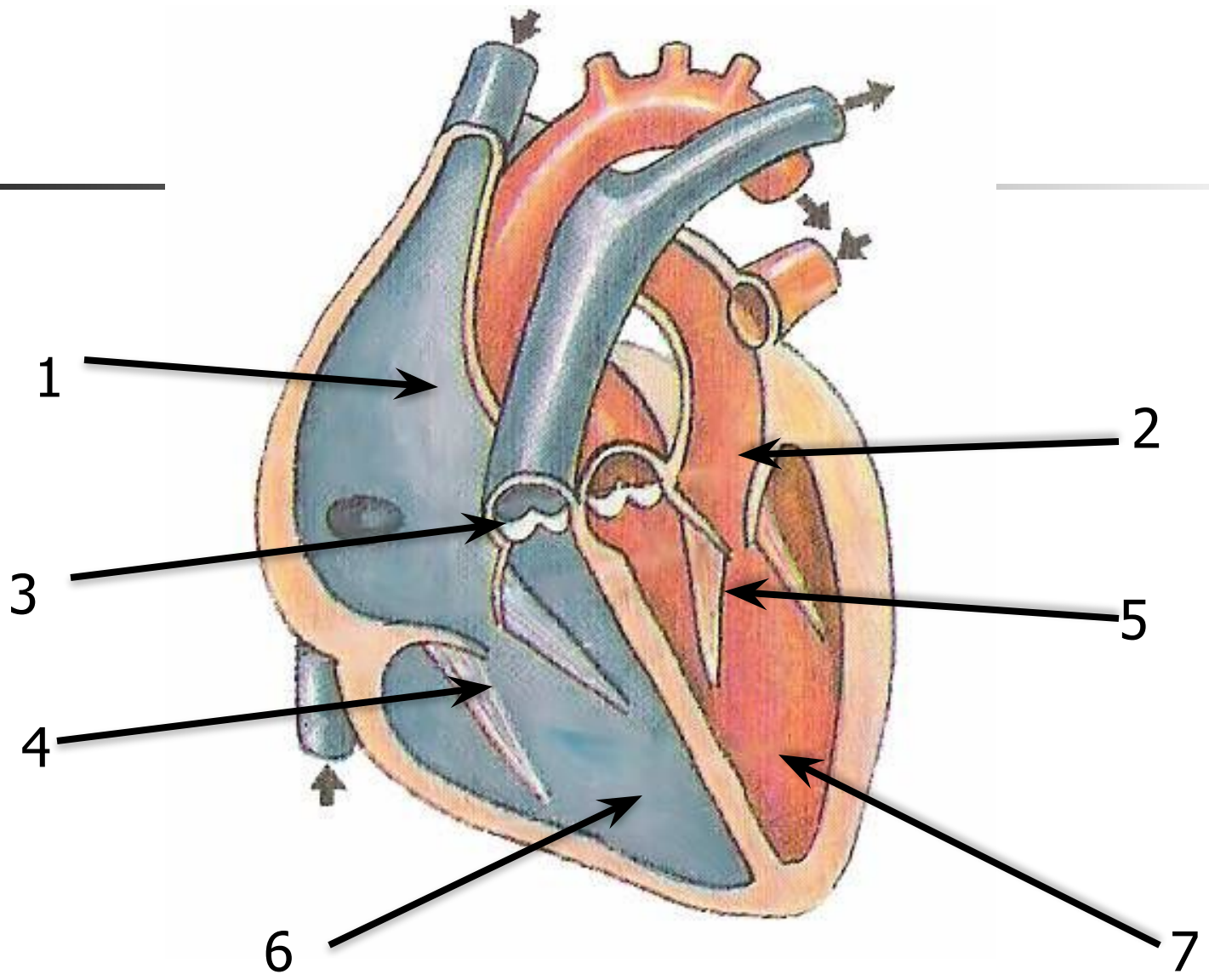
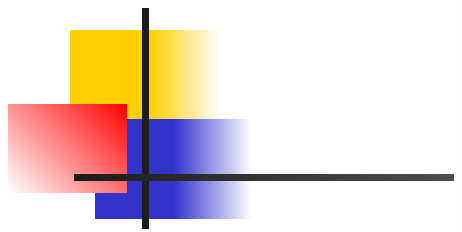
