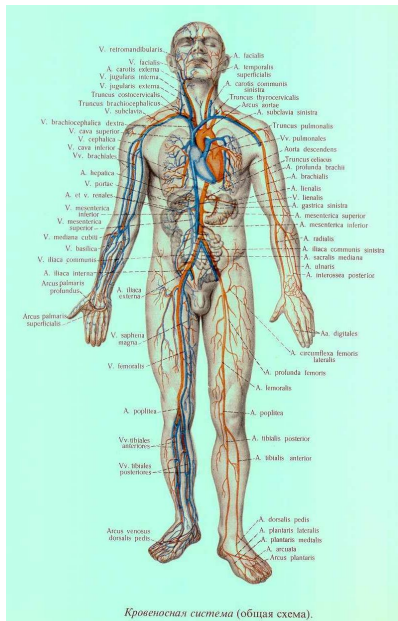
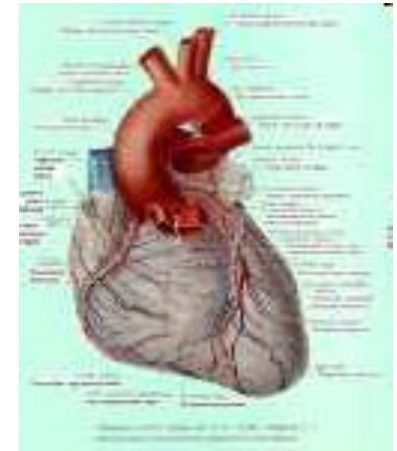


# ЧЕЛОВЕК



## БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС



# РАЗДЕЛЫ КУРСА

---

- КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ
- ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ
- РАСЫ ЧЕЛОВЕКА
- КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА
- ТКАНИ И ОРГАНЫ
- АНАЛИЗАТОРЫ
- ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА
- ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ





# НАМ НЕОБХОДИМО:

---

- ПОВТОРИТЬ И ЗАКРЕПИТЬ ТЕМУ  
«ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА»
- ПРОВЕРИТЬ СВОИ ЗНАНИЯ
- ПОЛУЧИТЬ ОЦЕНКУ
- ПОДГОТОВИТЬСЯ К ИЗУЧЕНИЮ  
НОВОГО РАЗДЕЛА



# ЕСТЬ ВАРИАНТЫ!!!

---



- ОЦЕНКУ ПОСТАВИТ КОМПЬЮТЕР!
- КАК БЫВАЛО У ДОСКИ...
- ИГРАЮЧИ!
- УКРЕПЛЯЕМ ИММУНИТЕТ!
- НАВСТРЕЧУ ГИА-2011!
- ЛУЧШЕ МЕНЬШЕ – ДА ЛУЧШЕ!



# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

---

- ЧТО СКАЗАЛ КОМПЬЮТЕР?





# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

- КАК БЫВАЛО У ДОСКИ?

**КРОВЬ = ПЛАЗМА +**

КРОВЯНЫЕ  
ТЕЛЬЦА

ЭРИТРОЦИТЫ

ЛЕЙКОЦИТЫ

ТРОМБОЦИТЫ

4-5 МЛН

4-9 ТЫС

ДО 400 ТЫС





# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

---

## ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ?

- Rh(+); Rh(0); Rh(-);
- Корь, Грипп, Ветрянка
- Кровь, Лимфа, Желчь
- V; II ; III;
- Эритроциты; Лейкоциты; Парациты



# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

## ■ УКРЕПЛЯЕМ ИММУНИТЕТ!

ИММУНИТЕТ

ЕСТЕСТВЕННЫЙ

ИСКУССТВЕННЫЙ

ВРОЖДЕННЫЙ

ПРИОБРЕТЕННЫЙ

АКТИВНЫЙ

ПАССИВНЫЙ

ОТ РОДИТЕЛЕЙ

ПОСЛЕ  
БОЛЕЗНИ

ПОСЛЕ  
ПРИВИВКИ

ПОСЛЕ  
СЫВОРОТКИ





# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

## ■ НАВСТРЕЧУ ГИА -2011!

A12

Большинство людей в детстве болеют ветрянкой. Какой иммунитет возникает после перенесения человеком этого заболевания?

