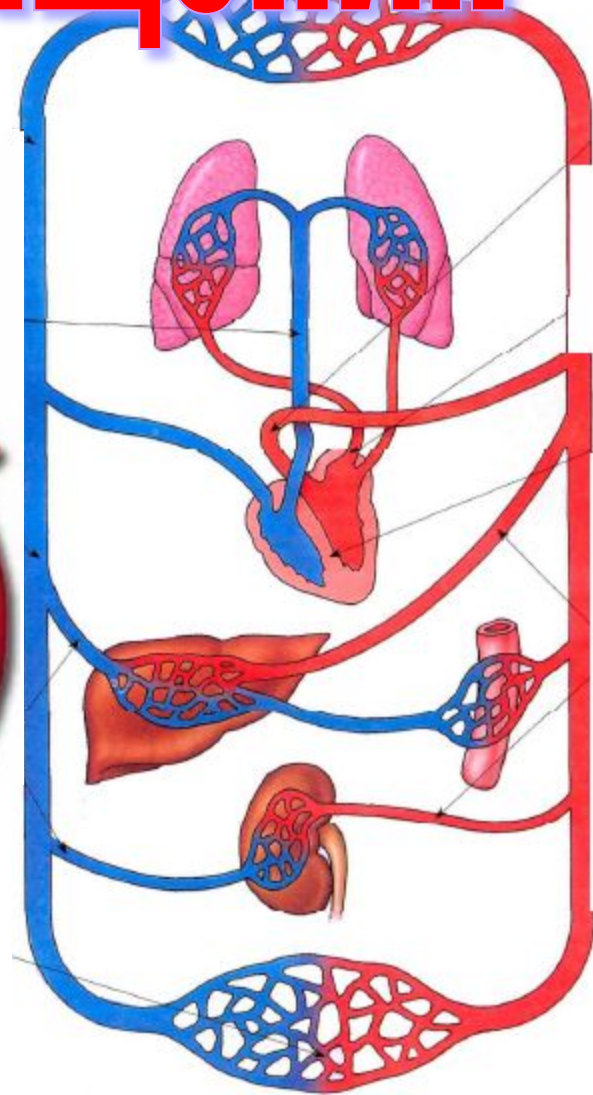
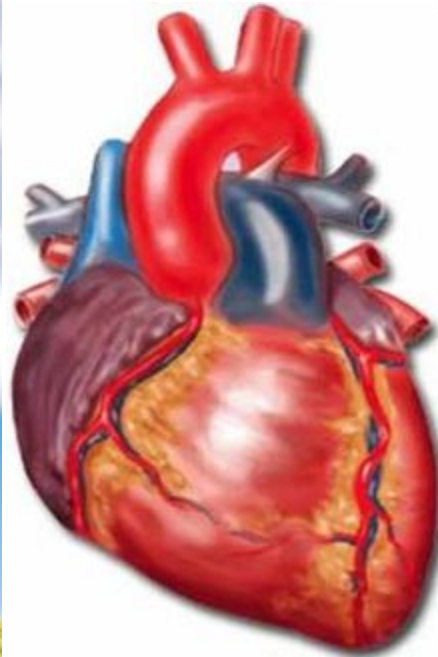


# Органы кровообращения



# задачи урока:

- раскрыть понятие «кровообращение»
- изучить особенности строения органов кровообращения в связи с их функциями
- закрепить знания о большом и малом кругах кровообращения



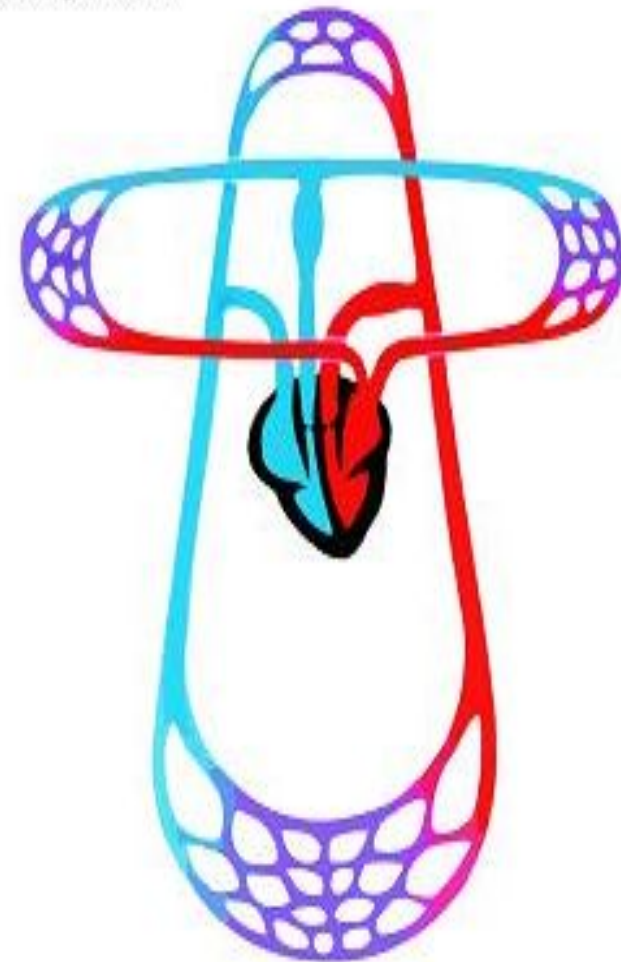
# Характерные черты строения кровеносной системы млекопитающих

