

Установите соответствие

1. Иммунитет	А. Особые белки, специфически связывающиеся с проникающими в организм чужеродными веществами.
2. Антитела	Б. Клетки крови, играющие главную роль в иммунной защите организма.
3. Антигены	В. Препарат, приготовленный из убитых или ослабленных бактерий и вирусов.
4. Фагоциты, Т- и В- лимфоциты	Г. Комплексная реакция организма, направленная на защиту от болезнетворных микробов, вирусов, инородных тел и веществ
5. Вакцина	Д. Общее название чужеродных веществ, проникающих в организм
6. Лечебная сыворотка	Е. Препарат, содержащий готовые антитела, полученный из крови животного, перенесшего заболевание

Вставьте пропущенные слова

Самая крупная артерия называется.....
Кровеносная система человекатипа.
Обмен между кровью и тканями
происходит только в..... У артерий и
вен стенки....., а у капилляров -
..... Лимфатическая система
представлена лимфатическими
капиллярами,и узлами.
Лимфатические узлы входят в
систему человека.

Вставьте пропущенные слова

Самая крупная артерия называется **аорта**
Кровеносная система человека **замкнутого**
типа. Обмен между кровью и тканями
происходит только в **капиллярах**. У
артерий и вен стенки **толстые**, а у
капилляров - **тонкие**. Лимфатическая
система представлена лимфатическими
капиллярами, **лимфатическими сосудами**
и узлами. Лимфатические узлы входят в
лимфатическую систему человека.

СЕРДЦЕ



Горячее или холодное

Бескорыстное или жадное

Умное или глупое

Доброе или жёсткое

Смелое, гордое или злое

Каменное или чуткое

Щедрое, открытое или
чёрствое, глухое

Чёрное сердце или золотое

Отзывчивое

Сердце матери или сердце друга

«Сердце»

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

Умещается в его пределы,

Потому что нет ему покоя,

До всего ему есть дело.

