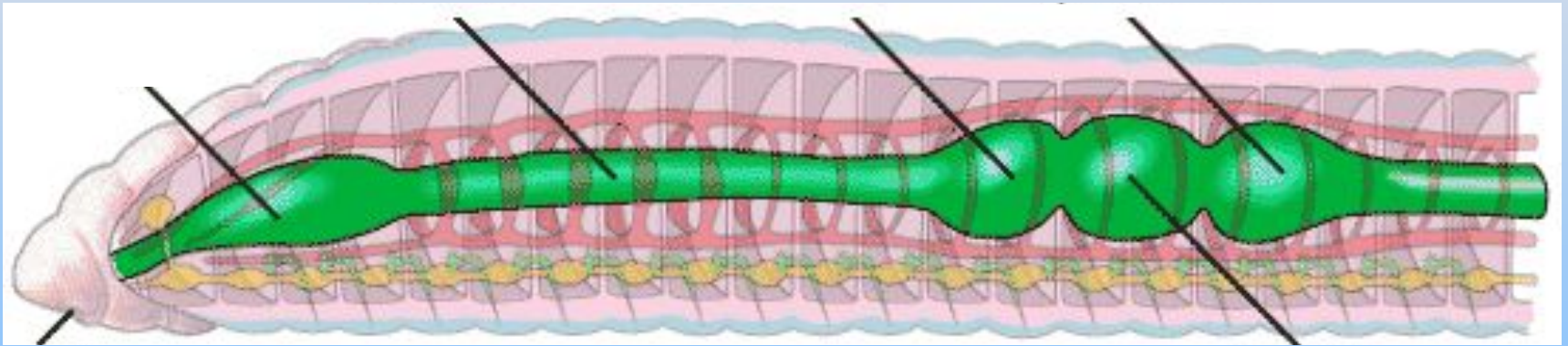


# Кровеносная система. Кровь

**Задачи урока:** познакомится с особенностями строения кровеносной системы у животных разных групп, с составом крови, значением крови и кровообращения

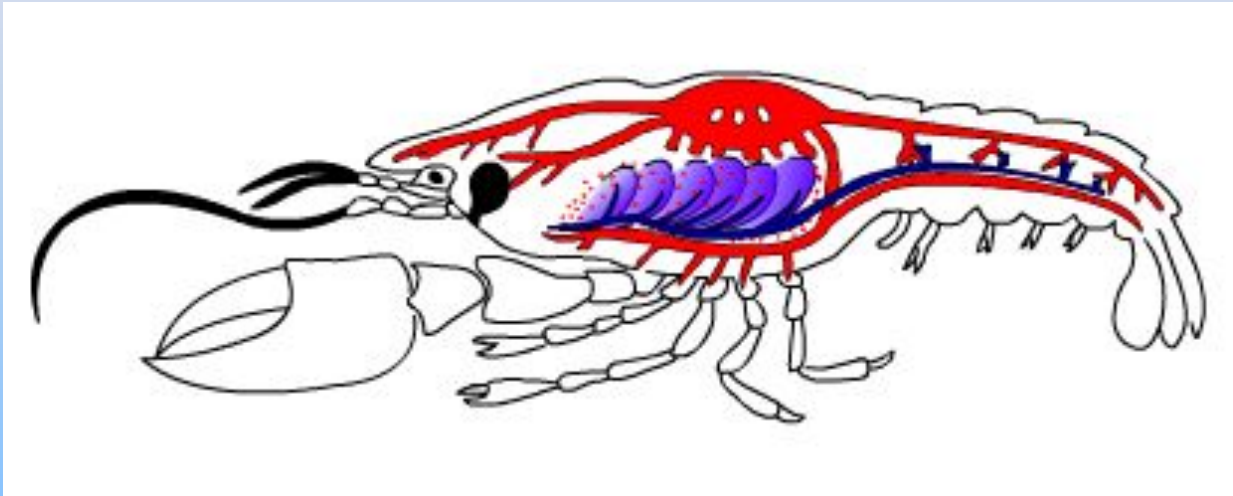
Учитель биологии Катенина  
Татьяна Николаевна.  
Бронцевская СОШ

# КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ



**Кровь движется по спинному сосуду в направлении к головному концу, а по брюшному – к хвостовому благодаря сокращению и расслаблению стенок спинного и кольцевых сосудов передней части тела.**

