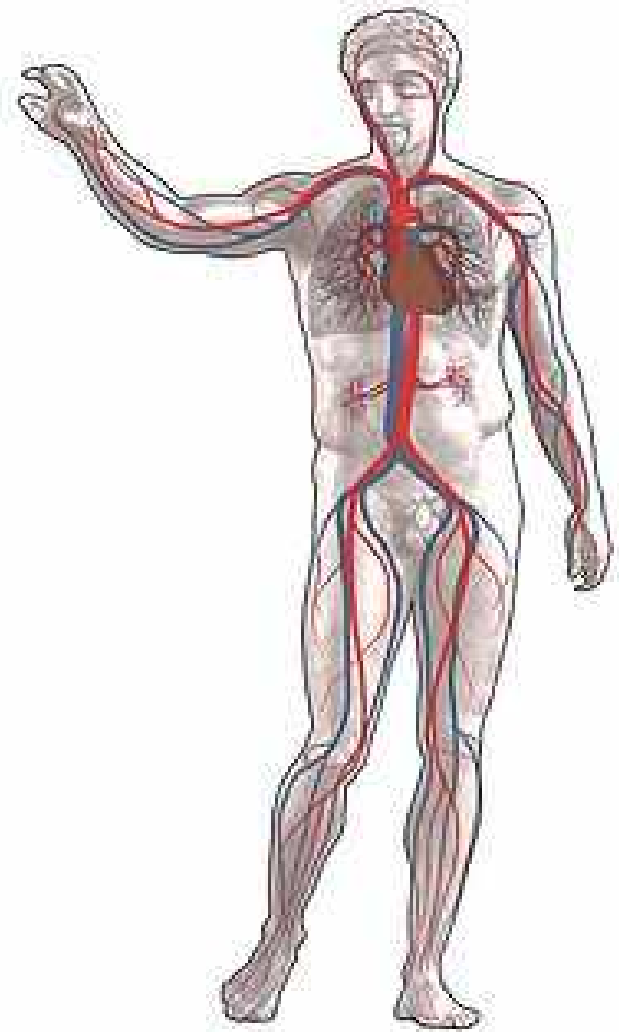
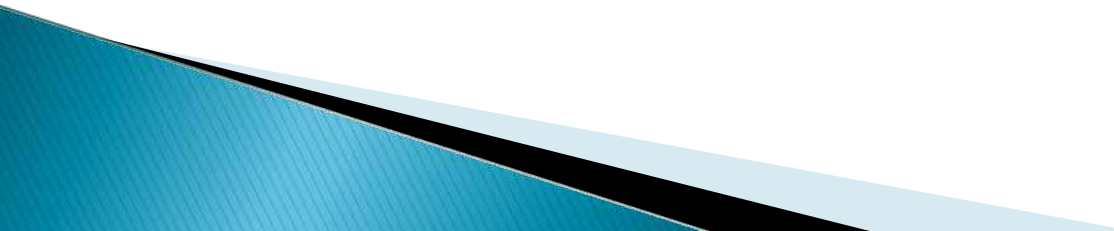