- 1) естественный врожденный 2) искусственный активный  
3) естественный приобретенный 4) искусственный пассивный

A22

- Кого из ученых считают создателем учения о фагоцитозе?  
1) И.И. Мечникова 2) Л. Пастера 3) Ч. Дарвина 4) И.П. Павлова

■ В – 4

## ТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ

Кровь переносит от пищеварительной системы ко всем клетками тела **ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА** (А) и выносит продукты жизнедеятельности через выделительную систему. От легких к тканям и органам кровь транспортирует **КИСЛОРОД** (Б), а обратно уносит **CO<sub>2</sub>** (В). Кровь переносит также **ГОРМОНЫ** (Г) — вещества, выделяемые железами внутренней секреции, с помощью которых регулируется деятельность всего организма.





# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ!

---

- ТИШЕ ЕДЕШЬ ДАЛЬШЕ БУДЕШЬ!
- 1- 4
- 2- ИММУНИТЕТ
- 3- ГЕМОГЛОБИН
- 4- ЛЕЙКОЦИТЫ
- 5- ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА
- 6 И 7 – БОНУСЫ!



# РАЗДЕЛЫ КУРСА

---

- КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ
- ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ
- РАСЫ ЧЕЛОВЕКА
- КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА
- ТКАНИ И ОРГАНЫ
- АНАЛИЗАТОРЫ
- ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА
- ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ



# ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ

---



- КАКАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА БЫЛА ИЗОБРАЖЕНА НА ПЕРВОМ СЛАЙДЕ?
- КАКИМИ ОРГАНАМИ ПРЕДСТАВЛЕНА ЭТА СИСТЕМА?
- КАКОЙ ИЗ ЭТИХ ОРГАНОВ РАБОТАЕТ ВСЮ ЖИЗНЬ И НЕ УСТАЕТ???
- СФОРМУЛИРУЕМ ТЕМУ УРОКА



ТЕМА УРОКА

---

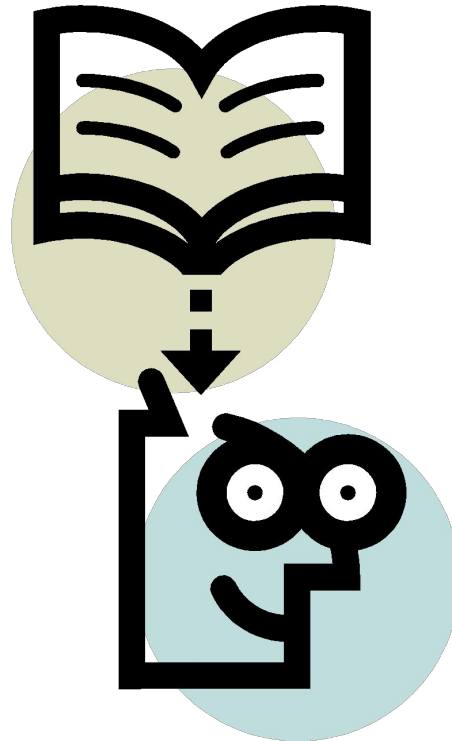


# СТРОЕНИЕ И РАБОТА СЕРДЦА



# ТЕТРАДЬ – СТРАНИЦА 38

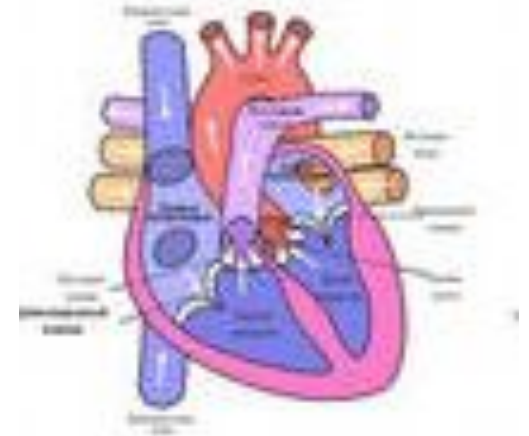
- ЗАПИСЫВАЕМ ЧИСЛО – 17.03.10
- ОБДУМЫВАЕМ ЦЕЛИ УРОКА