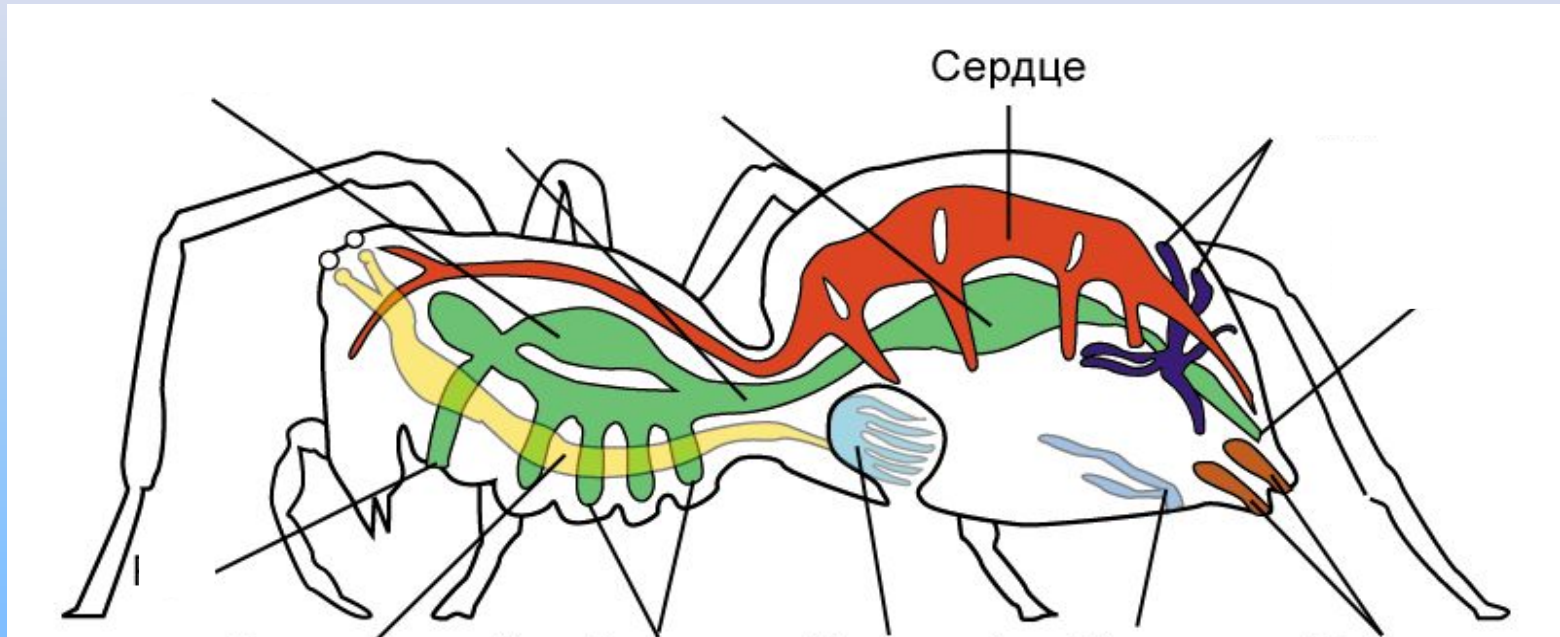
# ТИП МОЛЛЮСКИ



**Кровеносная система незамкнутая**

**Сердце - обеспечивает движение крови**

# ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ



**Кровеносная система незамкнутая. При сокращении сердца кровь выталкивается в кровеносные сосуды, из них – в полость тела между органами. Затем возвращается вновь в сердце по другим сосудам.**