Круги кровообращения

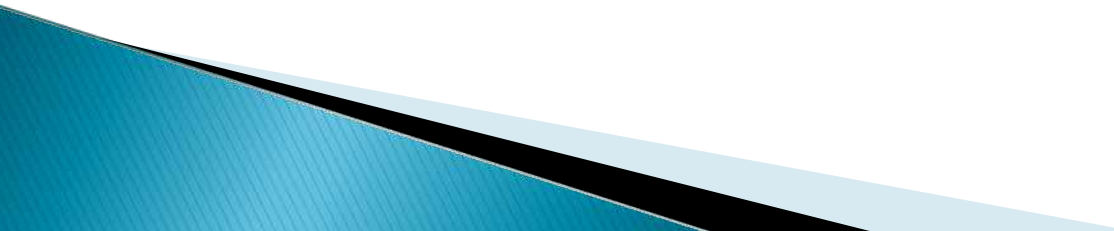


Цель урока: Изучить особенности строения системы кровообращения человека

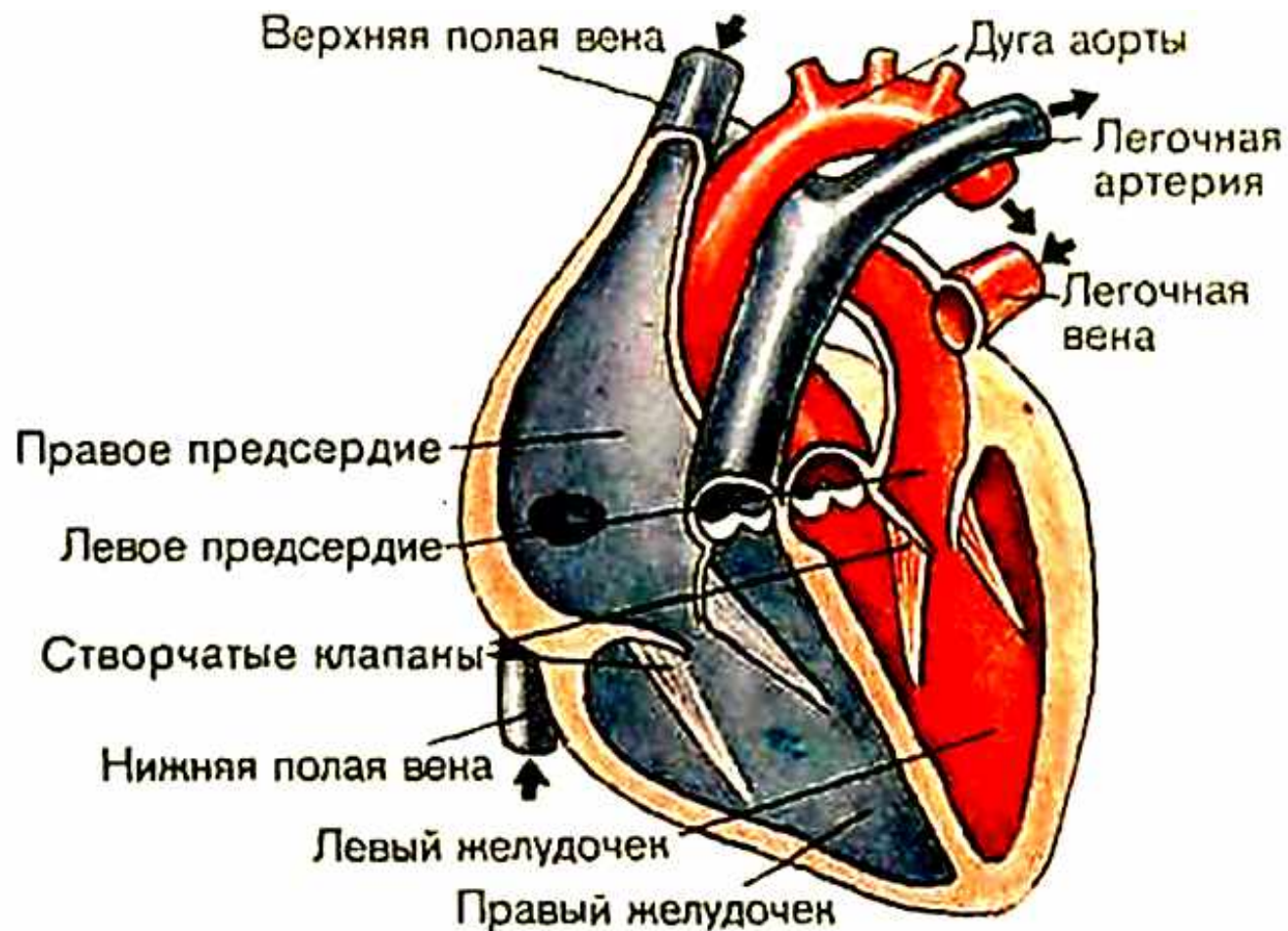
Задача:

1. Углубить знания о кровеносной системе млекопитающих;
 2. Продолжить знакомство с понятиями кровеносная система, круги кровообращения начатое в курсе зоологии;
 3. Раскрыть биологическое значение изменения состава крови при прохождении её по большому и малому кругам кровообращения
- 

