



**СТРОЕНИЕ СЕРДЦА.  
КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ.**

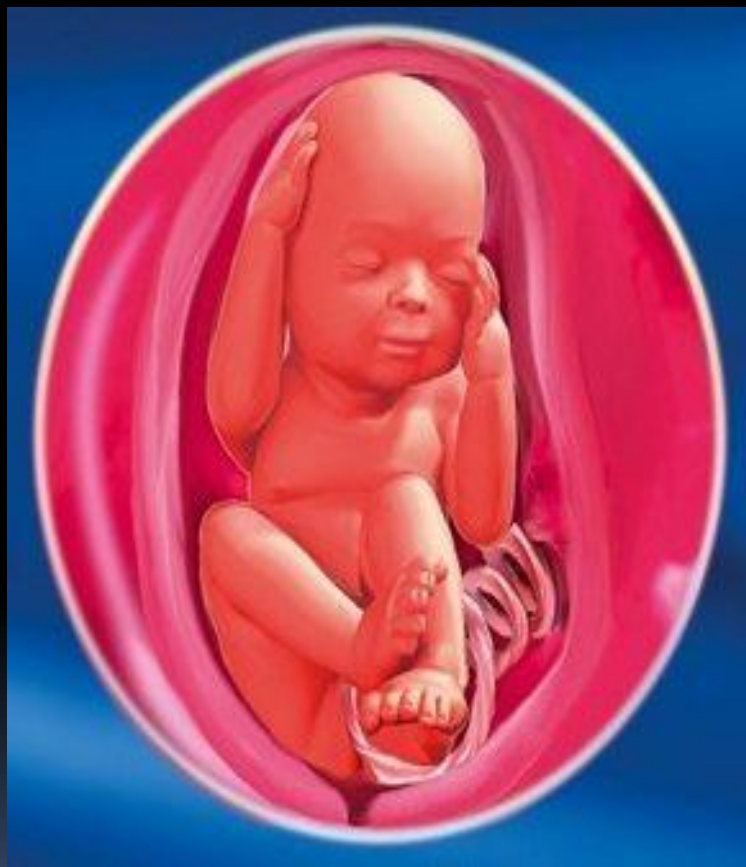


Эдуардас Межелайтис (1919-1997)

## СЕРДЦЕ

Что такое сердце? Камень твёрдый?  
Яблоко с багрово-красной кожей?  
Может быть, меж рёбер и аортой  
Бьётся шар, на шар земной похожий?  
Так или иначе, всё земное  
Умещается в его пределы,  
Потому что нет ему покоя,  
До всего ему есть дело

# А какое оно – наше сердце?



- Сердце начинает биться на четвертой неделе после зачатия, и не останавливается, пока человек не умрёт.
- Частота сердечных сокращений плода в 2 раза больше, чем у взрослого человека, примерно 150 ударов в минуту. К тому времени, когда возраст плода достигает уже 12 недель, его сердце качает более чем 60 литров крови в сутки.



- В организме новорождённого ребенка циркулирует всего лишь одна чашка крови. В системе кровообращения взрослого человека насчитывается более чем 4,5 литра крови, которые сердце качает во все ткани из лёгких в течение одной минут примерно 75 раз.



- Сердце обычного взрослого человека бьется 72 раза в минуту; 100 тысяч раз в сутки; 36 миллионов раз в год, и 2,5 миллиарда раз в течение всей жизни.
- Хотя и весит всего-то 300 грамм в среднем, здоровое сердце качает 2000 литров крови через 90 тысяч километров кровеносных сосудов каждый день.



- Объём крови, перекачиваемый сердцем, может варьироваться от 5 до 30 литров в минуту.
- За время нашей жизни, сердце перекачивает примерно 1,5 миллионов литров крови, которых достаточно, чтобы заполнить баки состава из 200 танков.



- 3 декабря 1967 года, доктор Кристиан Барнард (1922-2001), из Южной Африки, пересадил человеческое сердце в тело Луиса Вашански. Несмотря на то, что получатель донорского сердца прожил всего 18 дней, данный случай считается первой успешной пересадкой сердца.