# ТИП ХОРДОВЫЕ

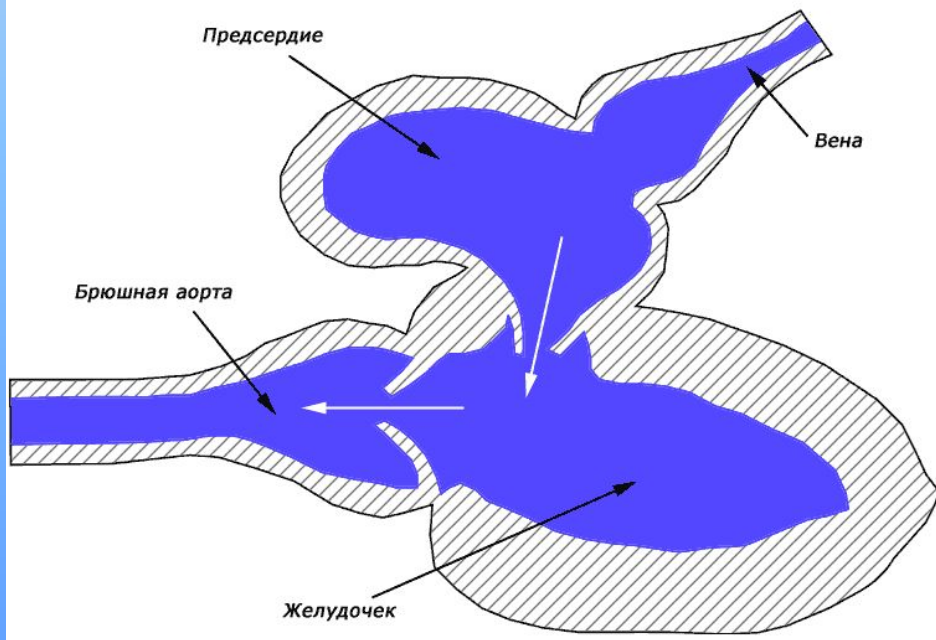
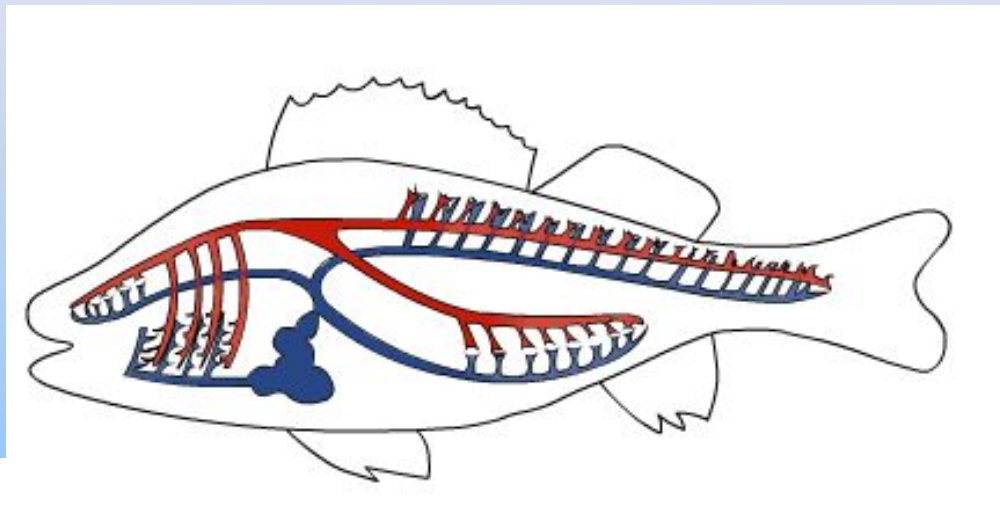


**У ланцетника кровеносная система замкнутая, сердце отсутствует. Кровь движется благодаря сокращению стенок переднего отдела брюшного кровеносного сосуда.**