# ЦЕЛИ УРОКА

---

- 1 УРОВЕНЬ: ЧТО? КАК? ГДЕ? СКОЛЬКО?
- 2 УРОВЕНЬ: СРАВНЕНИЕ...
- 3 УРОВЕНЬ: **ПОЧЕМУ ?**



# Сердце – это ...

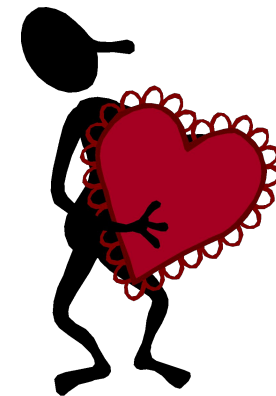
- **1.** Центральный орган кровеносной системы в виде мышечного мешка (у человека в левой стороне грудной полости).
- **2.** *перен.* Этот орган как символ души, переживаний, чувств, настроений. *Доброе, чуткое, отзывчивое с. Чёрствое с. Золотое с.*



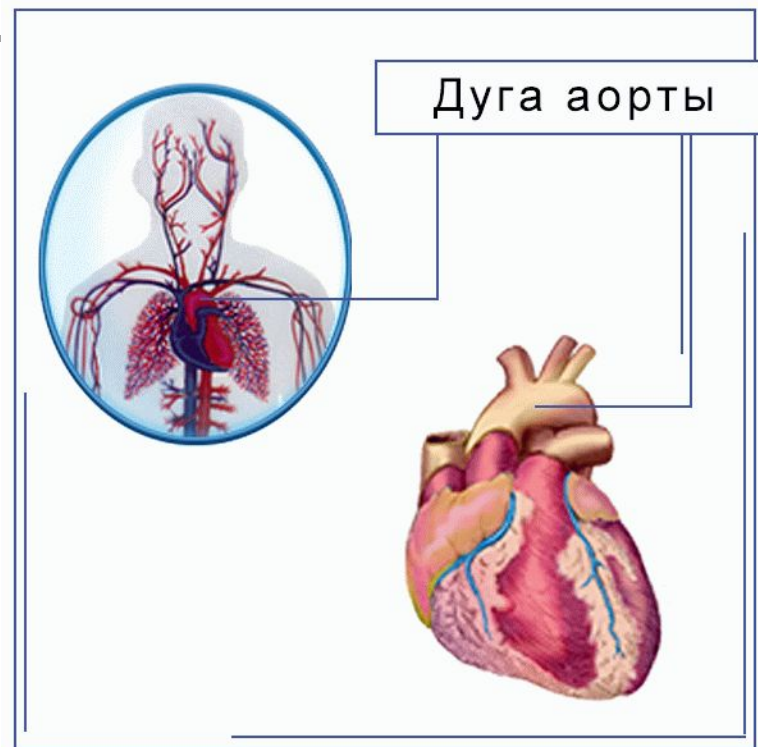


# Сердце – это...

- **3. перен.** Важнейшее место чего-н., средоточие. *Москва — с. нашей Родины.*
- **4.** Символическое изображение средоточия чувств в виде вытянутого по бокам овала, мягко раздвоенного сверху, книзу сужающегося и заострённого.



