

*** *Анатомо-физиологические
особенности сердечно-сосудистой
системы. Анатомия сердца.***



**Цели занятия:*

- * изучить и знать анатомию сердечно - сосудистой системы, морфологию, анатомию, функции сердца, кровеносных сосудов.*



*Что такое сердце?
Камень твердый?
Яблоко с багрово-красной кожей?
Может быть, меж ребер и аортой
Бьется шар,
на шар земной похожий.
Так или иначе - все земное
Уменьшается в его пределах.



(Э. Межелайтис “Сердце”)

**Известно, что сердце человека сокращается в среднем 70 раз в минуту, при каждом сокращении выбрасывая около 150 см. куб. крови. Какой объём крови перекачивает ваше сердце за три пары занятий.*

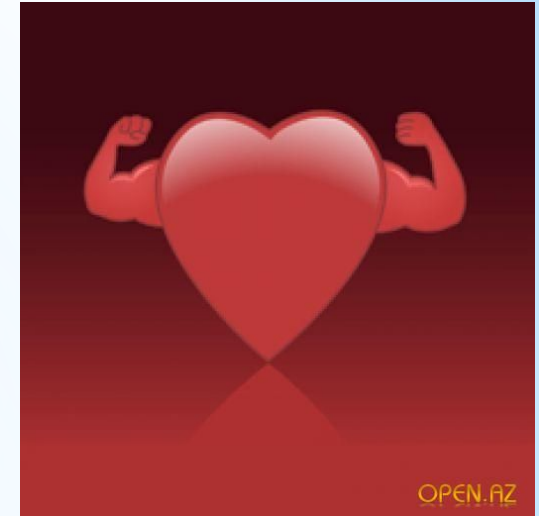


**Решите задачу*

**70 * 90 = 6300 раз сокращений
за одну пару.*

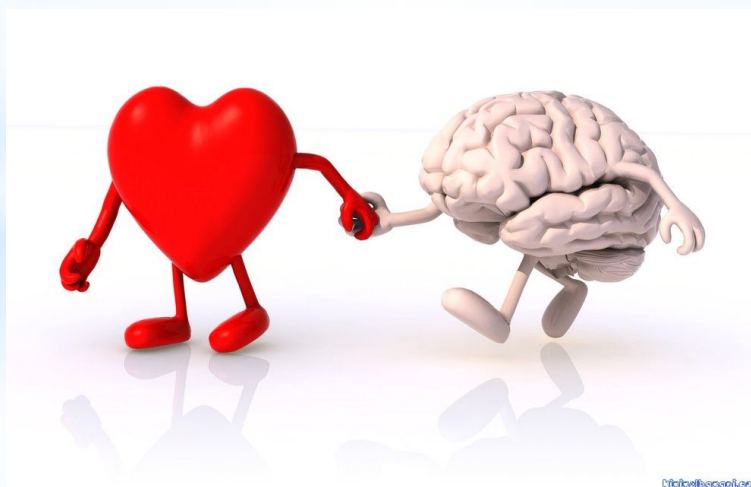
**6300* 150 = 945000 см.куб. или
945 л. крови перекачивает за
одну пару.*