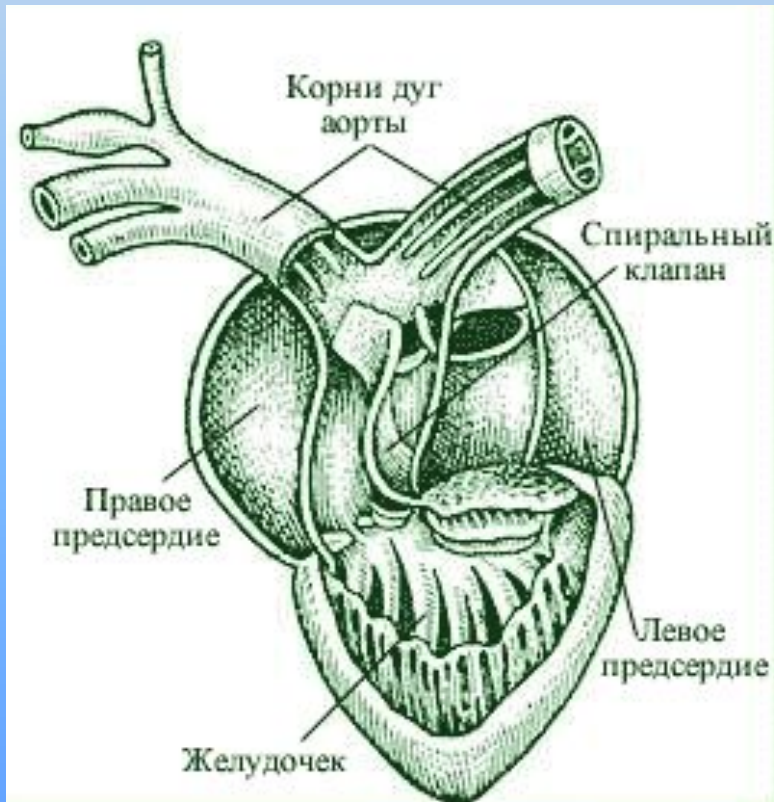
# Класс рыбы

У рыб один круг кровообращения. Сердце состоит из двух камер – предсердия и желудочка.



# Класс земноводные

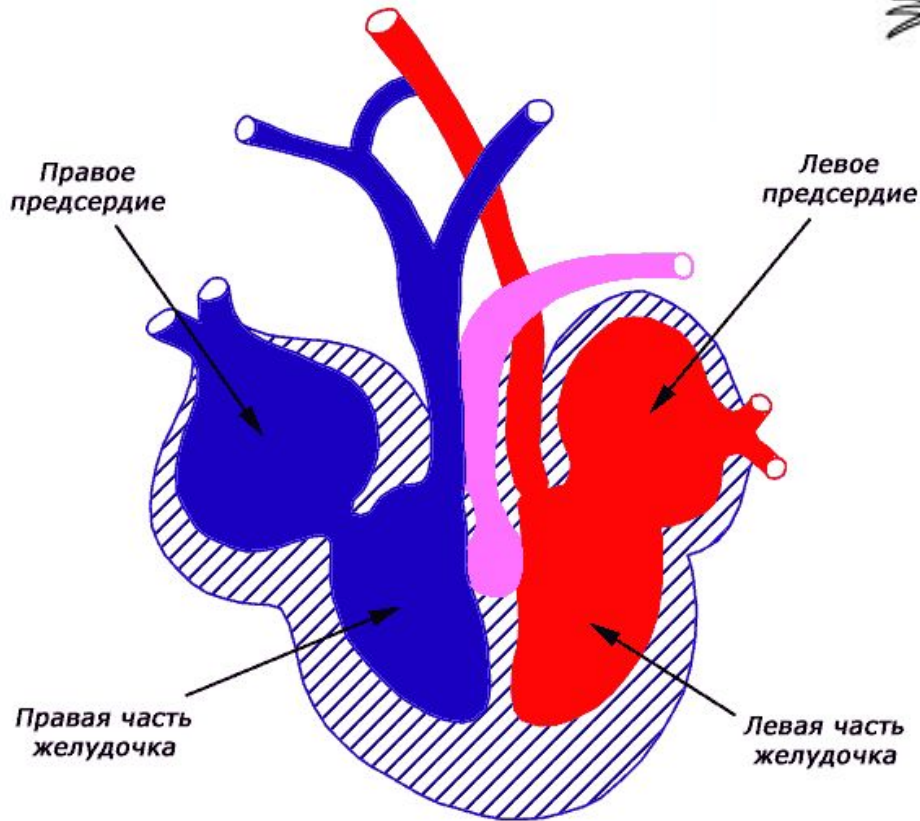
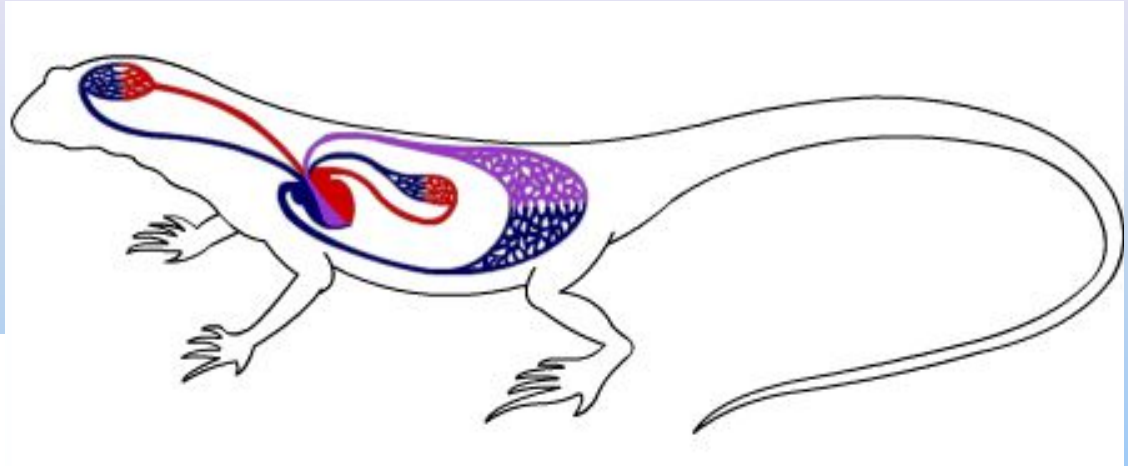
Кровь течет по двум кругам кровообращения – большому и малому.