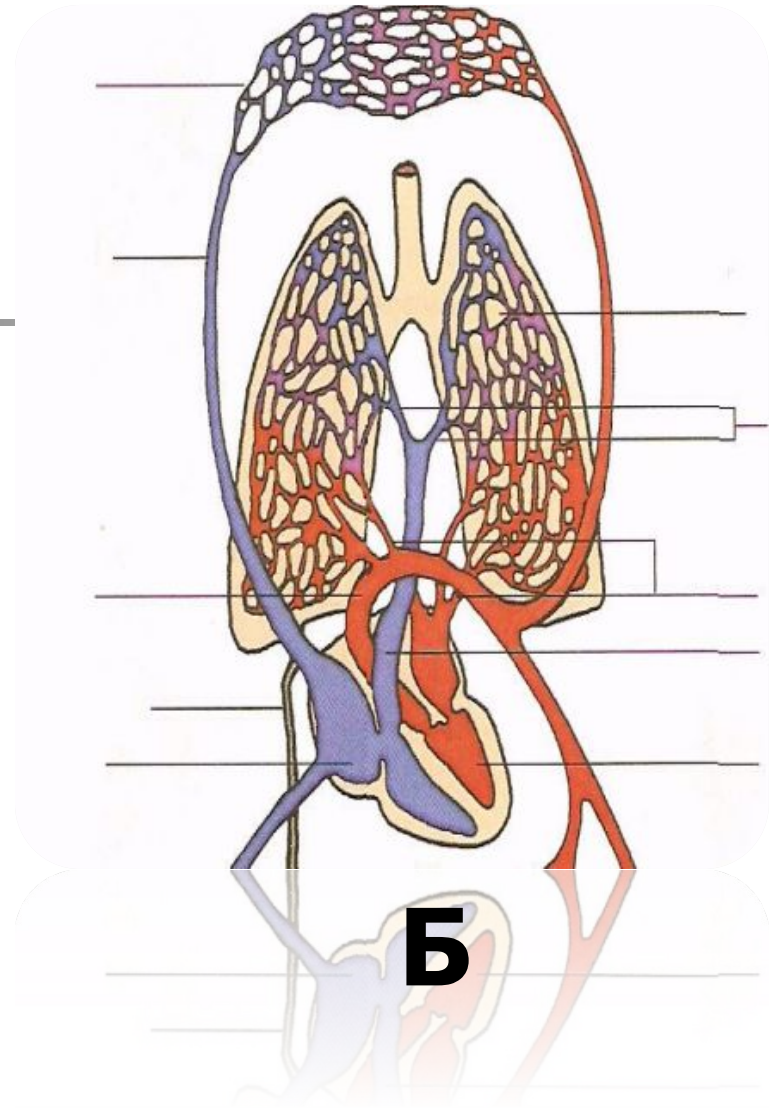
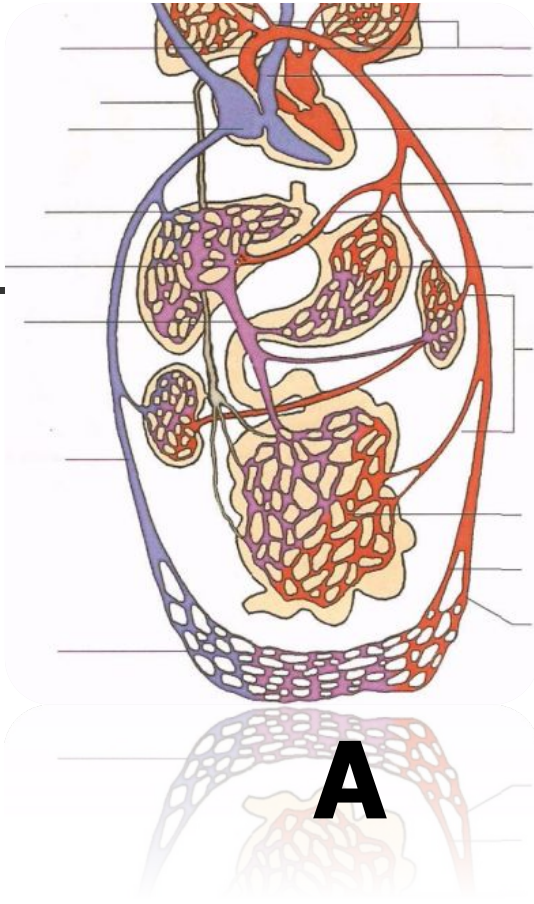