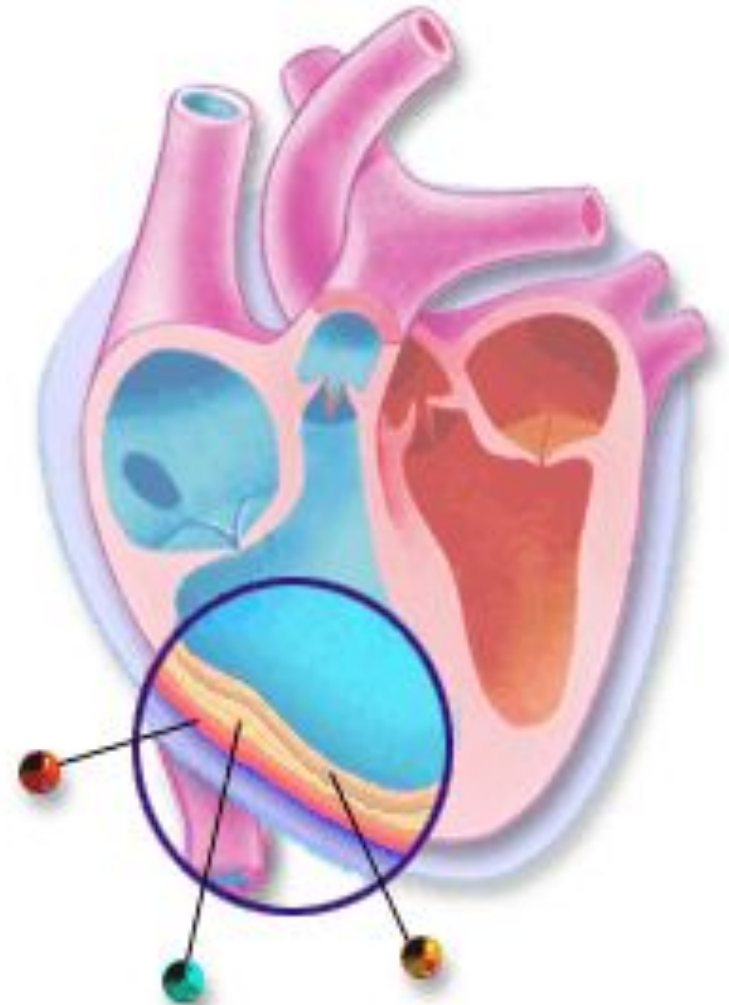
# Строение сердца



**СЕРДЦЕ ЛЕЖИТ В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ МЕЖДУ ЛЕГКИМИ**

# СЛОИ СЕРДЦА

- **Эпикард** – наружный серозный слой, покрывает сердце (срастается с перикардом);
- **Миокард** - средний мышечный слой, образованный поперечнополосатой сердечной мышцей.
- **Эндокард** - внутренний слой