Сердце состоит из трех камер: два предсердия и желудочек. В желудочке кровь частично смешивается.

# Класс пресмыкающиеся

Два круга кровообращения.

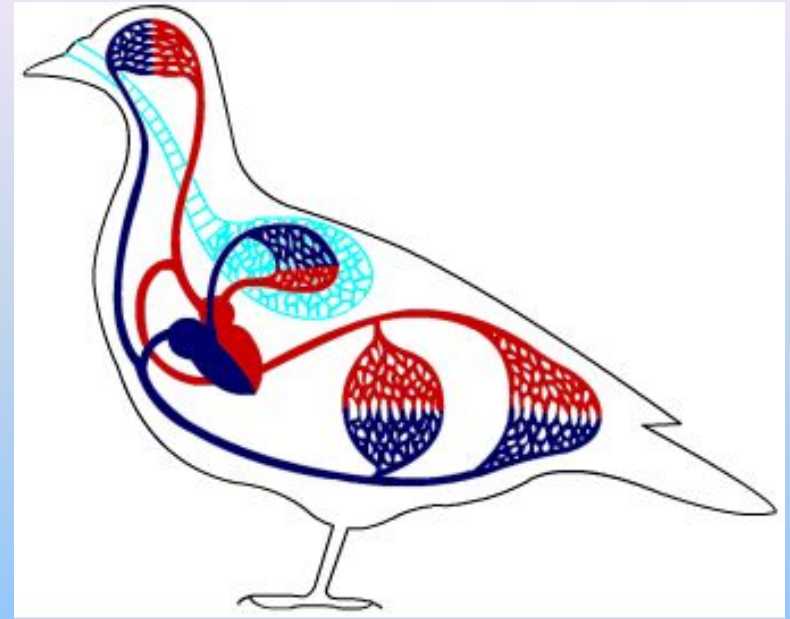
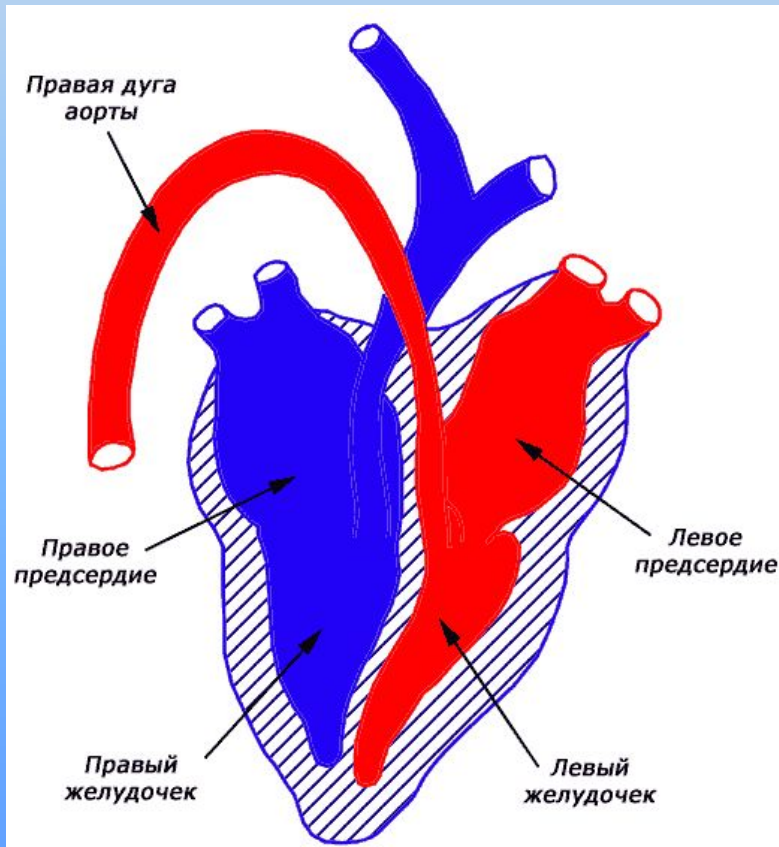


В сердце три камеры. В желудочке образуется перегородка, которая не полностью делит его на две половины. Благодаря ей кровь меньше смешивается.