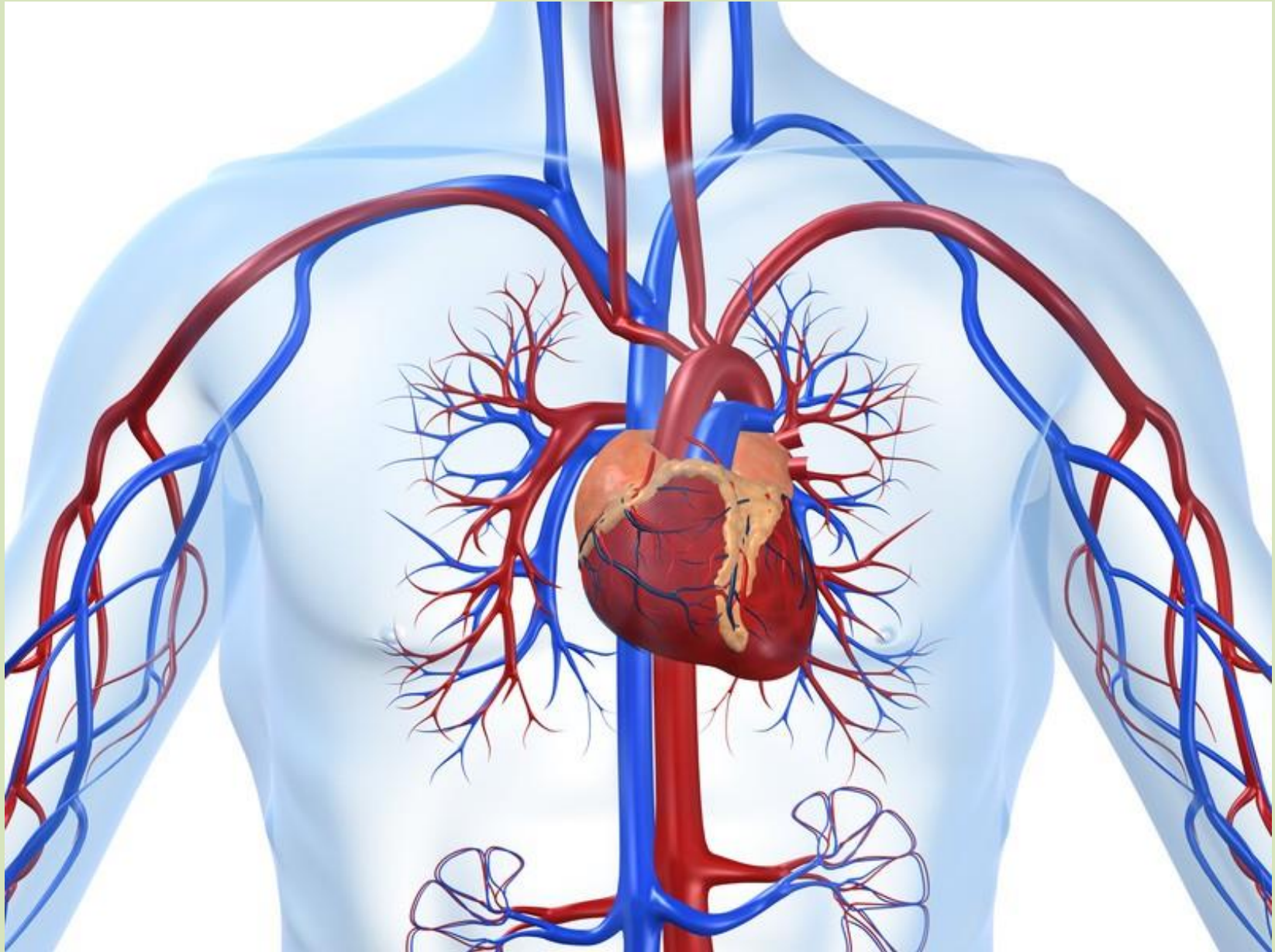
Э. Межелайтес

Какое оно, моё сердце?

