

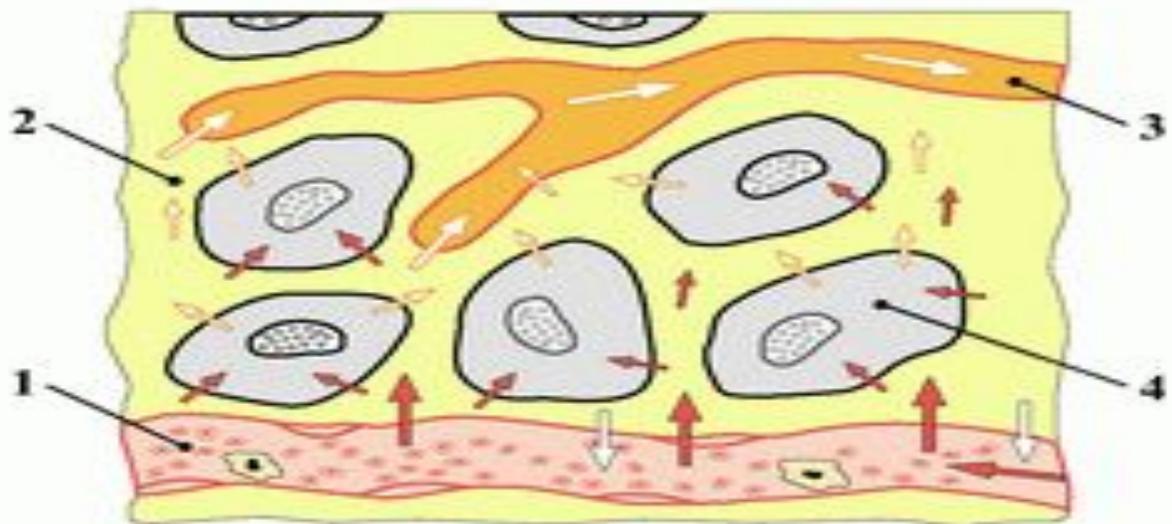
Транспортные системы организма человека

Транспортные

системы

Лимфатическая система

Кровеносная система



- 1 - Кровеносный капилляр
- 2 - Тканевая жидкость
- 3 - Лимфатический капилляр
- 4 - Клетка