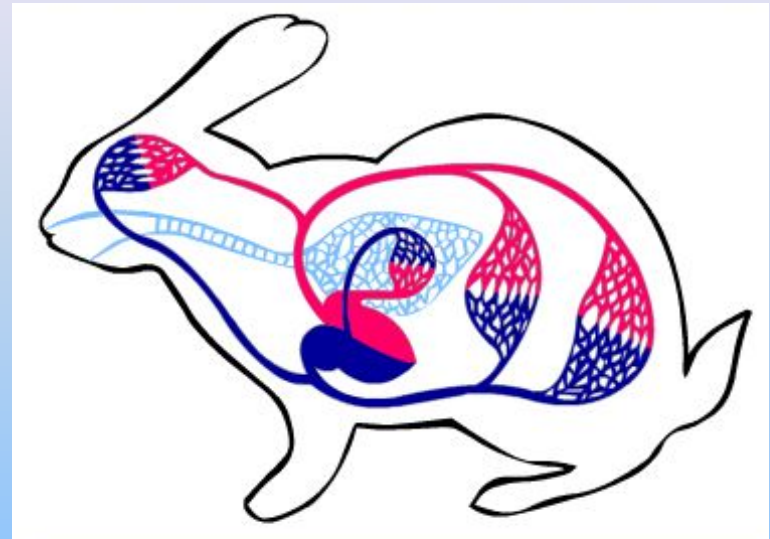
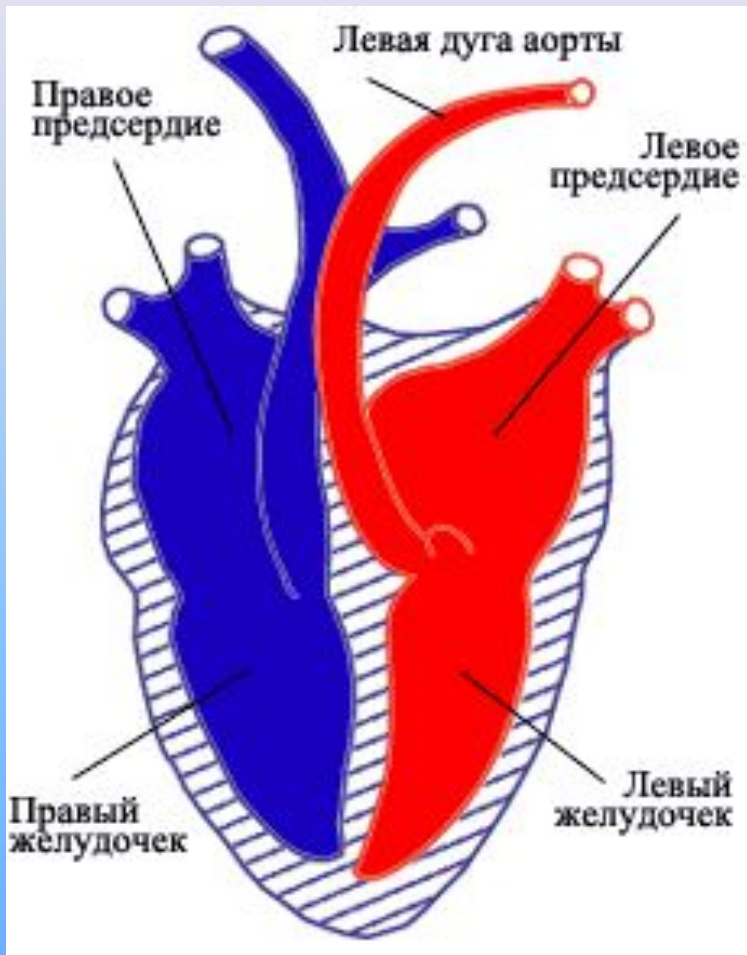
# КЛАСС ПТИЦЫ