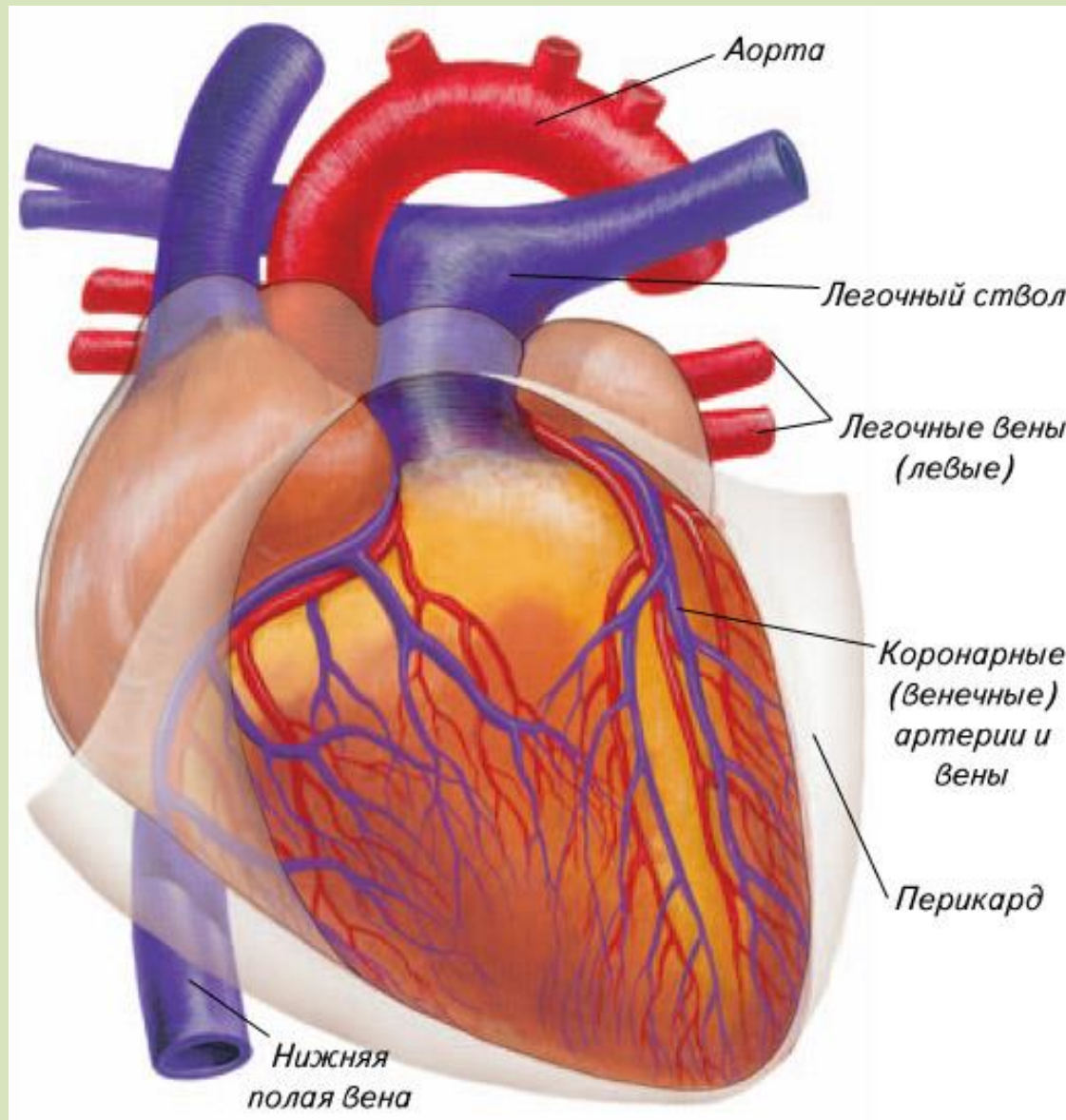


- 1.** За 1 час сердце перекачивает – 360 л. крови.
- 2.** За 24 часа сердце перекачивает – 10 тыс. л. крови.
- 3.** За 70 лет сердце перекачивает - 200 тыс. л. крови.
- 4.** За 24 часа клапанам сердца приходится открываться и закрываться около 100 тыс. раз.
- 5.** На протяжении жизни сердце совершает 3 миллиарда ударов.
- 6.** За 8,5 часов лыжного пробега сердце перекачивает – 30 т. крови.
- 7.** За жизнь человека сокращается 25 млрд. раз. Этой работы достаточно, чтобы поднять железнодорожный состав на гору Монблан.