Лимфатическая система

Лимфатические капилляры

слепые мешочки,
вбирает избыток
тканевой
жидкости

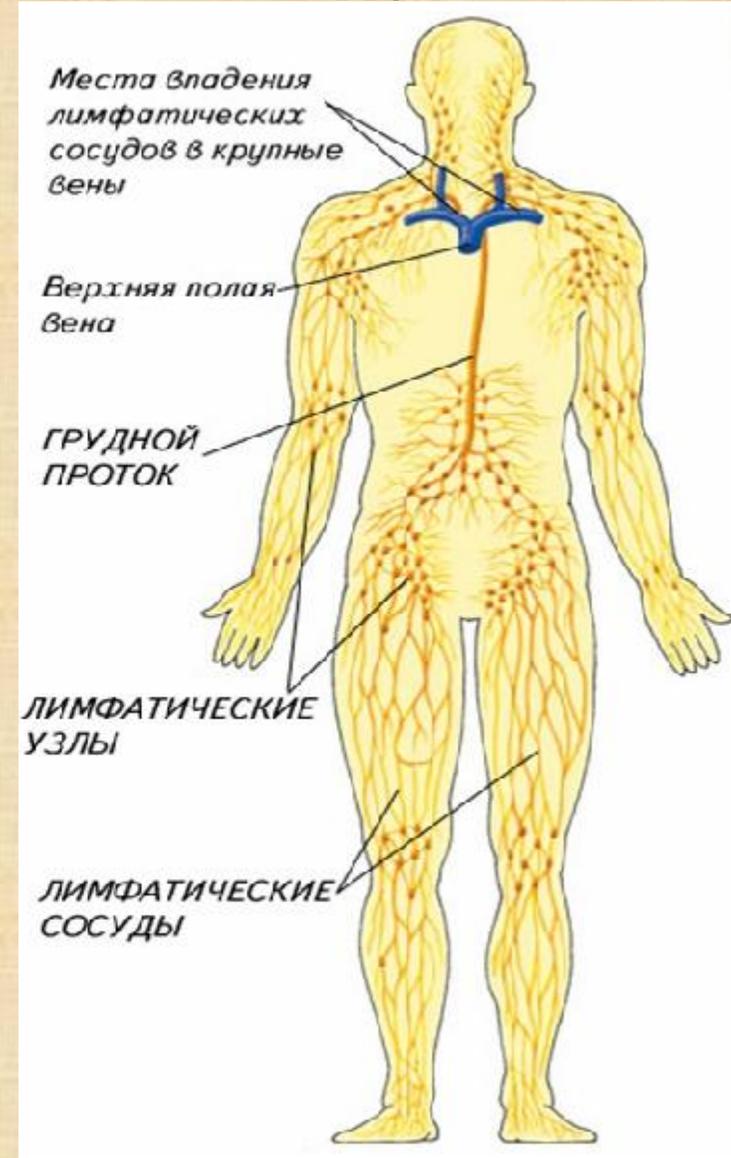
Лимфатические узлы

бобовидные
образования,
фильтруют тв.
частицы,
микроорганизмы и
др.),
вырабатывают

Лимфатические сосуды

есть
кармановидные
клапаны

Незамкнута
я!



Замкнутая!!!