**945 * 3 = 2835 л. крови за три
пары*



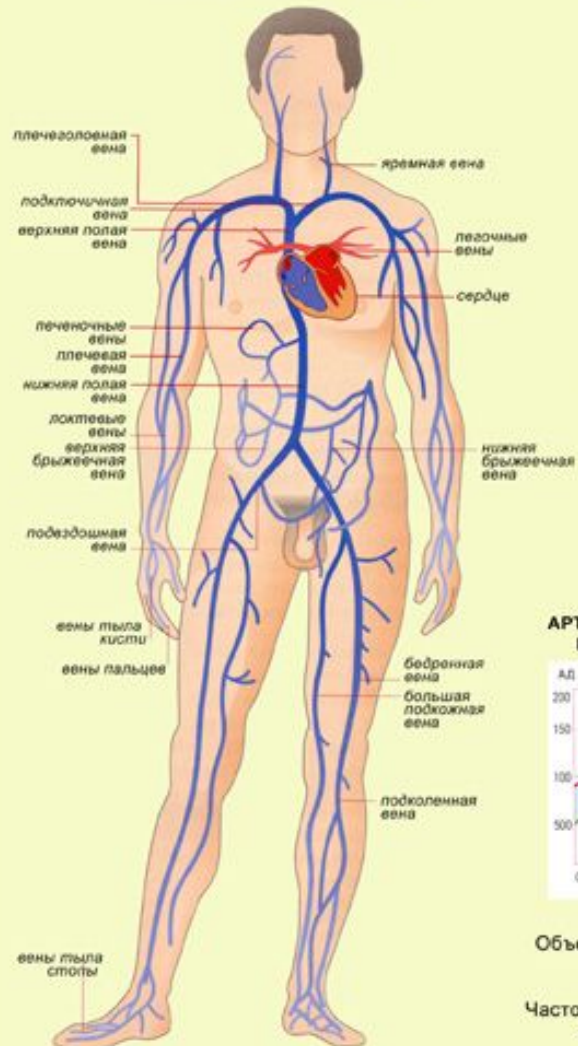
****Решение задачи***

***Решить тесты
ИСХОДНОГО уровня
(время на выполнения 15 минут)**



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

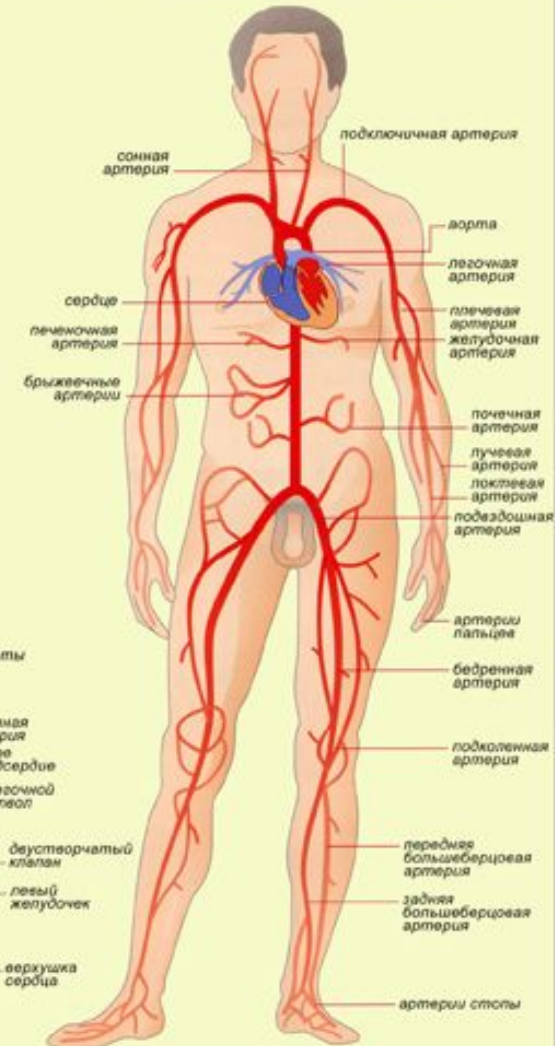
ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА



КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ



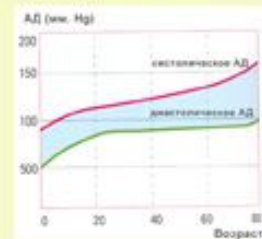
АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА



СТРОЕНИЕ СЕРДЦА

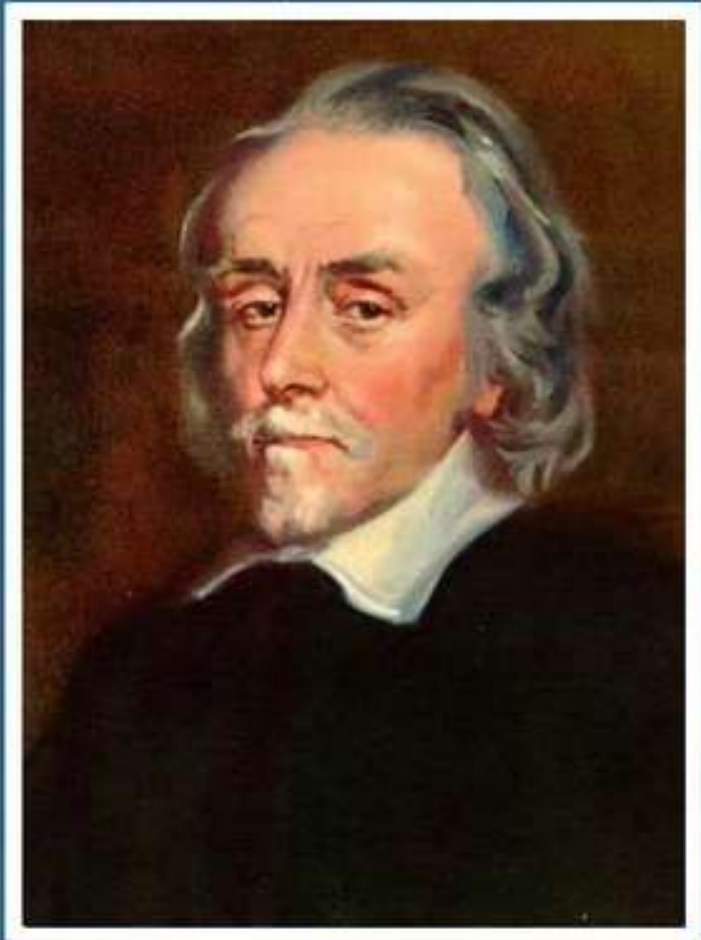


АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В РАЗНОМ ВОЗРАСТЕ



Объем циркулирующей крови
от 4,5 до 6 литров

Частота сердечных сокращений
от 60 до 80 в минуту



Уильям Гарвей

(1578-1657гг) – Английский врач. Доказал движение крови по замкнутому кругу, а также – то, что сердце – центральная точка в кровообращении.

Андреас Везалий (1515-1564)