- Система замкнутая;
- Два круга кровообращения;
- Четырехкамерное сердце;
- Кровь артериальная и венозная;
- Кровеносные сосуды: артерии, аорта, вены, капилляры

# Кровообращение

- Кровообращение - циркуляция крови по организму. Основной орган кровеносной системы - сердце, благодаря работе которого кровь движется по сосудам, снабжает ткани организма кислородом, питательными веществами, гормонами и доставляет продукты обмена веществ к органам их выделения. Кровь может выполнять свои разнообразные функции только находясь в постоянном движении.

Схема кровообращения



# работа с терминами

Органы  
кровообращения

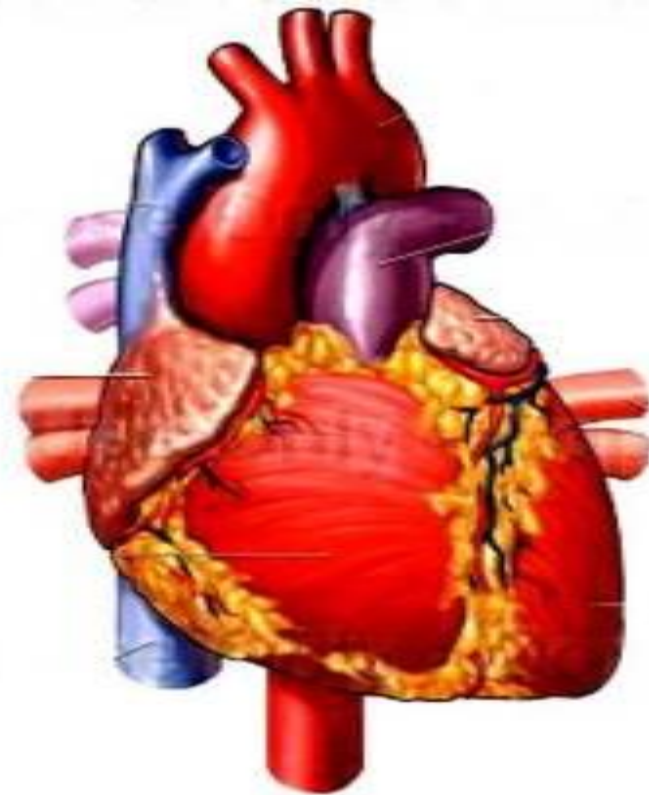
Сердце

Кровеносные  
сосуды

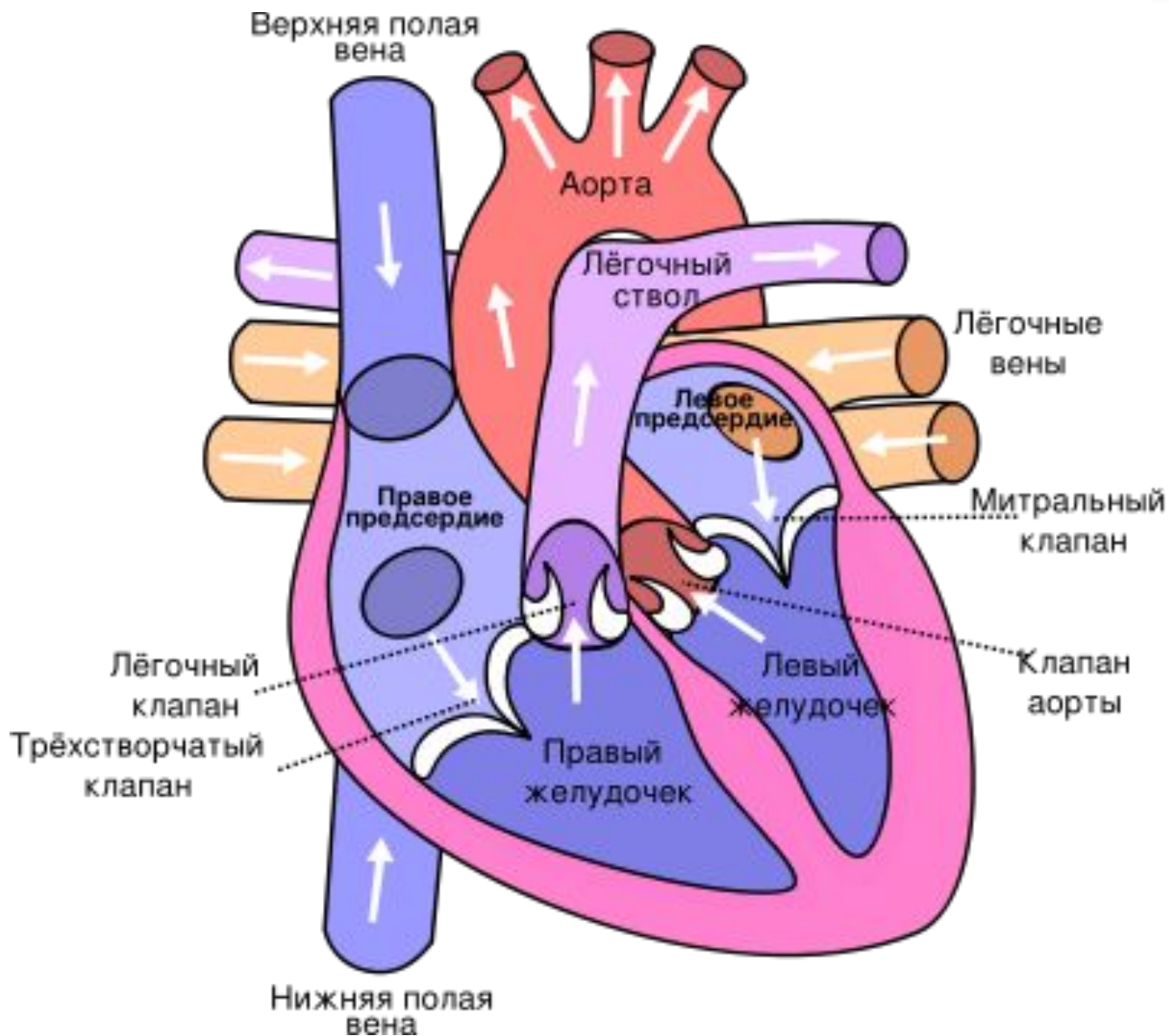