Характерные черты строения кровеносной системы млекопитающих

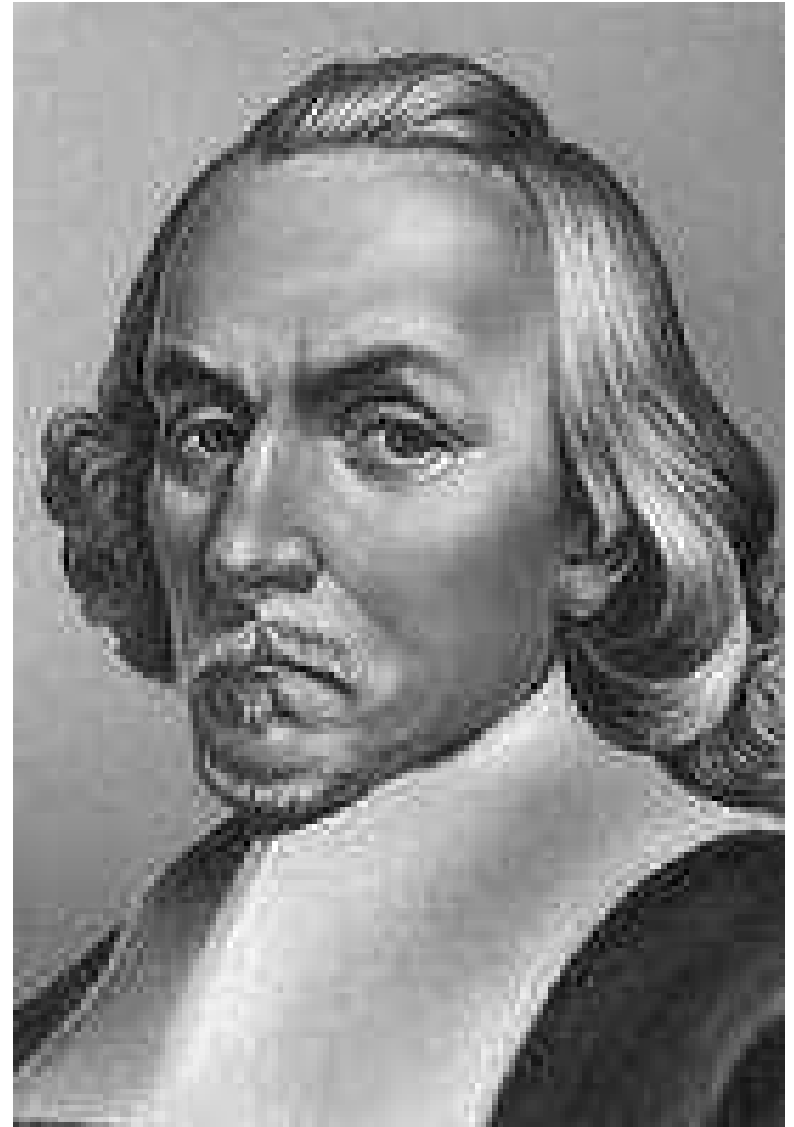
- ▶ Система замкнутая;
 - ▶ Два круга кровообращения;
 - ▶ Четырехкамерное сердце;
 - ▶ Кровь артериальная и венозная;
 - ▶ Кровеносные сосуды: артерии, аорта, вены, капилляры
- 