Тема урока:

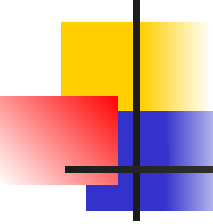
ДВИЖЕНИЕ КРОВИ ПО СОСУДАМ.

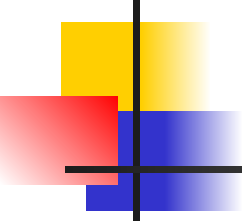




В

написать формулу, для определения минутного объема крови

- 
- Для движения жидкости по сосудам необходима энергия, создающая давление. Жидкость двигается из мест с большим давлением в места с меньшим давлением.
 - Скорость течения жидкости зависит от суммарного поперечного сечения сосудов.
 - Чем меньше суммарное поперечное движение сосудов, тем больше скорость течения жидкости.
 - Один и тот же объем жидкости проходит с большей скоростью более узкие участки, чем более широкие.



ЧТО ТАКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ?

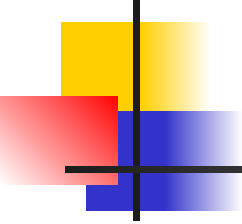


Движение крови

Кровяное
давление

Скорость
тока

Пульс



**Кровяное давление – это
давление крови на
стенки сосудов, или
давление, под которым
находится кровь в
кровеносных сосудах**



ДАВЛЕНИЕ КРОВИ

←
Максимальное
(верхнее)

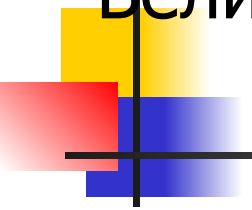
Давление в аорте
в момент сокращения
желудочков

110-125 мм.рт.ст.

→
Минимальное
(нижнее)

Давление в аорте
в момент
расслабления
желудочков

60-80 мм.рт.ст.



Величина кровяного
давления:

В аорте –

150 мм.рт.ст.

В крупных артериях –

120 мм.рт.ст.

В капиллярах –

130 мм.рт.ст.

В венах –

10 мм.рт.ст.

Скорость тока крови:

В крупных артериях –

0,5 м/с

В венах среднего
диаметра –

0,06 – 0,14 м/с

В полых венах –

0,2 м/с

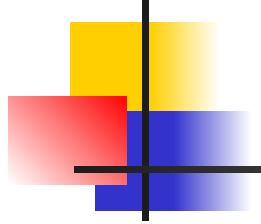
В капиллярах –

0,005 м/с



Опорные точки:

За счет разницы давления крови в сосудах, кровь устремляется в область более низкого давления, то есть течет от артерий к венам.



ПУЛЬС –
периодическое
толчкообразное
расширение стенок
артерий, синхронное с
сокращениями сердца.

Лабораторная работа: Подсчет пульса в разных условиях.

Оборудование: секундомер

Цель работы: Доказать изменение частоты сердечных сокращений в зависимости от состояния организма.

Ход работы:

- 1) Найдите у себя пульс на запястье.
- 2) Подсчитайте пульс в положении сидя за 15 сек.
- 3) Запишите данные в таблицу, умножив их на 4.
- 4) Подсчитайте пульс в положении стоя за 15 сек.
- 5) Запишите данные в таблицу, умножив их на 4.
- 6) Подсчитайте пульс после 10 приседаний.
- 7) Запишите данные в таблицу, умножив их на 4.
- 8) Сделайте вывод: Объясните разницу числа сердечных сокращений в зависимости от состояния организма.



ЧТО ТАКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ?

ПРОВЕРЬ СВОИ ЗНАНИЯ.

Выбери один правильный ответ.

1. Самая высокая скорость движения в крови в:

- а) капиллярах б) аорте в) венах

2. При физической нагрузке ЧСС:

- а) уменьшается б) остается постоянной в) увеличивается

3. Пульс – это ритмичное колебание стенок:

- а) артерий б) вен в) капилляров

4. Максимальное кровяное давление наибольшее во время:

- а) расслабления желудочков б) сокращения предсердий
в) сокращения желудочков

5. Какое нормальное артериальное давление у подростка:

- А) 110/60-80 мм.рт.ст. б) 120/85 мм.рт.ст. в) 140/90 мм.рт.ст.