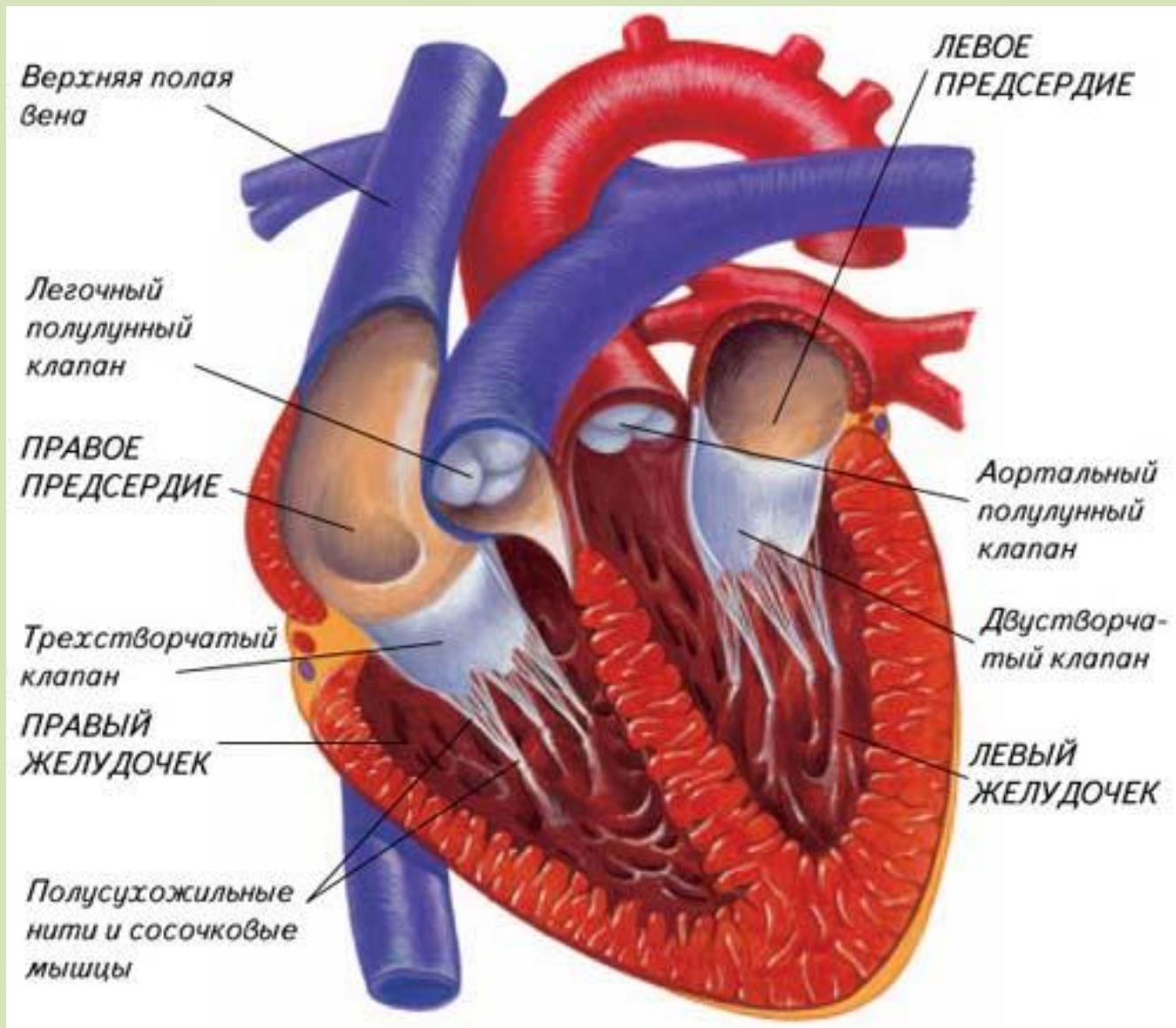
Расположение сердца



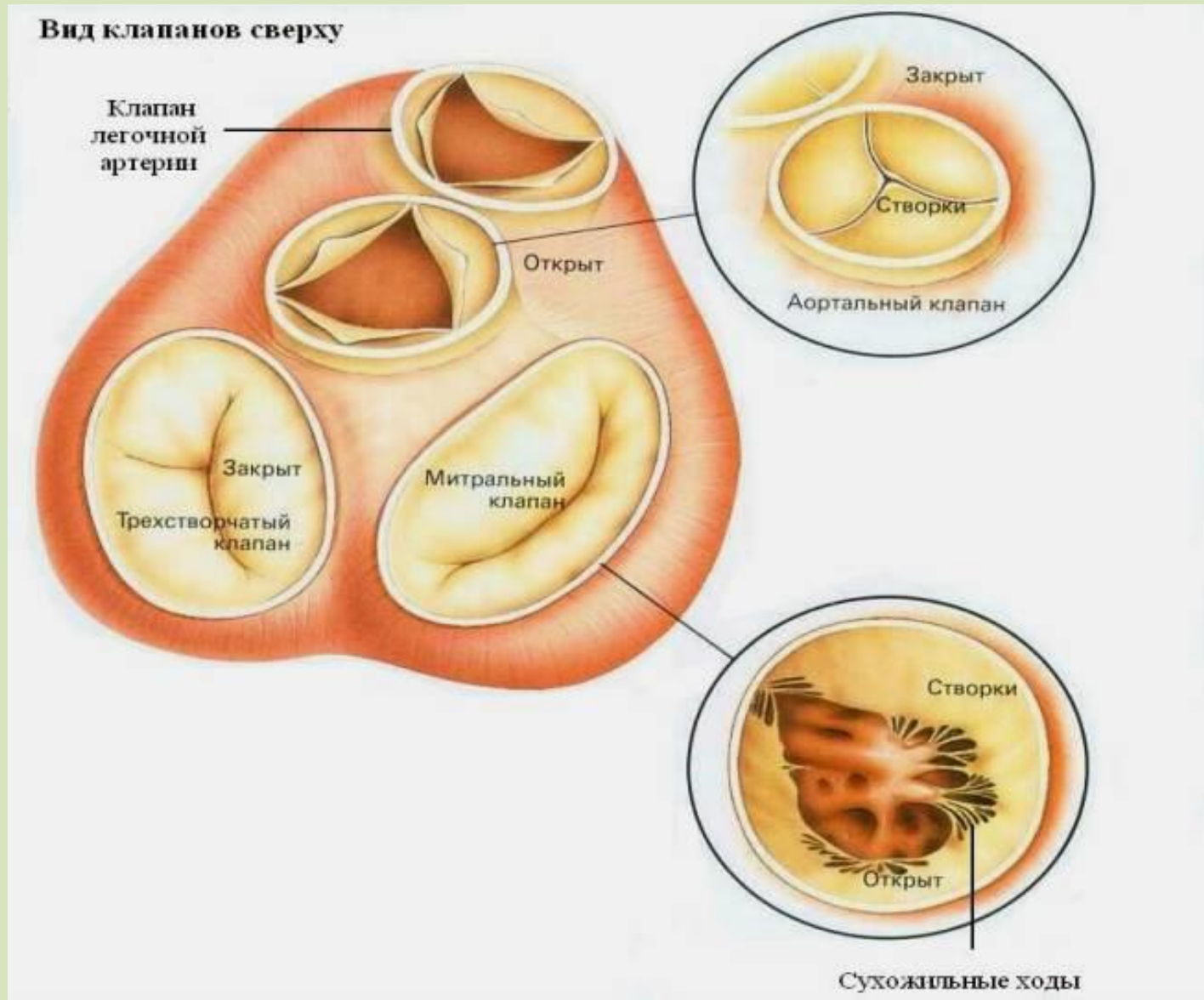
Внешний вид сердца



Строение сердца