Кровеносная система

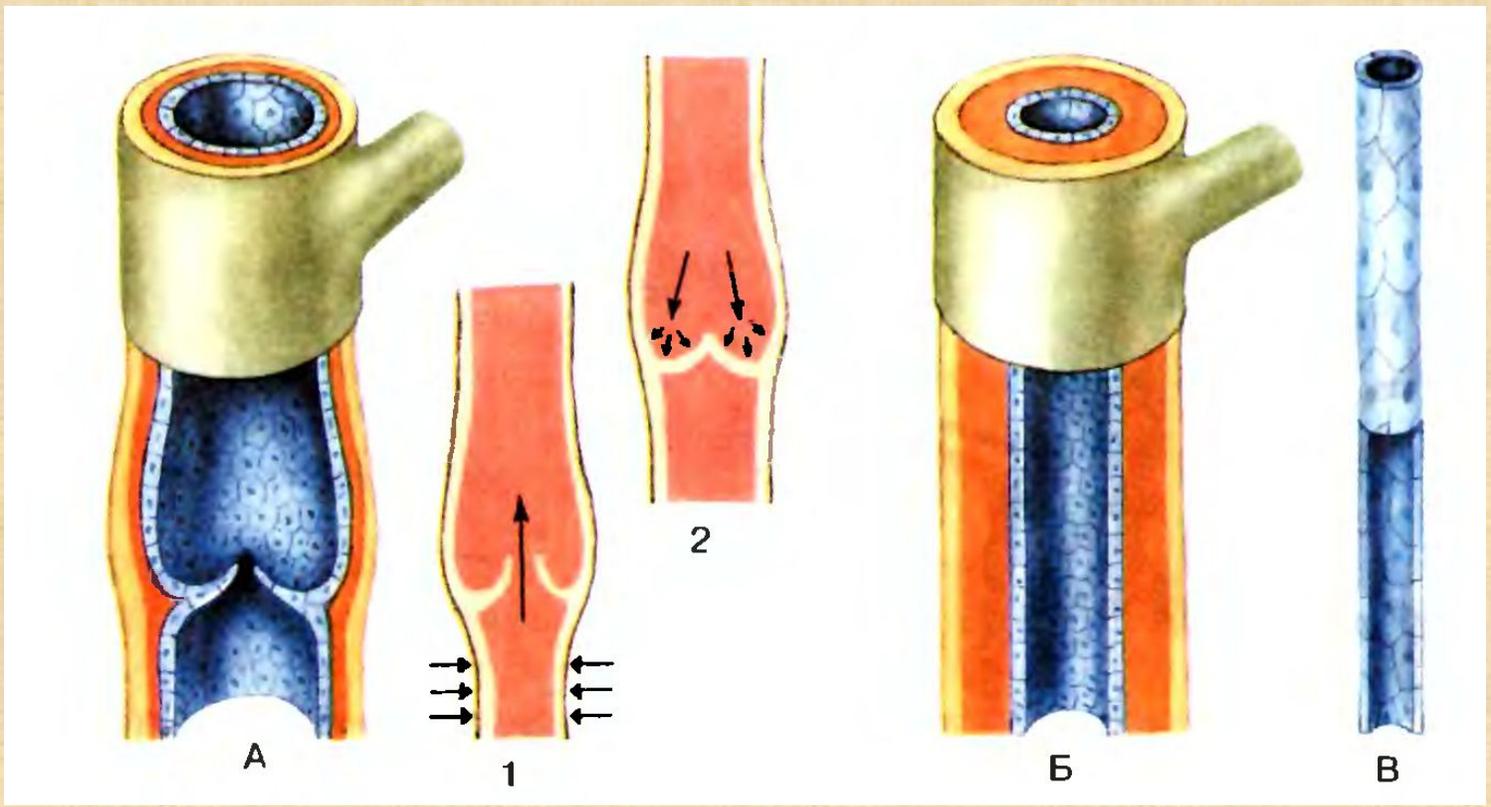
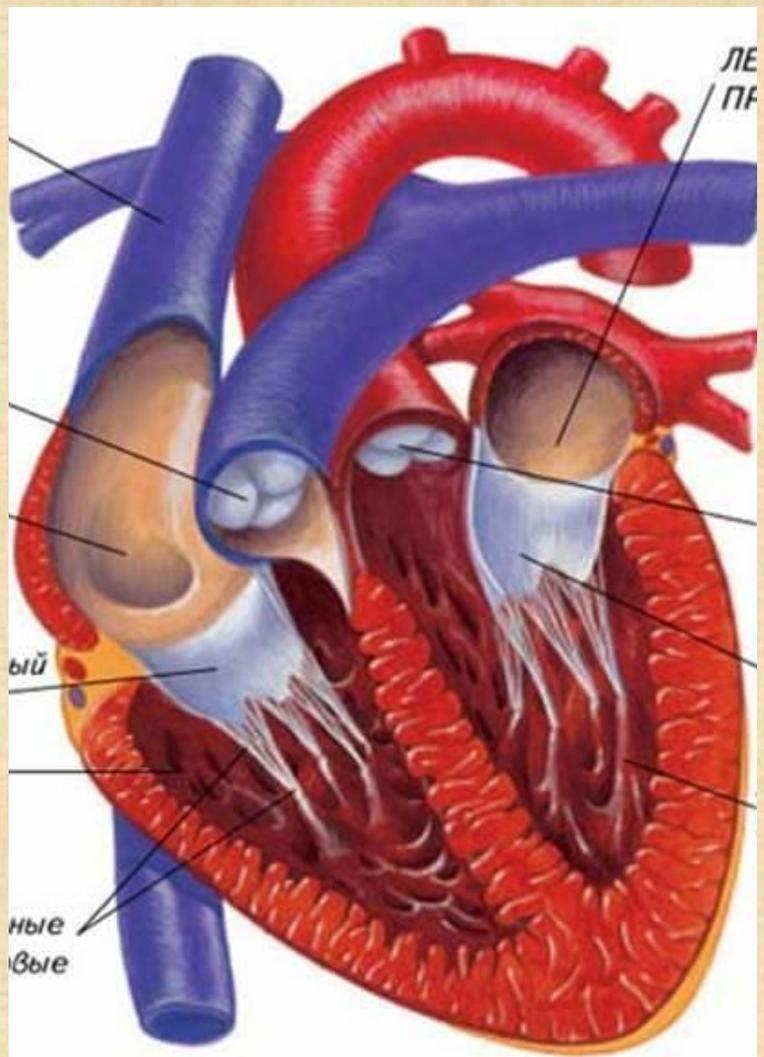
Сердце