Строение сердца



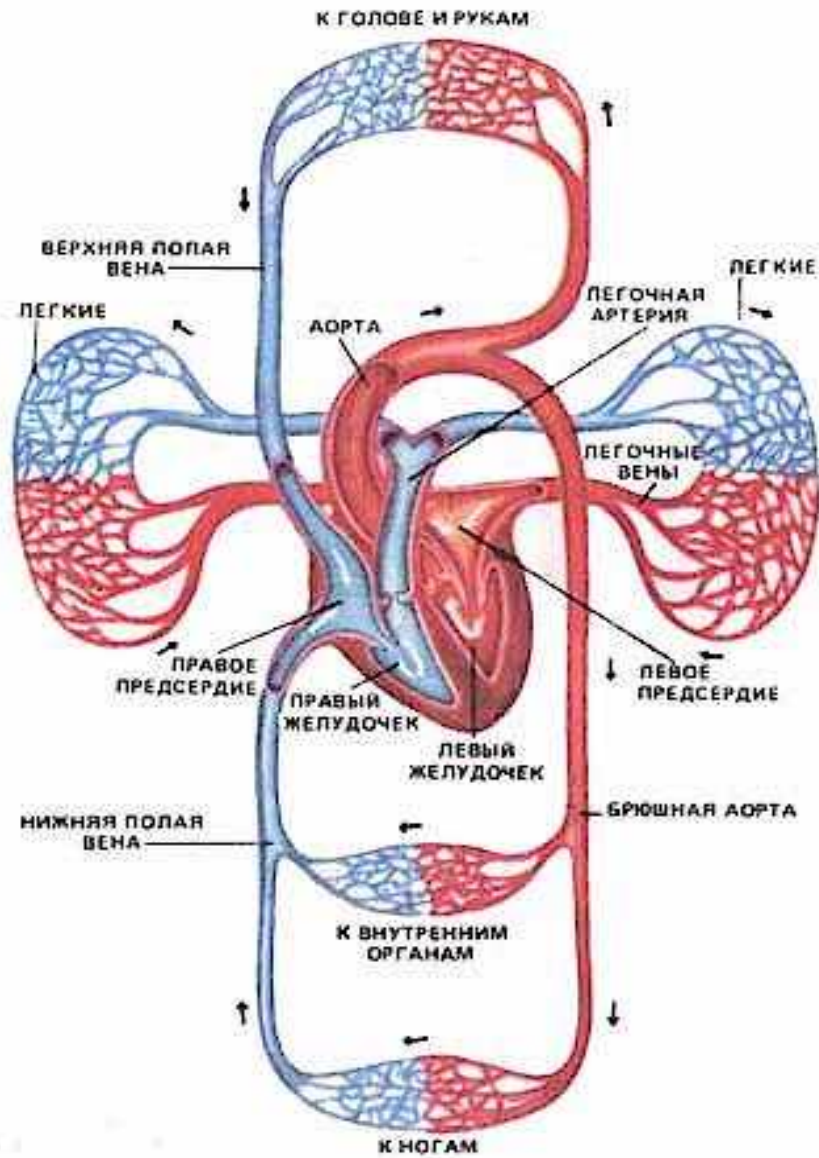
Уильям Гарвей

английский врач,
физиолог и
эмбриолог.