Артерии

Вены

Капилляры

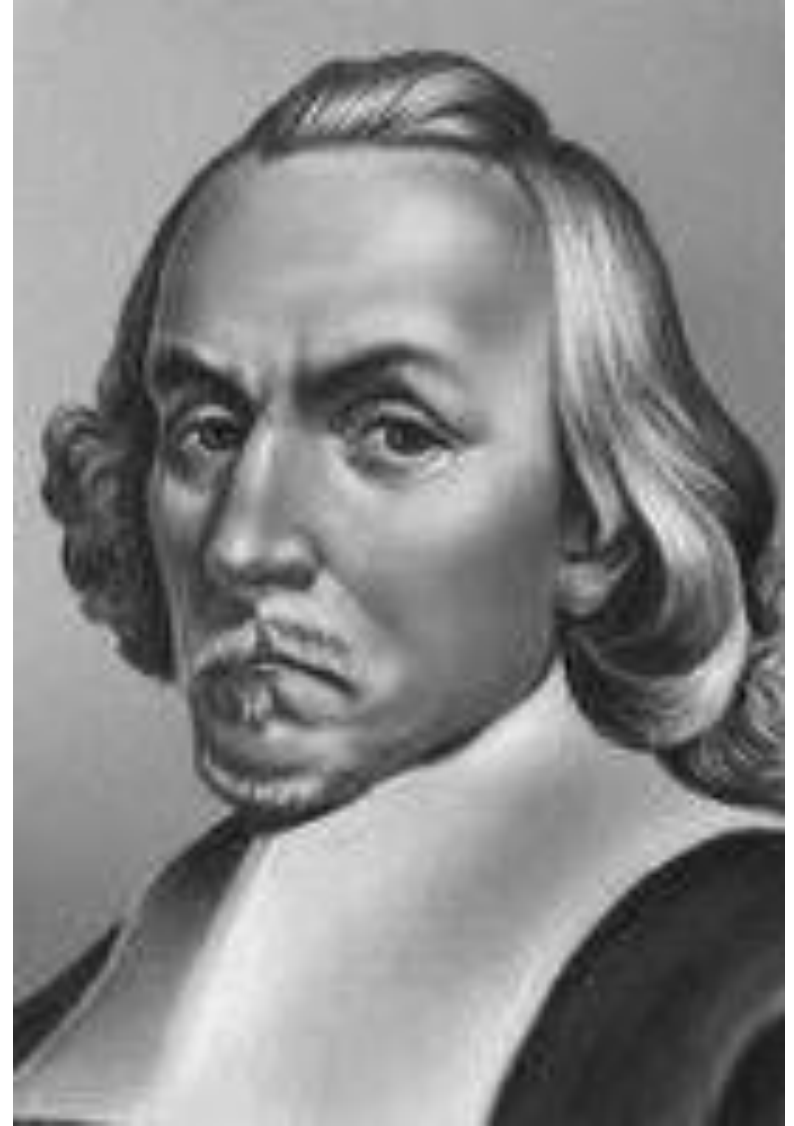


# Движение крови в сердце

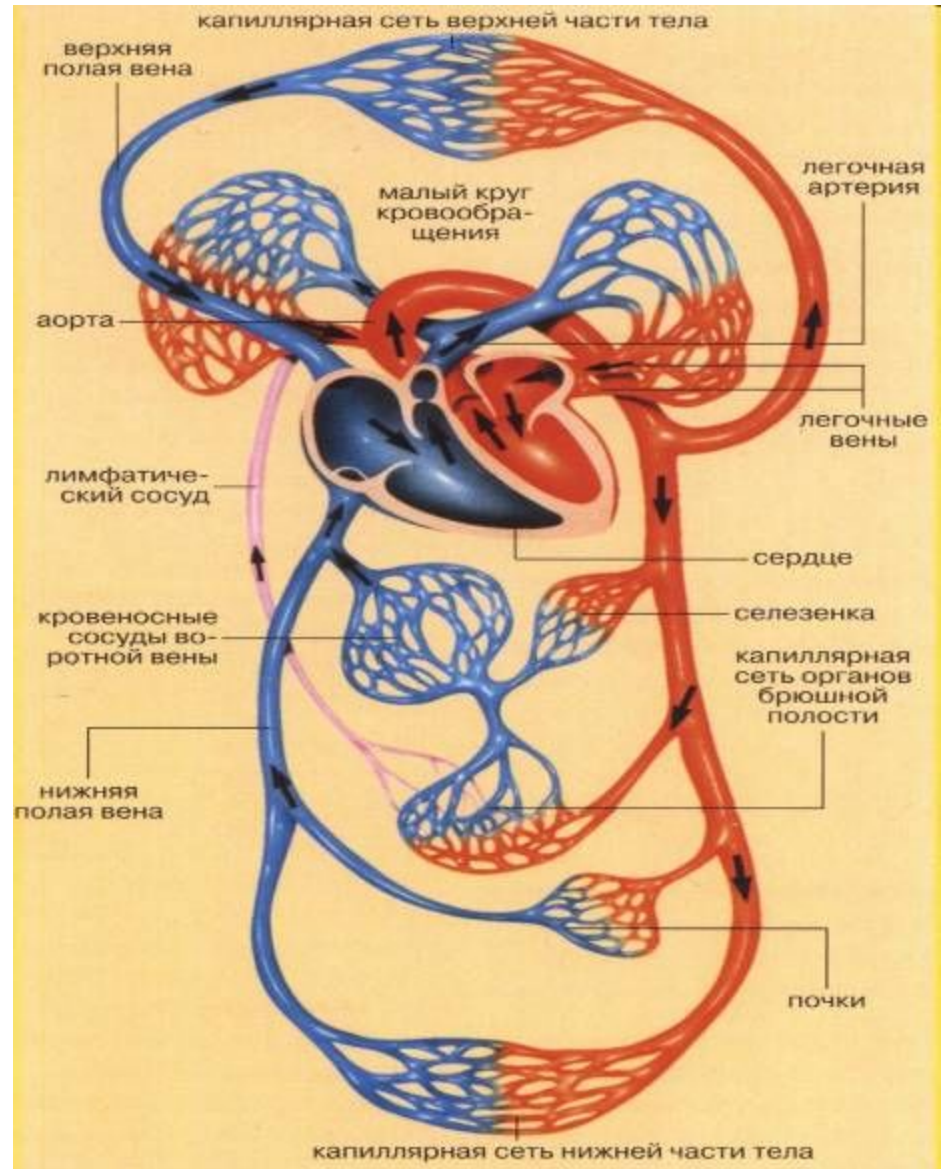
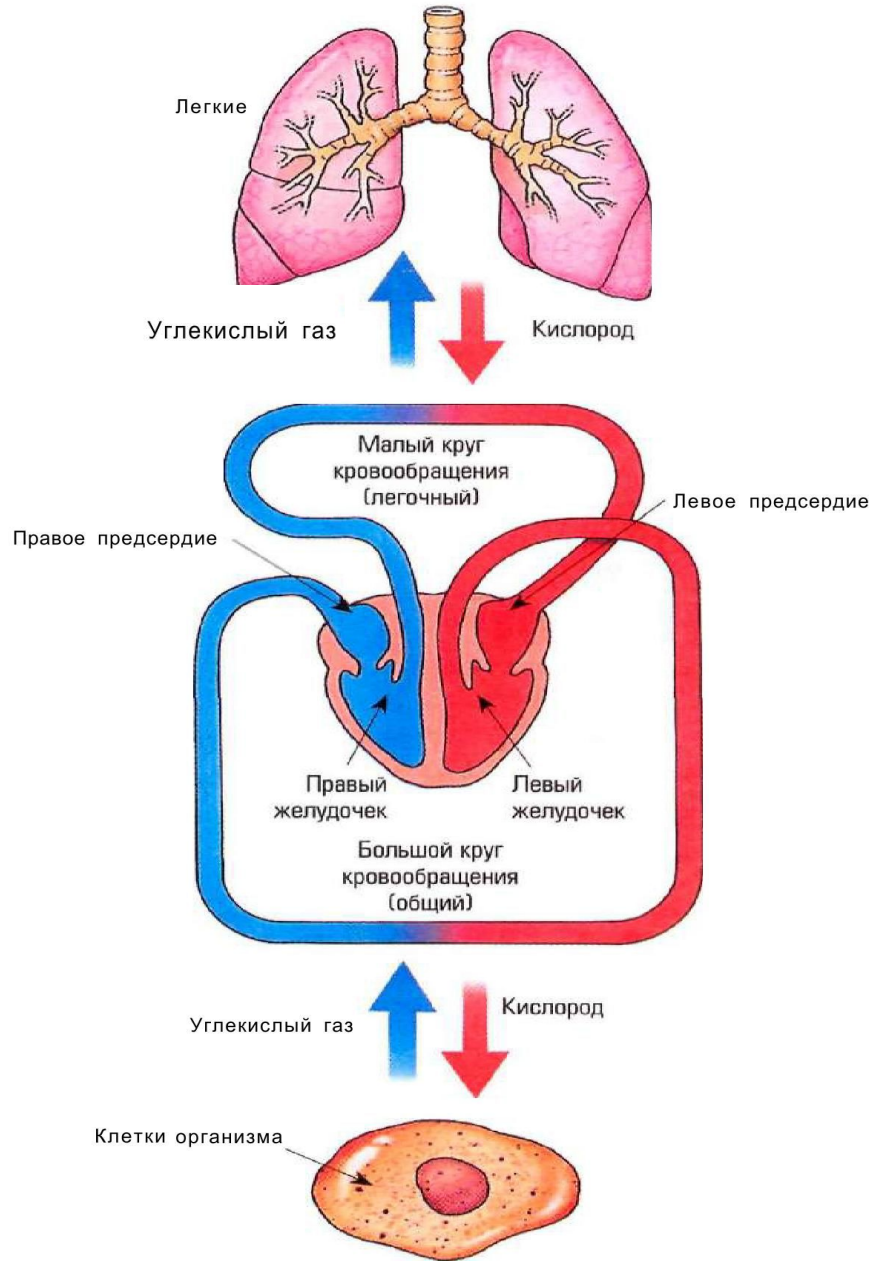


# Уильям Гарвей

английский врач,  
физиолог и  
эмбриолог.



# КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ





# Большой круг кровообращения

Левый желудочек



Аорта



Восходящая дуга аорты

Нисходящая дуга аорты



Артерии



Капилляры



Вены



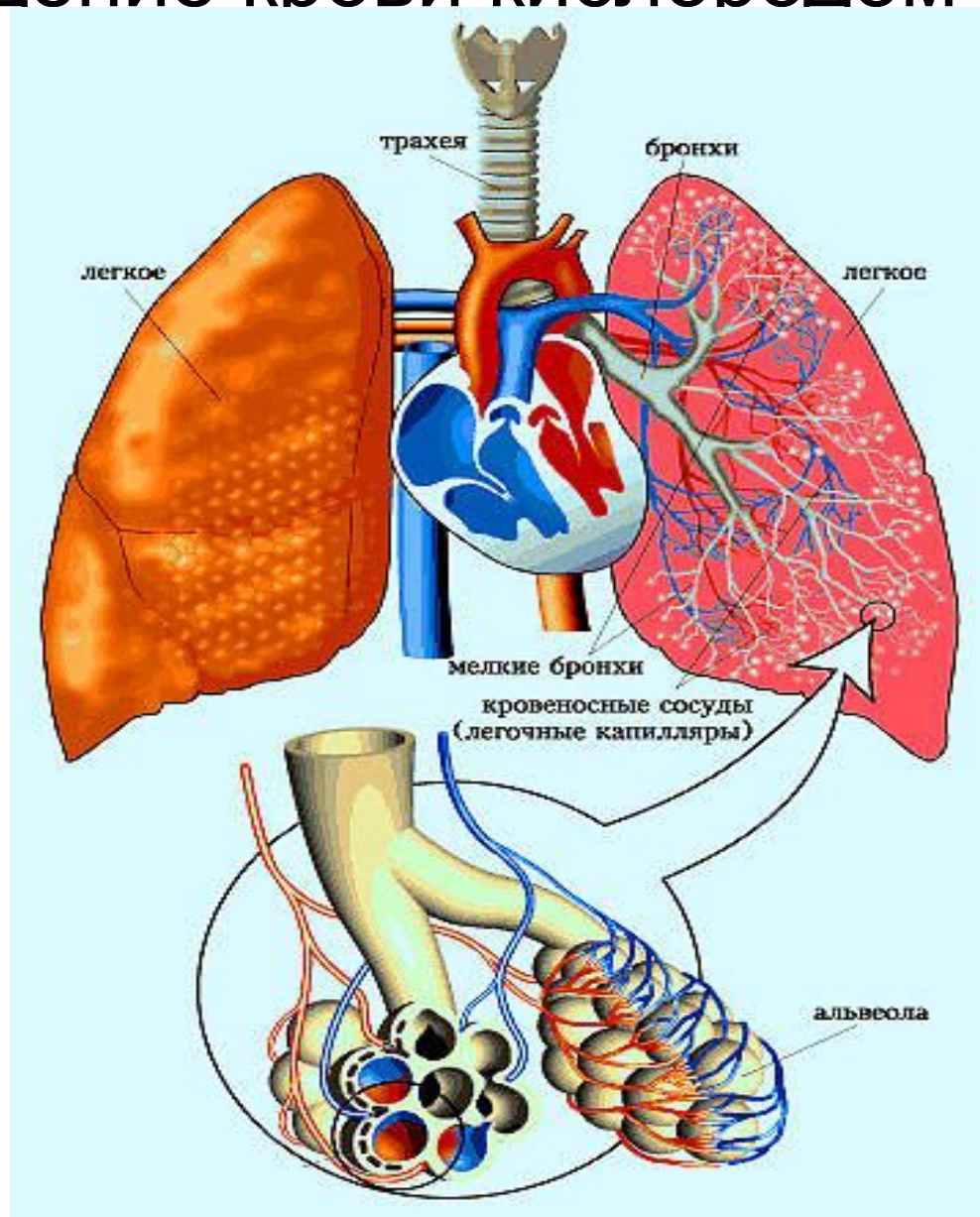
Нижняя полая

Верхняя полая



Правое предсердие

# Насыщение крови кислородом



# Малый круг кровообращения

Правый желудочек