# СТРОЕНИЕ СЕРДЦА

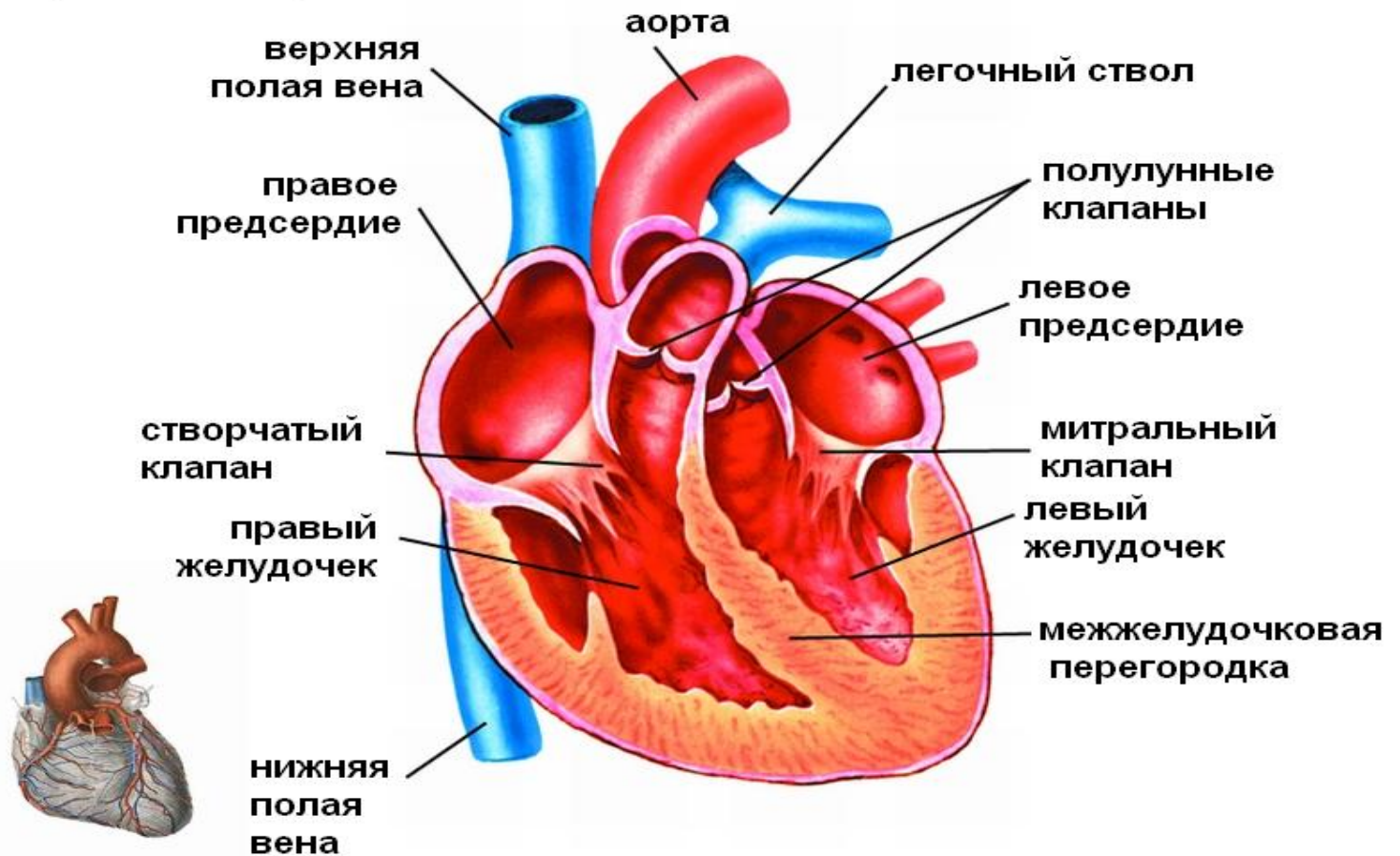
---



- НАЙДИТЕ
- НА СТРАНИЦЕ УЧЕБНИКА- 127
- МАССА СЕРДЦА:
- У МУЖЧИН – 300 Г
- У ЖЕНЩИН – 250 Г
- ПРИЧЕМ ЗДЕСЬ ЭТА ИЛЛЮСТРАЦИЯ?

# Строение сердца

## Строение сердца



# СКОЛЬКО?

- СКОЛЬКО КАМЕР В СЕРДЦЕ ЧЕЛОВЕКА?
- СКОЛЬКО ПРЕДСЕРДИЙ? А ЖЕЛУДОЧКОВ?
- СКОЛЬКО СТВОРОК В КЛАПАНАХ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ СЕРДЦА? А В ЛЕВОЙ?
- СКОЛЬКО ПОЛУЛУННЫХ КЛАПАНОВ В СЕРДЦЕ?



# ВСПОМНИМ ТЕМУ?

---

- СТРОЕНИЕ И РАБОТА СЕРДЦА
- ОБРАТИМСЯ К ДИСКУ
- УПРАЖНЕНИЕ 103 В ТЕТРАДИ
- ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ВРЕМЯ ФАЗ!



# ЧТО ТАКОЕ ЭКГ ???







# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ???

---

- СЕГОДНЯ НА УРОКЕ Я УЗНАЛ, ЧТО...
- ТЕПЕРЬ Я ЗНАЮ СКОЛЬКО....
- ЭТА ТЕМА ДЛЯ МЕНЯ БЫЛА.....
- МОЙ ВОПРОС ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ .....

# Домашнее задание



- Прочитайте текст на с.126-127, 130-131
- ВОПРОСЫ - 2 «КАКИЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ВЕРНЫ?»
- Р.Т. – 98,99,105 \*100,104

## \* Задача.

Известно, что сердце человека сокращается в среднем 70 раз в минуту, при каждом сокращении выбрасывая около 150 см<sup>3</sup>. крови. Какой объем крови перекачивает ваше сердце за время шести уроков в школе?

СПАСИБО ЗА УРОК!!!