Основатель современной анатомии

- На лекциях производил рассечение трупов

- Выявил ошибки Галена

- Точно описал и изобразил внутренние органы

человеческого тела и скелет

- Описал клапаны сердца

- Впервые привел все знания в систему

Сердечно-сосудистая система представлена

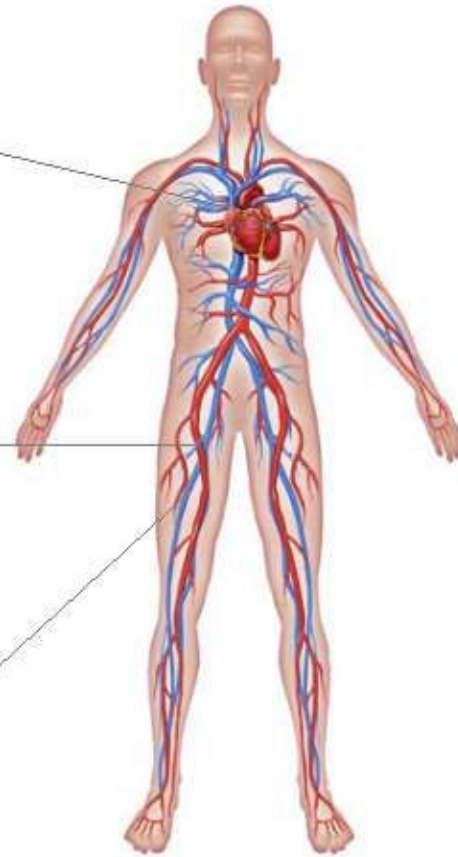
✓ сердце



✓ кровеносные
сосуды



✓ лимфатические
сосуды



Кровеносные сосуды

Артерии

сосуды, по которым
кровь течет от
сердца

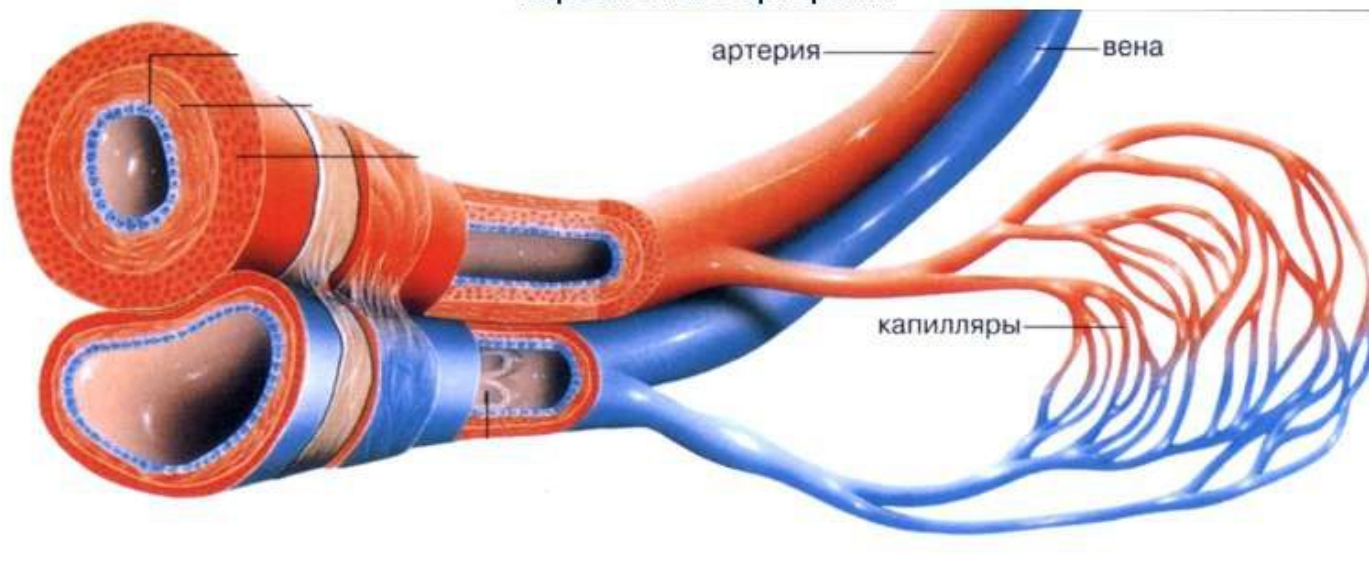
Вены

сосуды, по которым
кровь течет к
сердцу

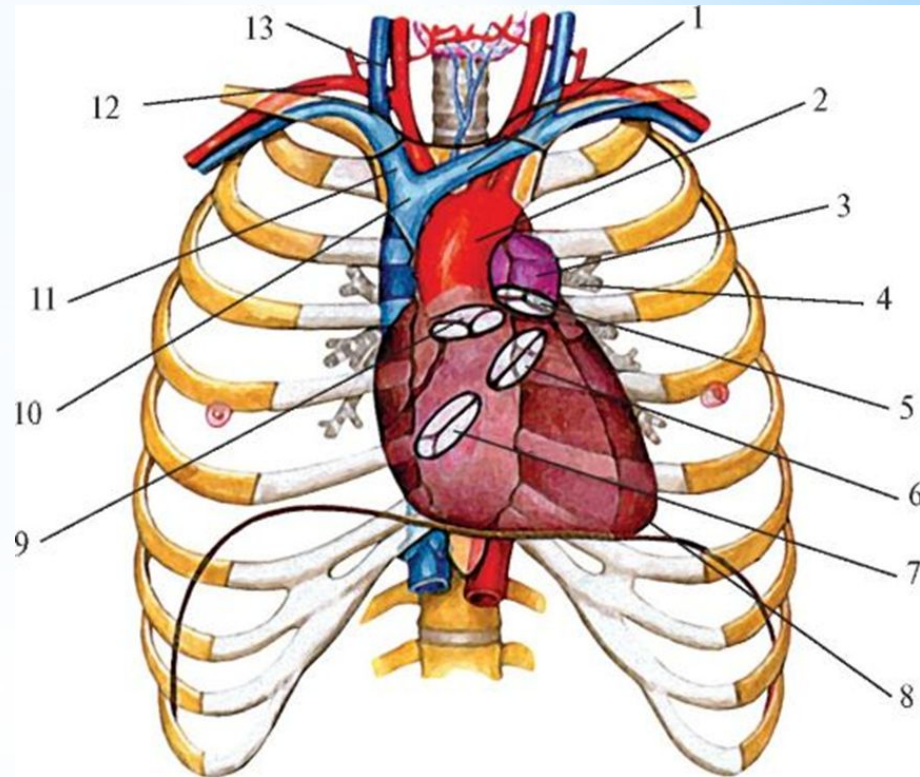
✓ Вены залегают более
поверхностно, почти
параллельно артериям