**Кровеносные
сосуды**

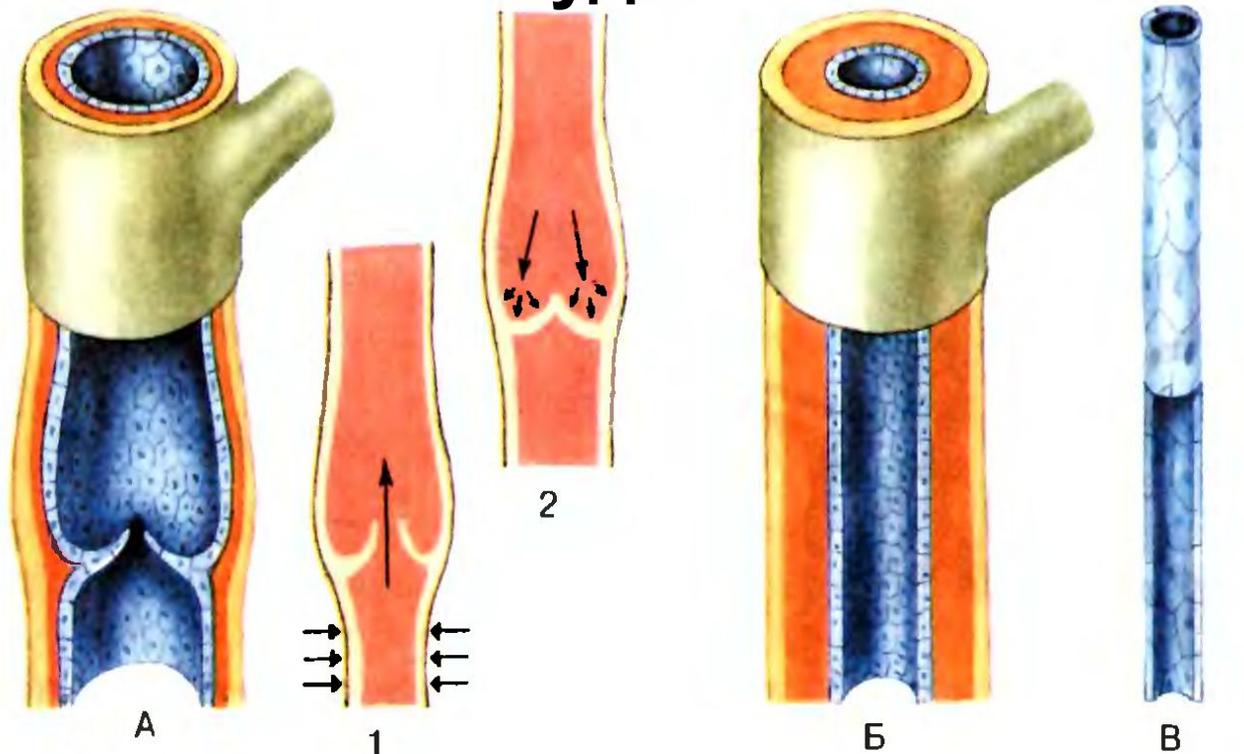
артерии

вены

**капилляр
ы**



Строение кровеносных сосудов



Слои:

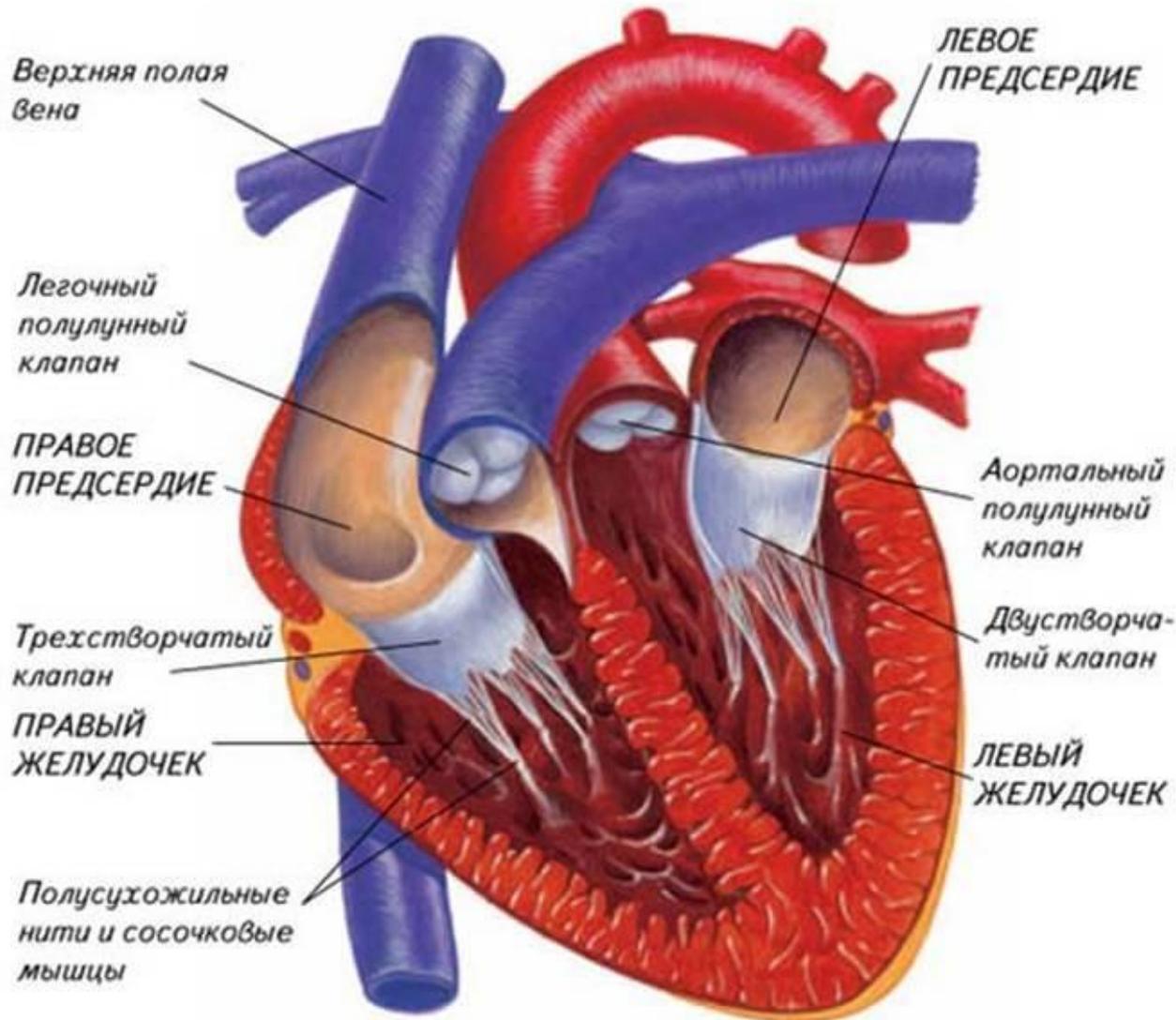
внешний – соединительная
ткань,
средний – мышечная ткань,
внутренний – эпителиальная