**Кровеносная система замкнутая.  
Кровь течет по двум кругам  
кровообращения.**

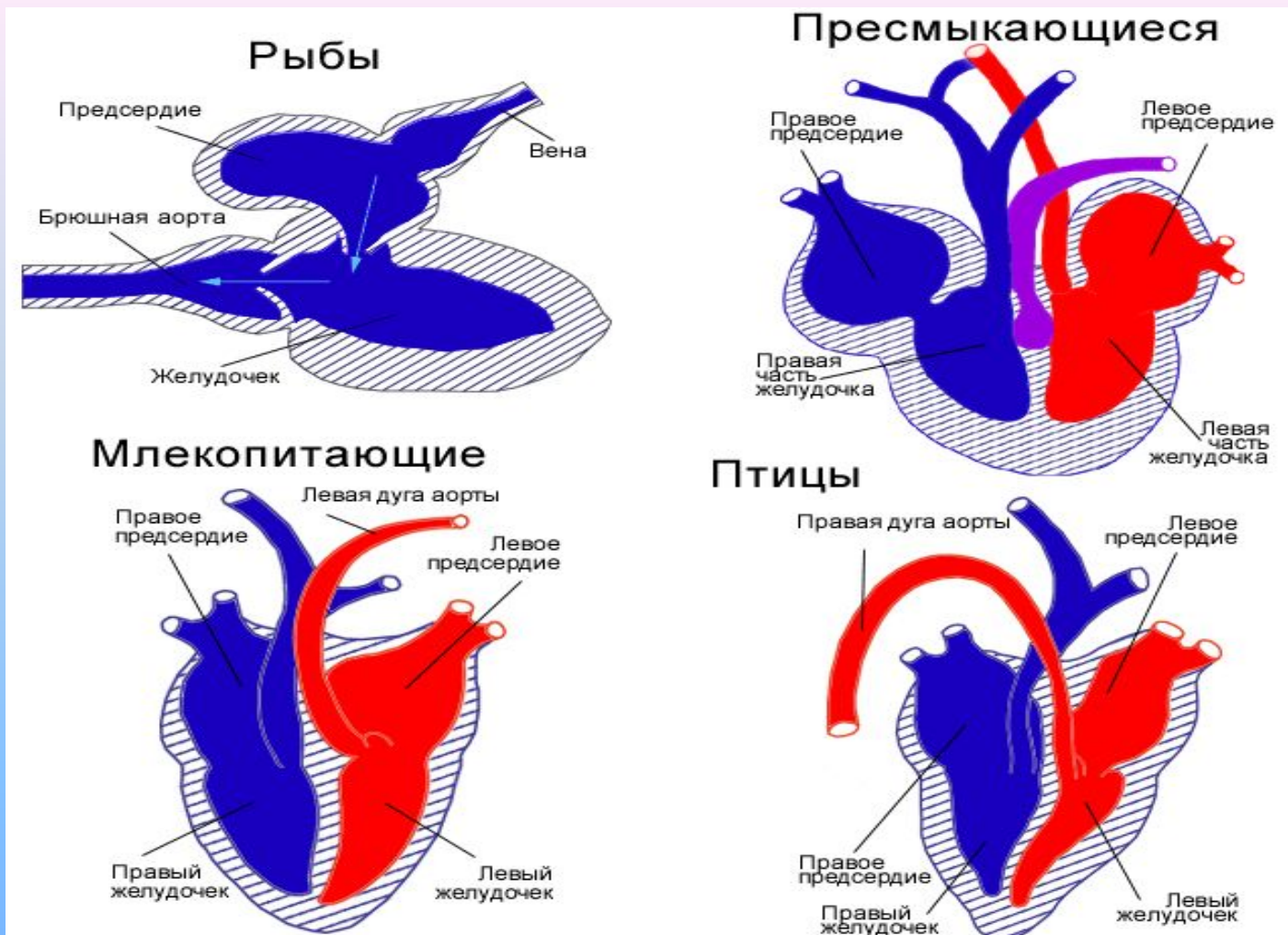


**Сердце состоит из четырех камер: двух желудочков и двух предсердий.  
Артериальная и венозная кровь не смешиваются.**

# Класс млекопитающие

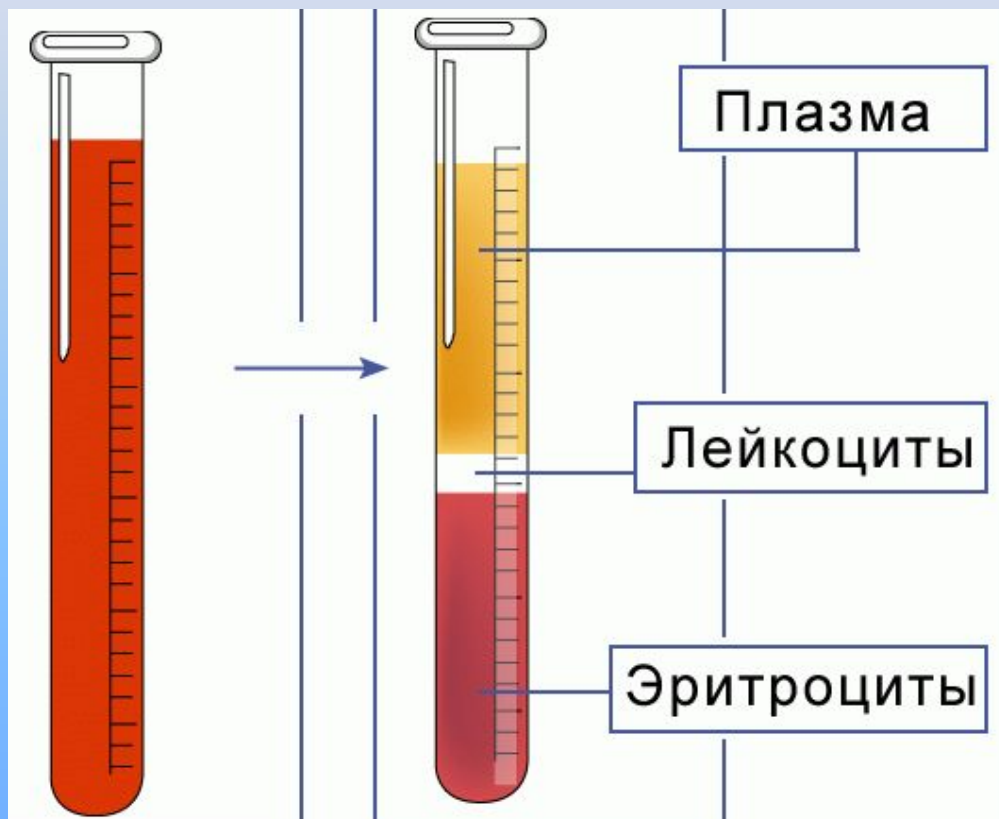


Омывая клетки тканей и органов, кровь осуществляет газообмен. Так же происходит с веществами, поступающими из пищеварительной системы. Кровь переносит так же вещества, выделяемые железами внутренней секреции, с помощью которых регулируется деятельность организма.



**Эволюция системы кровообращения шла по пути создания высокоспециализированной кровеносной системы, обеспечивающей всем клеткам тела необходимые для их жизни условия.