Легочная артерия



Капилляры легких



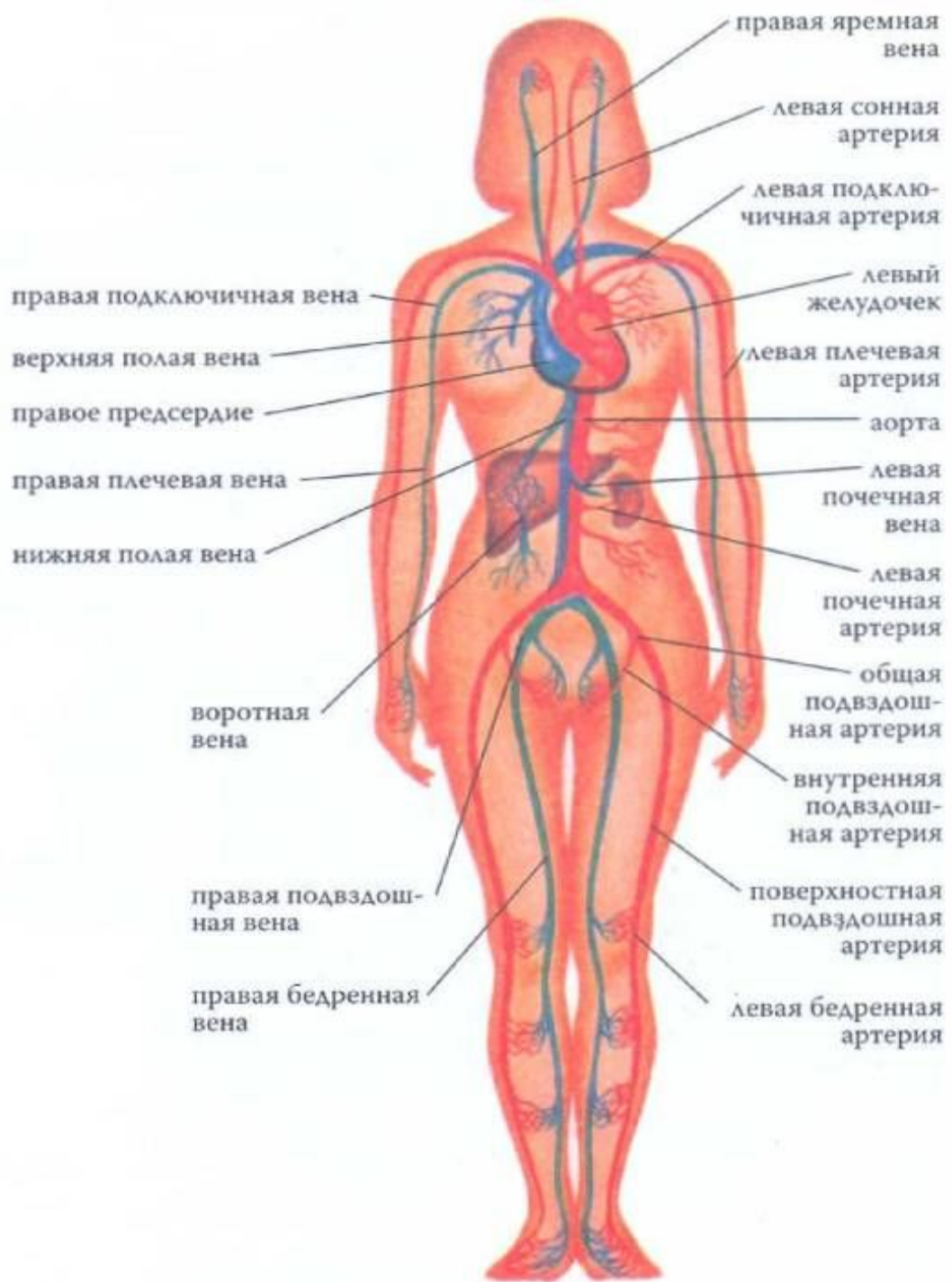
Легочная вена



Левое предсердие

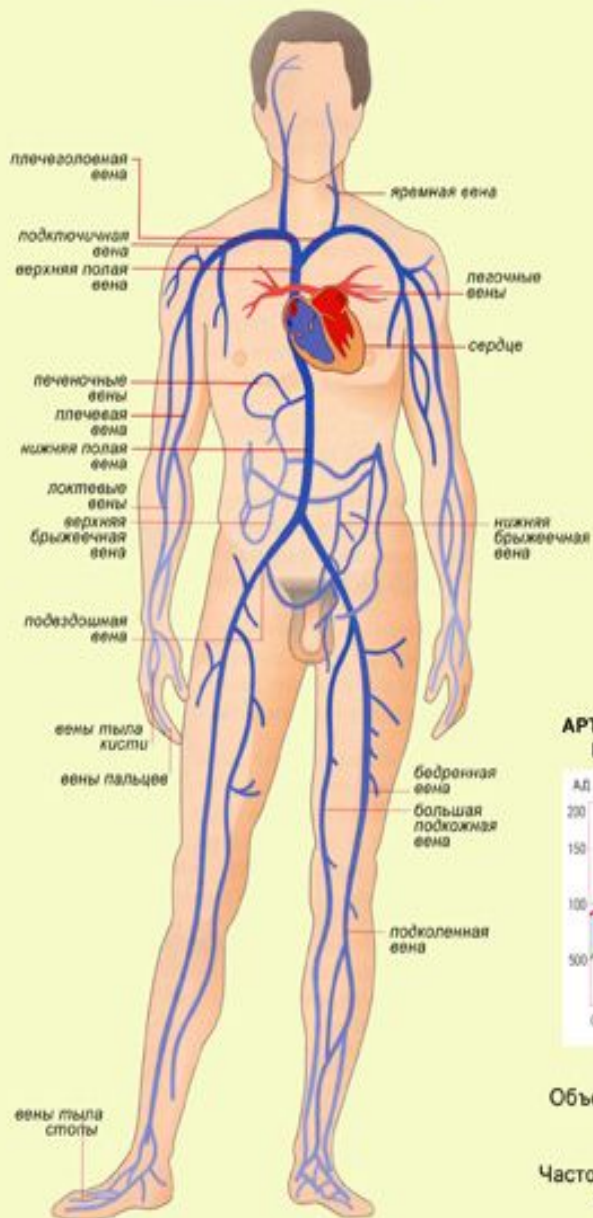
# КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Вопросы	БКК	МКК
1. Где начинается?		
2. Где заканчивается?		
3. Как называются сосуды, относящиеся к этому кругу?		
4. Как изменяется кровь?		



# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

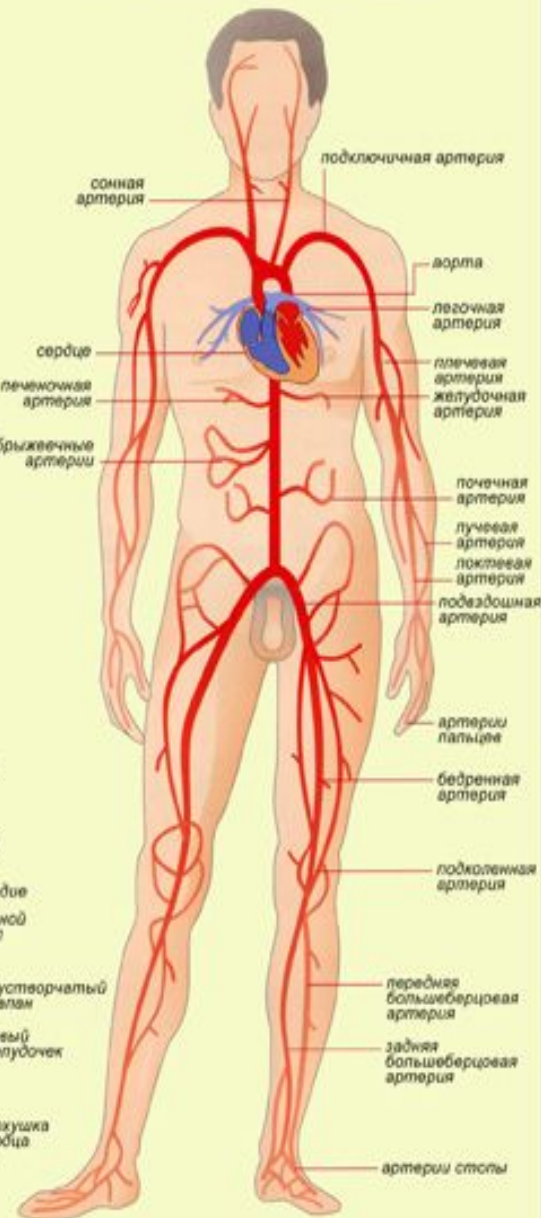
## ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА



## КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ



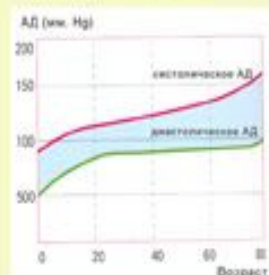
## АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА



## СТРОЕНИЕ СЕРДЦА



## АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В РАЗНОМ ВОЗРАСТЕ



Объем циркулирующей крови от 4,5 до 6 литров

Частота сердечных сокращений от 60 до 80 в минуту

## Выводы:

- Система кровообращения у человека такая же, как и у млекопитающих;
- Сердце человека четырехкамерное, состоит из двух предсердий и двух желудочков;
- У человека два круга кровообращения (большой и малый);
- Капилляры большого круга кровообращения снабжают кислородом и питательными веществами ткани и органы и уносят из них углекислый газ;
- В малом круге кровообращения кровь насыщается кислородом.

# Лабораторная работа №6.



# Домашнее задание

**§ 21, ответить на вопросы  
в конце параграфа.  
Задания в р/т.**

Какой смайлик ты бы выбрал  
оценивая урок?