Вены – трехслойные сосуды
с кармановидным клапаном,
несут кровь к сердцу,
залегают неглубоко под кожей,
кровь течет медленно

Артерии – трехслойные
сосуды с толстыми
стенками,
несут кровь от сердца,
залегают глубоко под кожей,

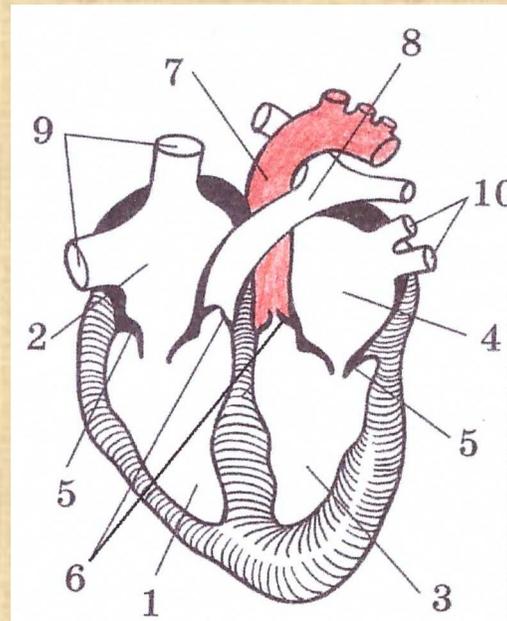
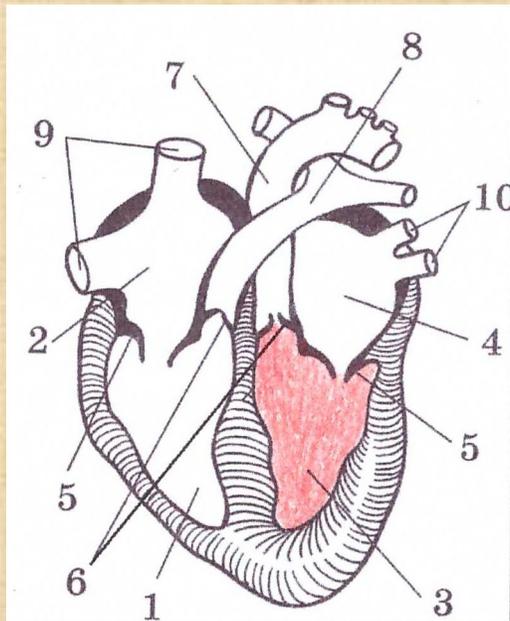
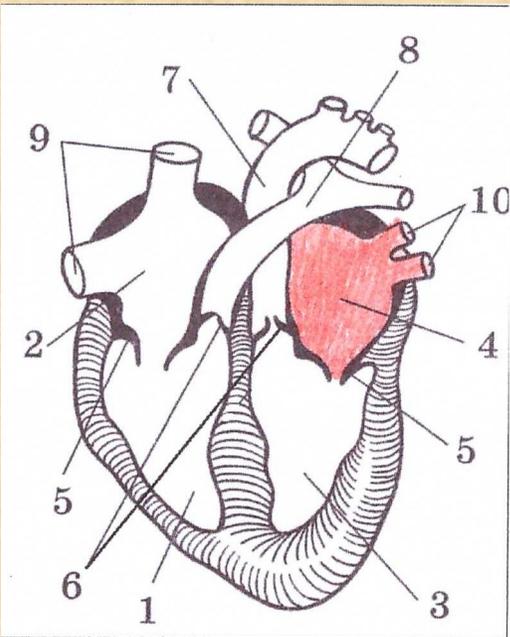
Капилляры – однослойные
сосуды с тонкой стенкой,
осуществляют обмен в-вами
с тканевой жидкостью