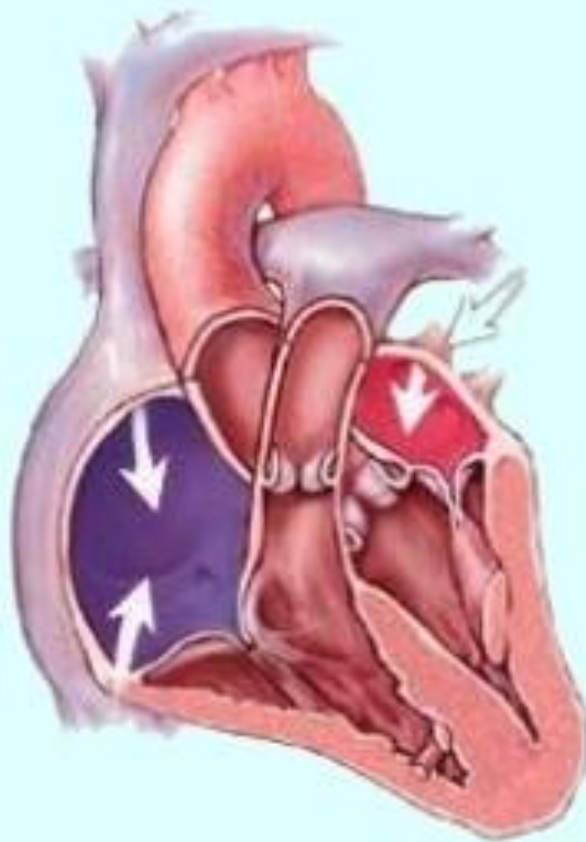


Вид клапанов сверху

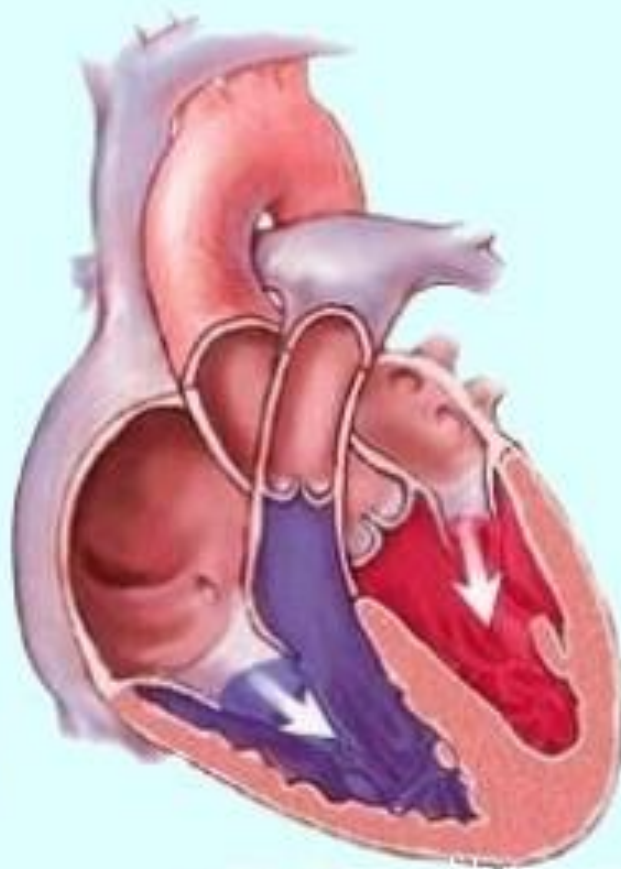


Работа сердца

поступление крови
в предсердия



в желудочки



- **Почему сердце работает без видимой усталости?**
- **Чем обеспечивается высокая работоспособность сердца в течение всей жизни?**