**

**Кровь – это жидкость, циркулирующая в кровеносной системе.**

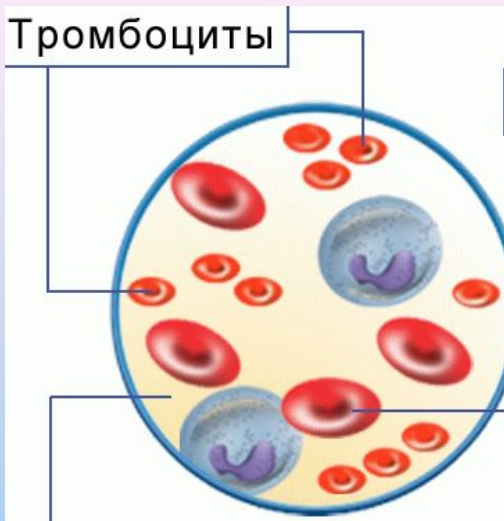


**состоит из воды, растворенных в ней солей и питательных веществ.**

**бесцветные клетки, выполняют защитную функцию, захватывая и переваривая посторонние частицы.**

**содержат гемоглобин, способны легко присоединять и отдавать кислород и углекислый газ.**





Кровяные пластинки, обеспечивают свертываемость крови в случае повреждения кровеносных сосудов.

## Функции крови.

**Транспортная** – перенос газов, питательных веществ и продуктов обмена.

**Регуляторная** – поддержание температуры тела.

**Защитная** – свертываемость крови, уничтожение болезнетворных микроорганизмов.