Строение сердца



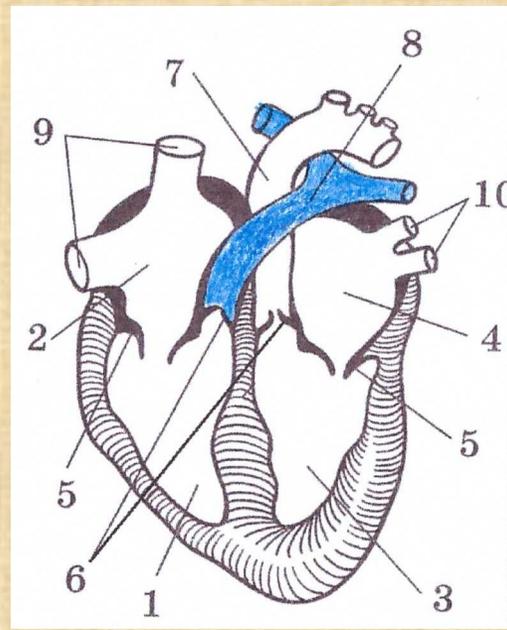
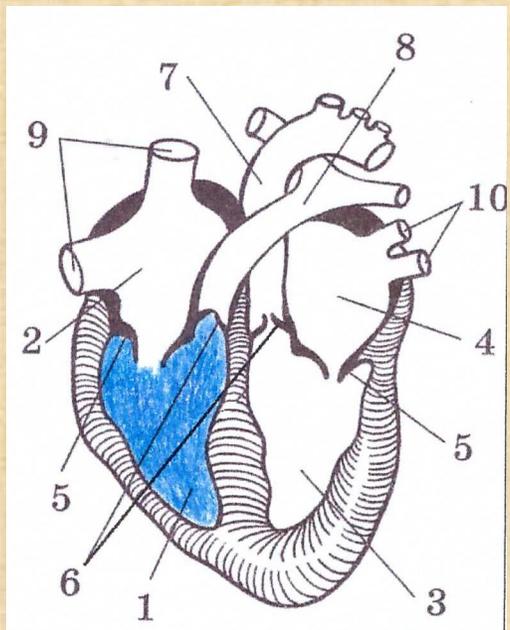
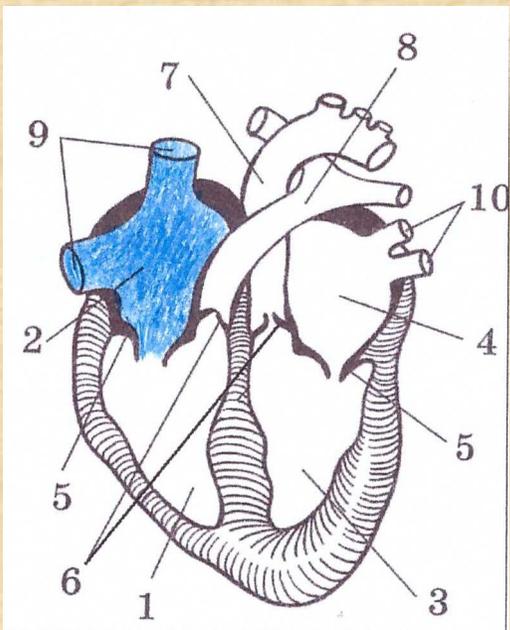
4-х камерное:
2-а предсердия,
2-а желудочка,
левая часть – артериальная
кровь,