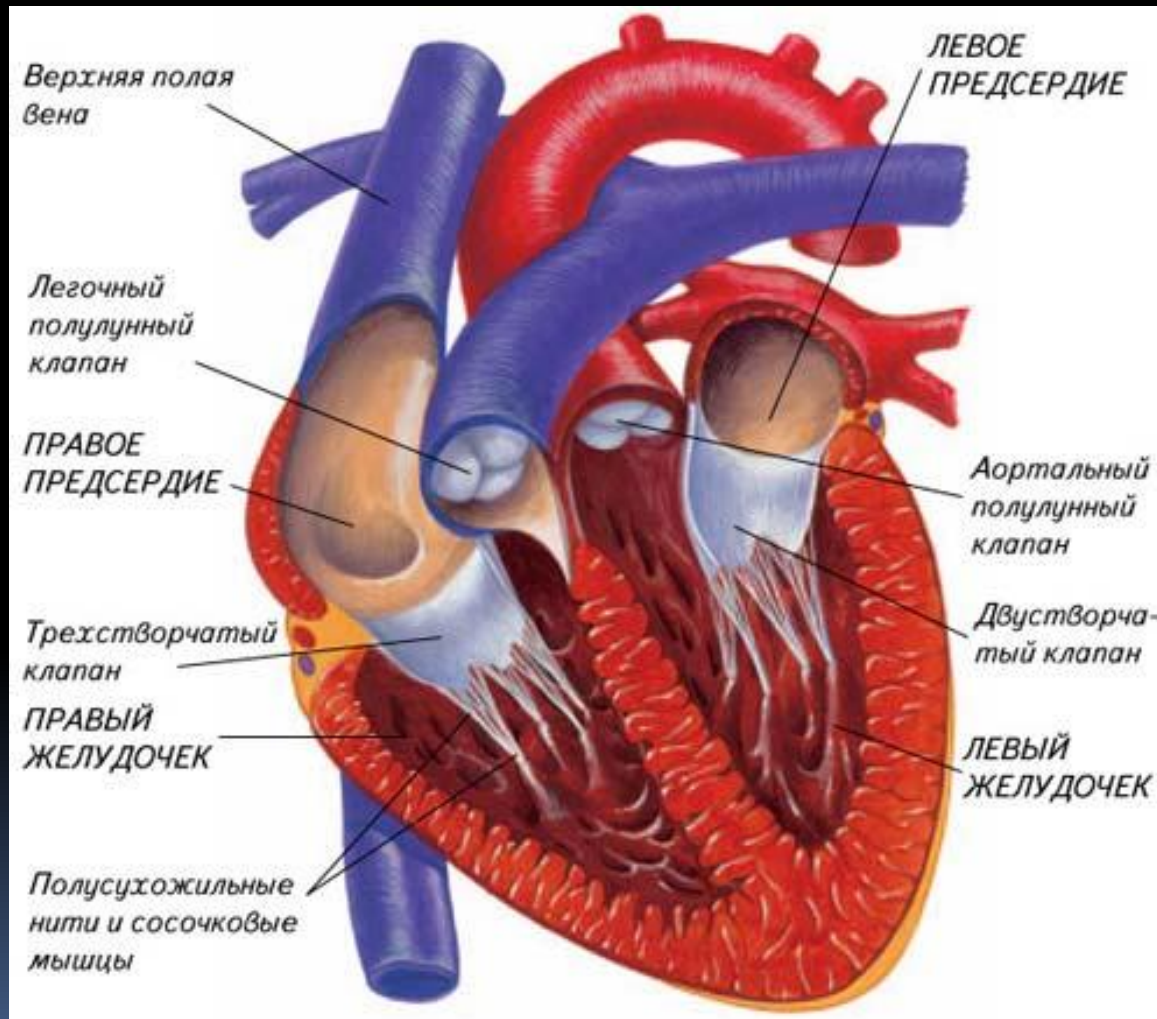
# Положение сердца в организме



- Слово «сердце» от слова «середина»



# Строение сердца



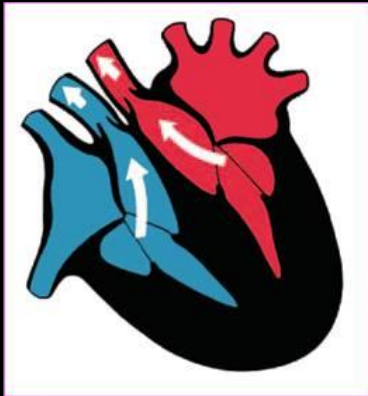
Задание: используя текст параграфа на странице 84, заполните таблицу

Фаза	Движение крови	Продолжительность по времени

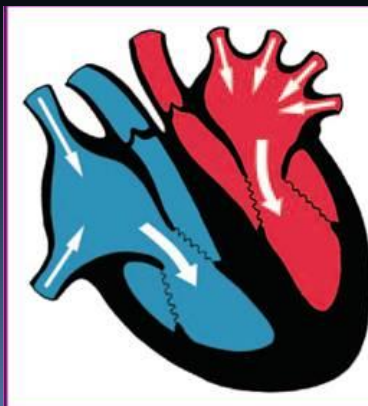
# Работа сердца



Систола желудочков – 0,1 сек.