Капилляры

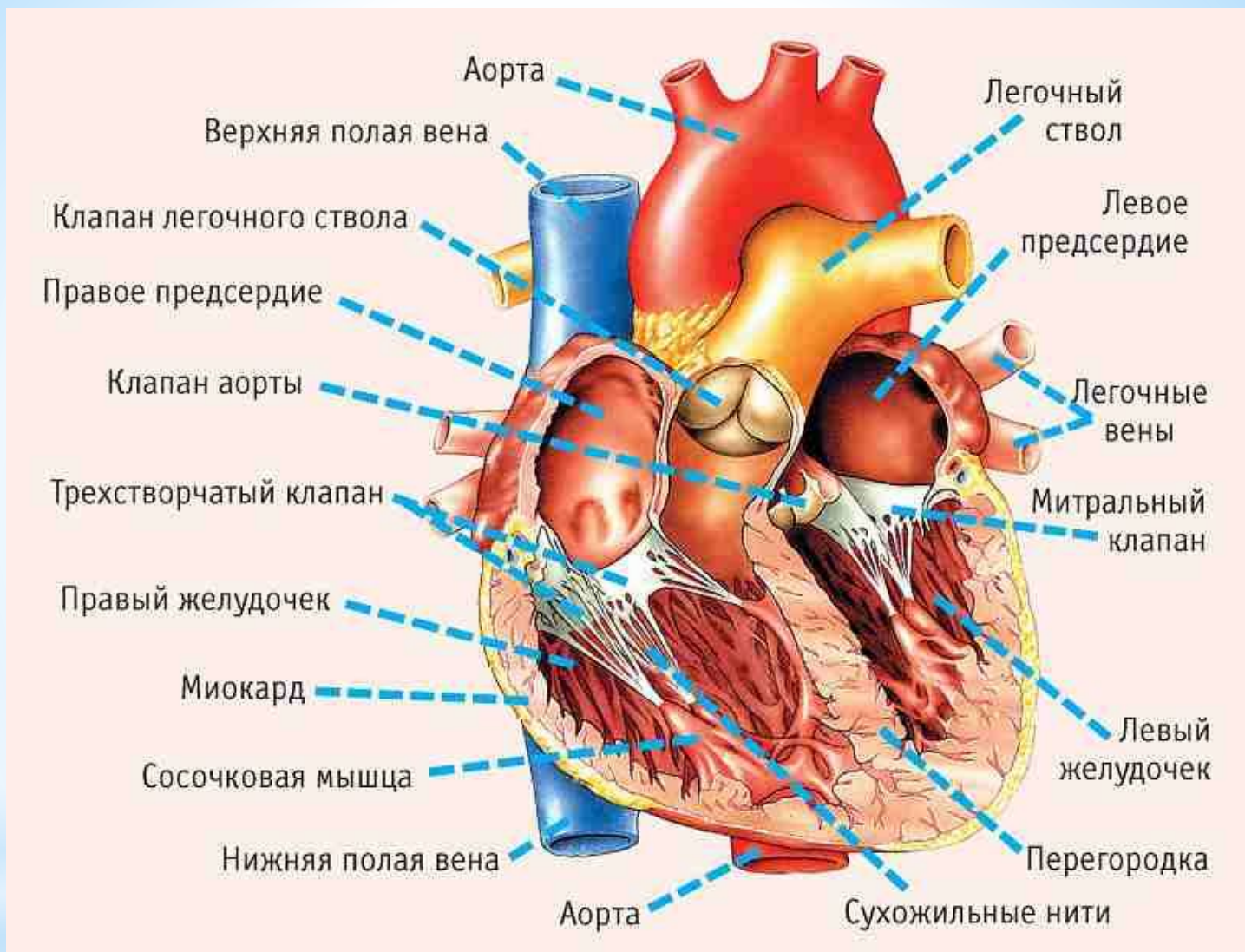
сосуды,
расположенные
в межклеточных
пространствах



- * **Верхняя граница** - на уровне третьей пары рёберных хрящей
- * **Правая граница** - на 1-2 см смещена за правый край грудины от правого 3-его рёберного хряща до 5-го
- * **Нижняя граница** - на уровне 5-х рёберных хрящей
- * **Левая граница** - по среднеключичной линии от 3-его левого рёберного хряща до верхушки сердца
- * **Верхушка** - в 5-ом левом межреберье



* **Границы сердца**



***Внутреннее строение сердца**

***Физкультминутка**

***Самостоятельная работа**

(на выполнение 30 минут)

* ГЛОССАРИЙ.

* **Артерии** - сосуды, по которым кровь из сердца поступает к органам.

* Артерии выходят из желудочков сердца.

* **Вены** - сосуды приносящие кровь в сердце. Вены, впадают в

* предсердия.

* **Капилляры** - это микроскопические сосуды, которые находятся в

* тканях и соединяют артерии с венами.

* **Аорта** - самый крупный артериальный сосуд.

* **Эндотелий** - эпителий, выстилающий внутреннюю оболочку сосудов.

* **Мезотелий** - эпителий, выстилающий наружную оболочку сердца.

* **Эндокард** - внутренняя оболочка сердца.

* **Миокард** - средняя, мышечная оболочка сердца.

* **Эпикард** - наружная оболочка сердца.

* **Перикард** - околосердечная сумка.

* **Клапаны сердца** - выросты эндокарда, обеспечивающие ток крови в

* одном направлении.

* **Предсердия** - камеры сердца, расположенные в верхнем отделе

* сердца.

* **Желудочки** - камеры сердца, расположенные в нижнем отделе сердца

*** ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК.**

МОЛОДЦЫ!

Спасибо за внимание!!!