Сердце находится в грудной
клетке, м/у правым и левым
легкими, чуть смещено влево,
состоит из 3 х слоев, ткани,
сердечная сумка -
соединительнотканый мешок,
миокард - мышца,
сердечная жидкость –
уменьшение трения



Левая сторона

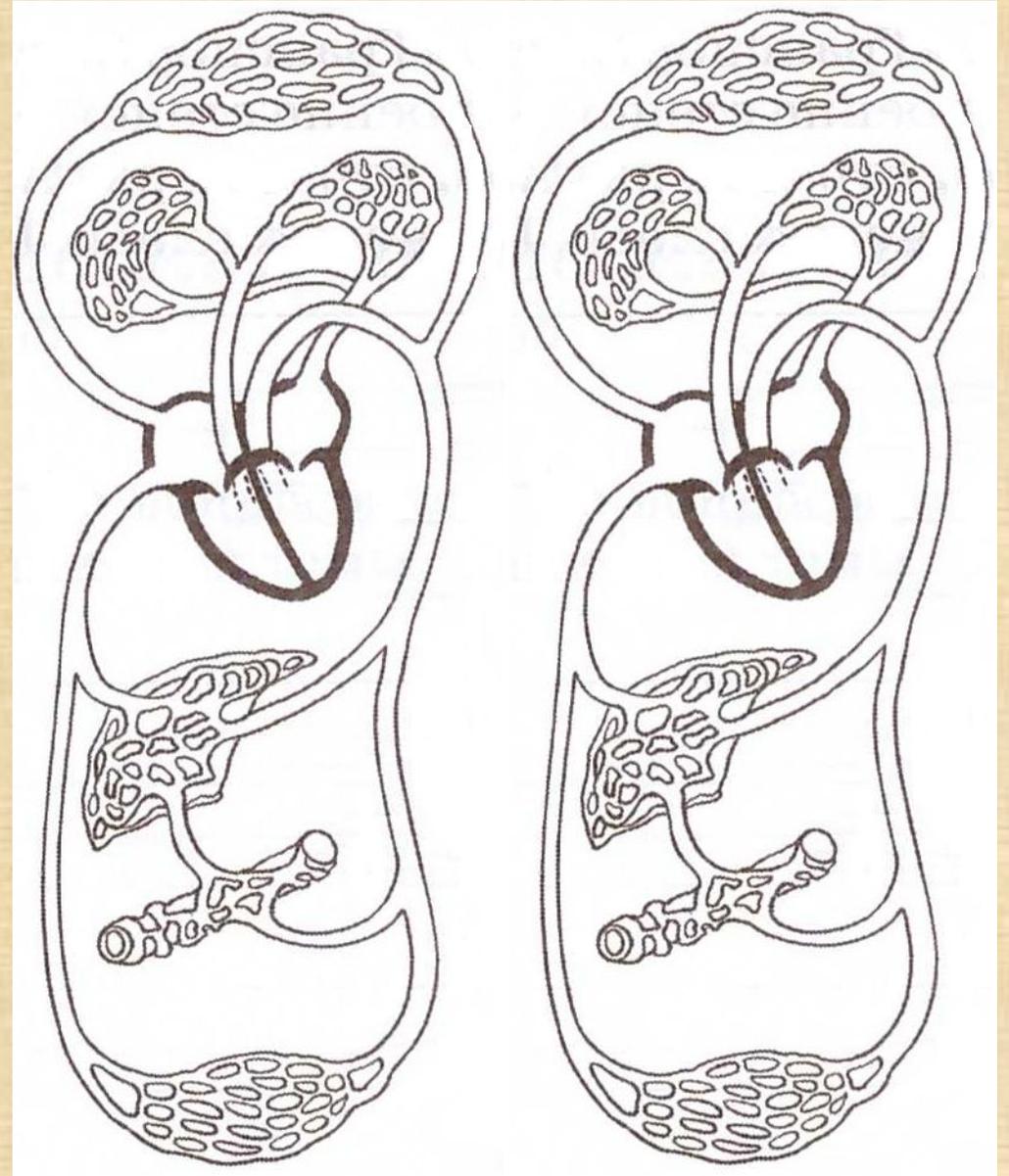
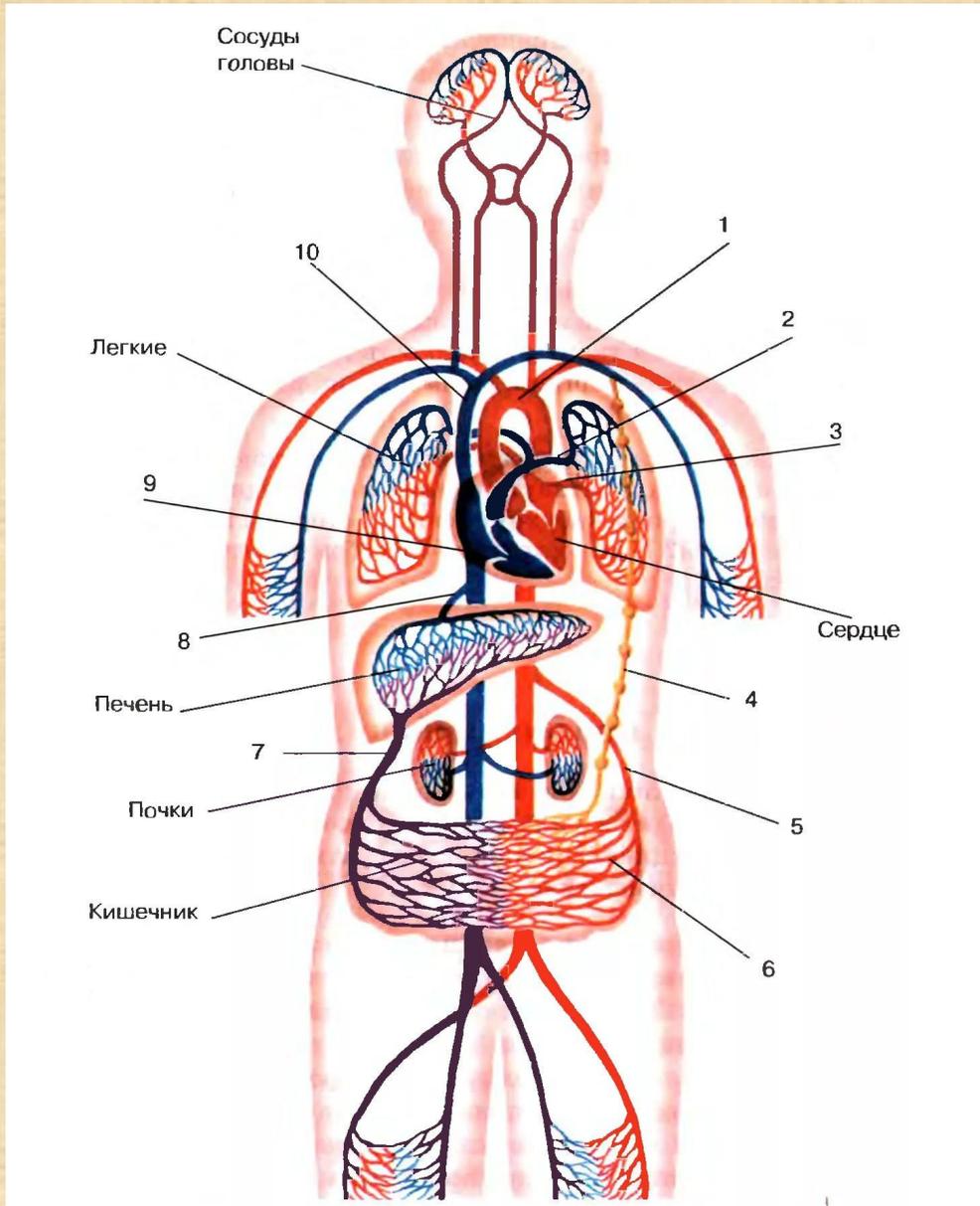
- 10. легочная вена
- 4. левое предсердие
- 5. полулунный клапан
- 3. левый желудочек
- 6. створчатый



Правая сторона

- 9. полые вены
- 2. правое предсердие
- 5. полулунный клапан
- 1. правый желудочек
- 6. створчатый

Круги кровообращения



Домашнее задание:

1. Пар. 17 и 18 учить все термины (основные понятия в конце параграфа),
2. Рисунок 1 «Сердце» – все подписи,
3. Рисунок 2 «Круги кровообращения» – нарисовать цветным карандашом малый и большой круги кровообращения,
4. Готовиться к тесту.