Систола предсердий – 0,3 сек.



Диастола – 0,4 сек.

# Кровеносные сосуды

Задание: используя текст параграфа, составьте краткий рассказ о сосудах по плану: 1. Название сосудов

2. Особенности строения сосудов

3. Функции сосудов

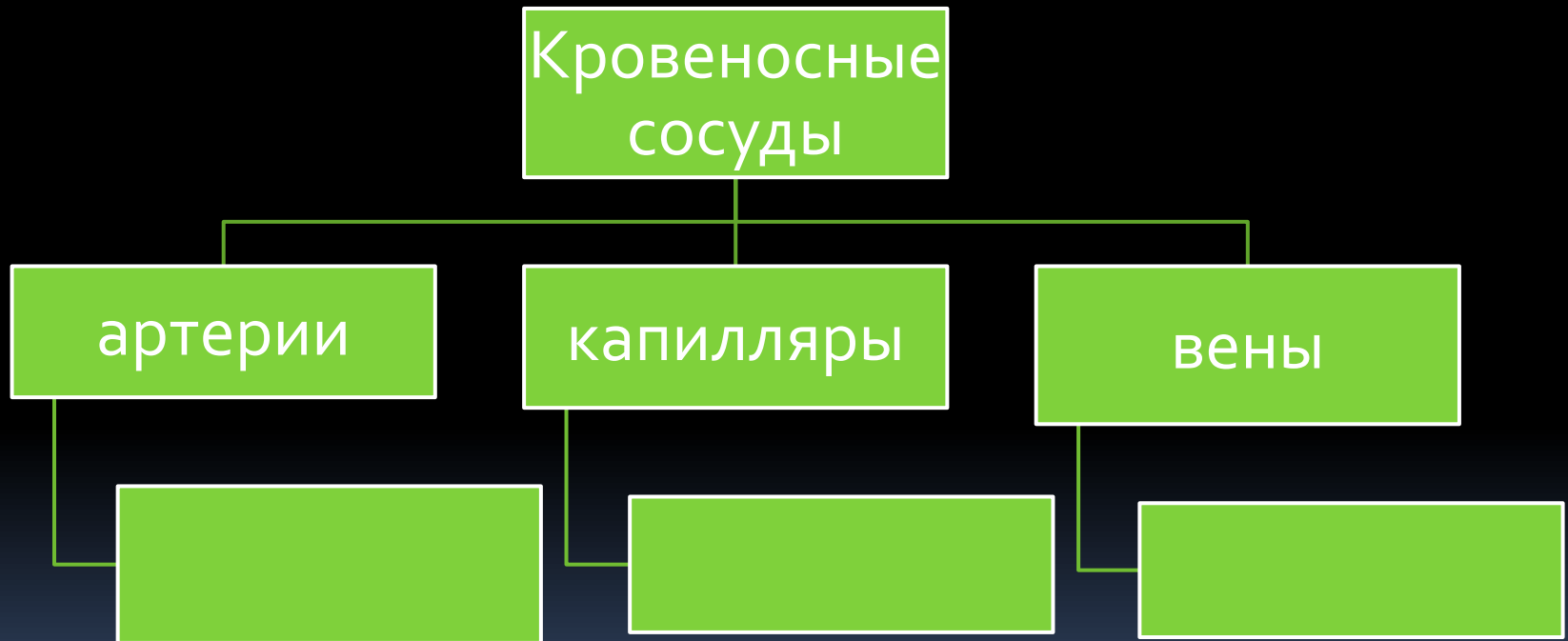
4. Расположение сосудов в организме

1 группа: АРТЕРИИ

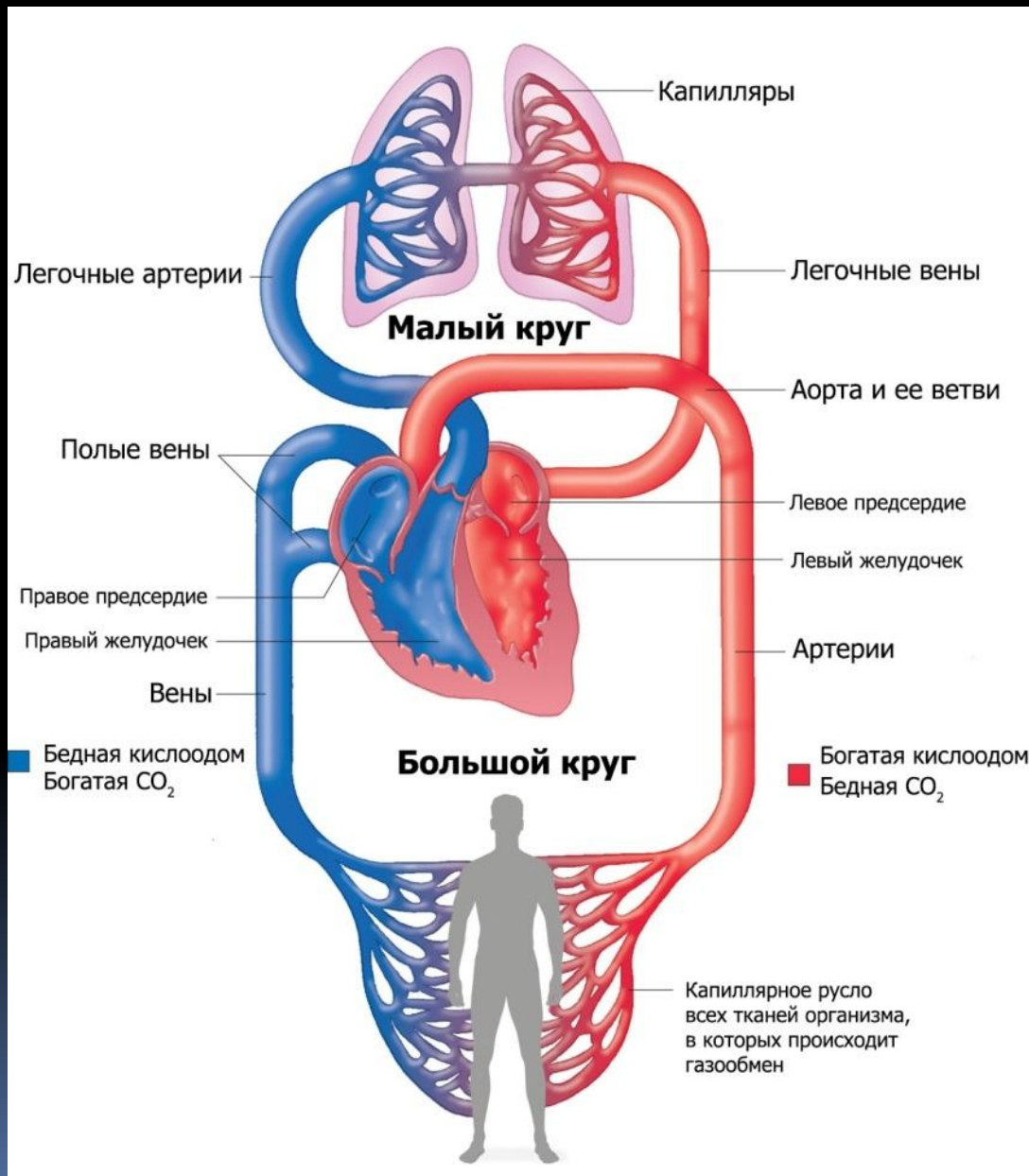
2 группа: КАПИЛЛЯРЫ

3 группа: ВЕНЫ

# Составьте схему



# Круги кровообращения



## Основные выводы урока

- Сердце придает движение крови благодаря своим сокращениям, которые достигаются благодаря сердечной мышце.
- Сердце человека четырехкамерное, как у всех млекопитающих, состоит из 2 предсердий и 2 желудочков.
- Односторонний ток крови обеспечивают створчатые и полулунные клапаны, которые открываются под давлением крови только в одном направлении.
- Кровеносные сосуды бывают трёх типов: артерии, капилляры и вены.
- Движение крови в организме человека осуществляется по двум кругам кровообращения

- 
- Домашнее задание: §17, подготовить ответ на вопрос 7 к §17.
- 



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

СЕРДЦЕ – ЭТО ЖИЗНЬ!