Большой круг кровообращения

большой круг

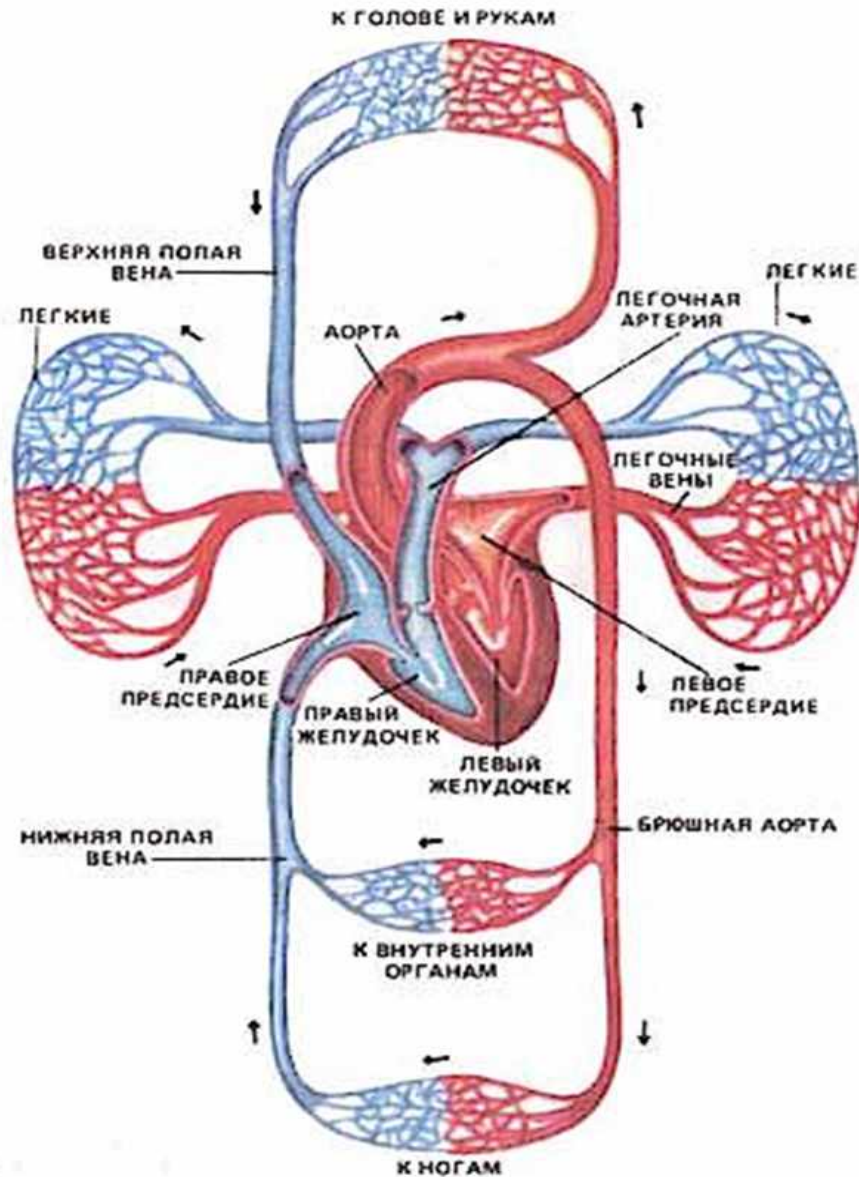


Большой круг кровообращения

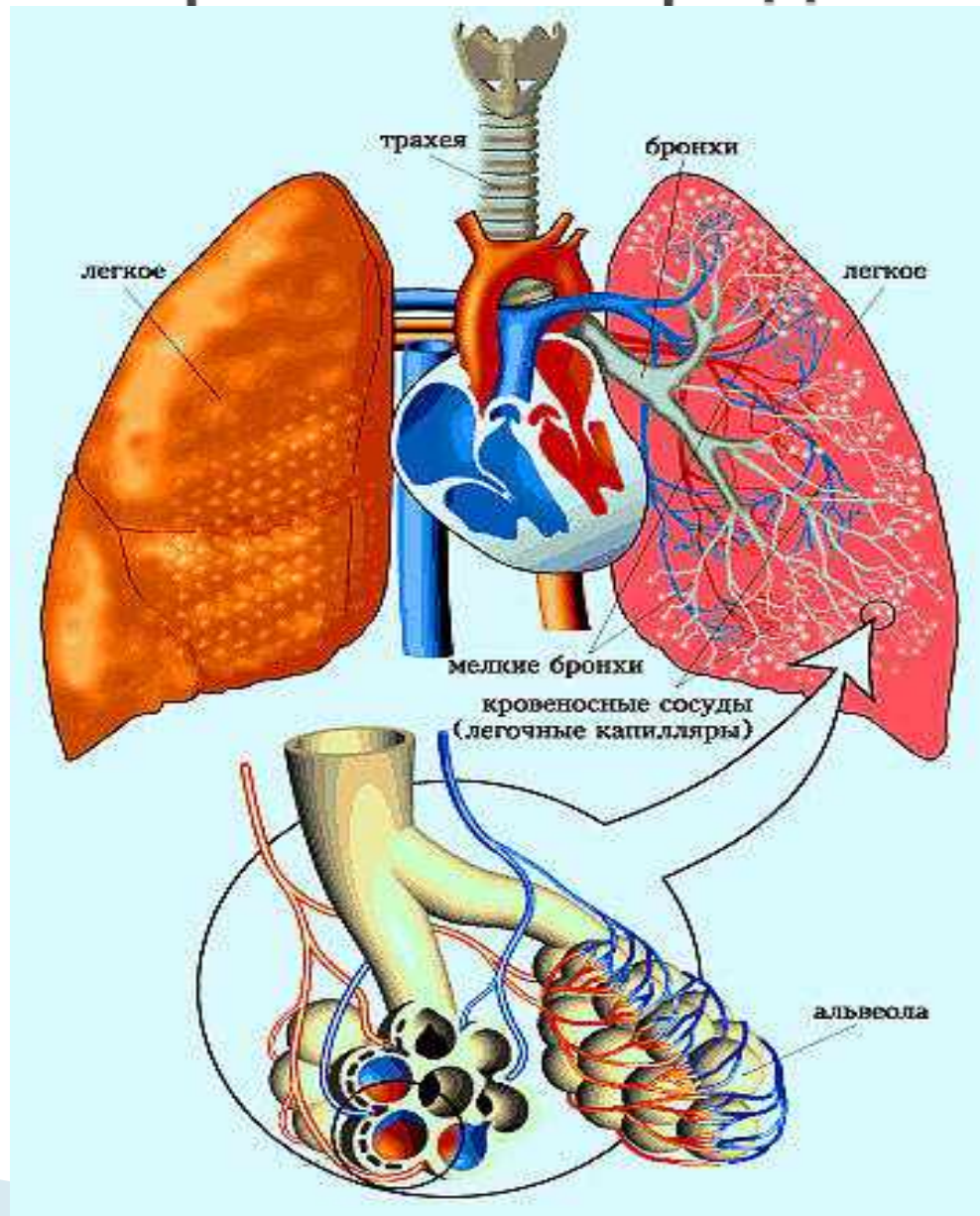


Малый круг кровообращения

малый круг

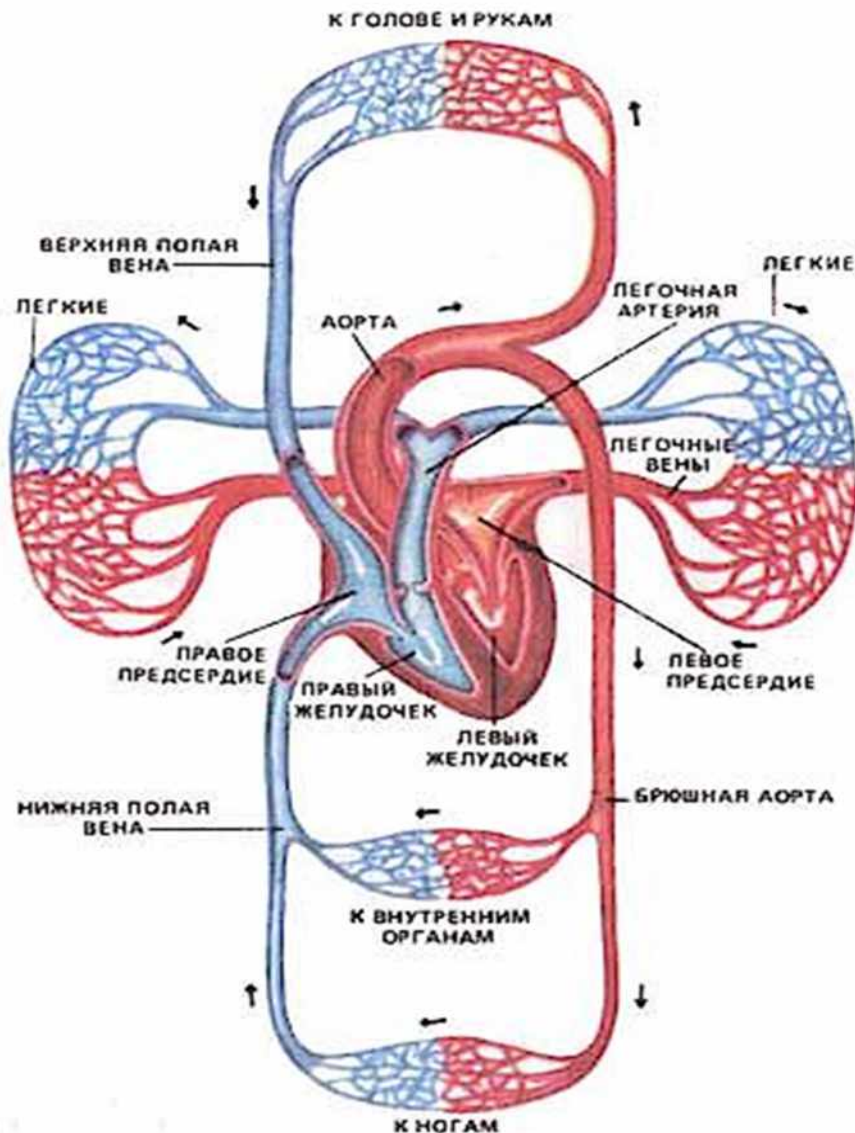


Насыщение крови кислородом



Малый круг кровообращения

малый круг



Малый круг кровообращения

Правый желудочек



Легочная артерия



Капилляры легких

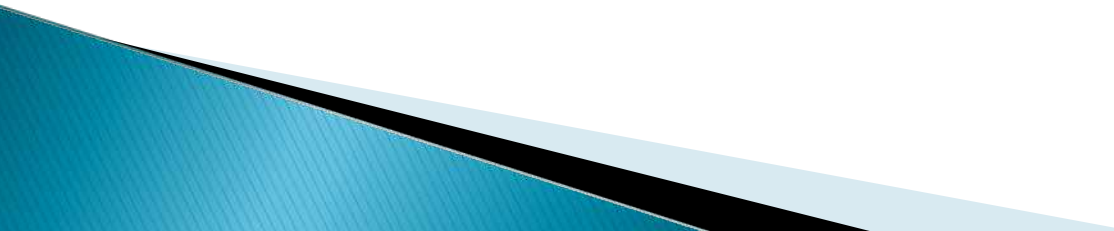


Легочная вена



Левое предсердие

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.
- 

Домашнее задание

**§ 21, ответить на вопросы
в конце параграфа**