Заполните таблицу

ФАЗЫ	ПРЕДСЕРДИЯ	ЖЕЛУДОЧКИ	t
I			
II			
III			

Сердечный цикл

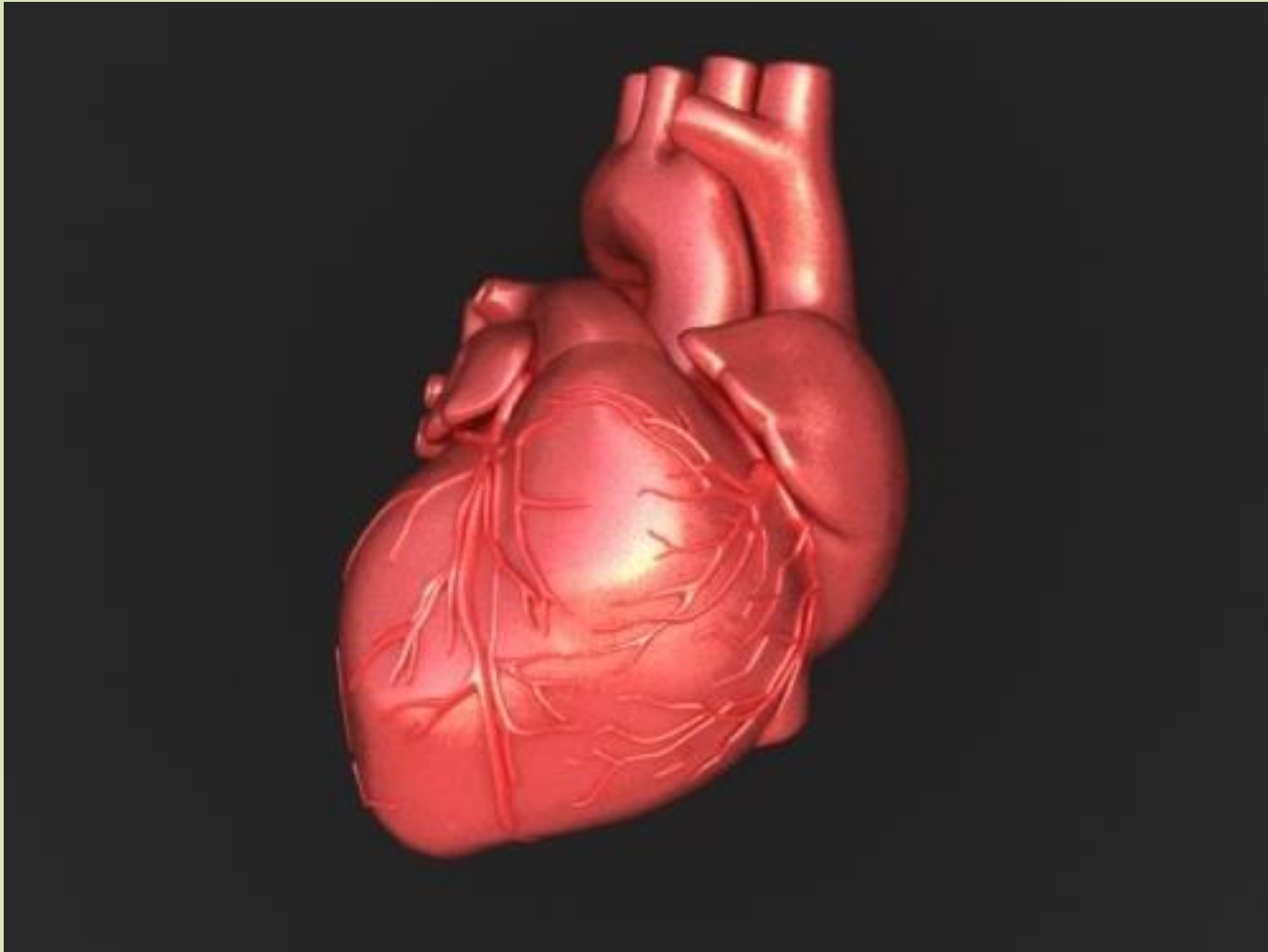
ФАЗЫ	ПРЕДСЕРДИЯ	ЖЕЛУДОЧКИ	t
I	СОКРАЩАЮТСЯ	РАССЛАБЛЕНЫ	0,1 сек.
II	РАССЛАБЛЕНЫ	СОКРАЩАЮТСЯ	0,3 сек.
III	РАССЛАБЛЕНЫ	РАССЛАБЛЕНЫ	0,4 сек.

- **Почему сердце работает без видимой усталости?**
- **Чем обеспечивается высокая работоспособность сердца в течение всей жизни?**

Решите задачу

Сколько крови перекачало ваше сердце за 40 минут сегодняшнего урока, если частота работы сердца 70 ударов в минуту, а за каждое сокращение сердце выбрасывает 150 мл крови?

Автоматизм сердца



Статистика

- За последние 5 лет заболеваемость, связанная с системой кровообращения, в Челябинской области возросла **на 20 %**.
- За последний 2012 год зарегистрировано **350 тыс. больных** сердечно-сосудистой патологией.
- В Еманжелинском муниципальном районе за этот же период поставлено на учёт у кардиолога **4087 человек**.

Профилактика заболеваний сердца



1. Занятия спортом
2. 7-8 часов ночной сон
3. Пребывание на свежем воздухе
4. Положительные эмоции
5. Отказ от курения
6. Отказ от принятия алкоголя
7. Борьба со стрессами и умение их избежать



***Мама — первое слово,
Главное слово в каждой судьбе.
Мама жизнь подарила,
Мир подарила мне и тебе!***