

Строение и  
работа сердца

# Расположение сердца

**Сердце** - полый фиброзно-мышечный орган, расположенный в середине грудной клетке между двумя легкими и лежащий на диафрагме.

Правое легкое

Аорта Сердце Левое легкое

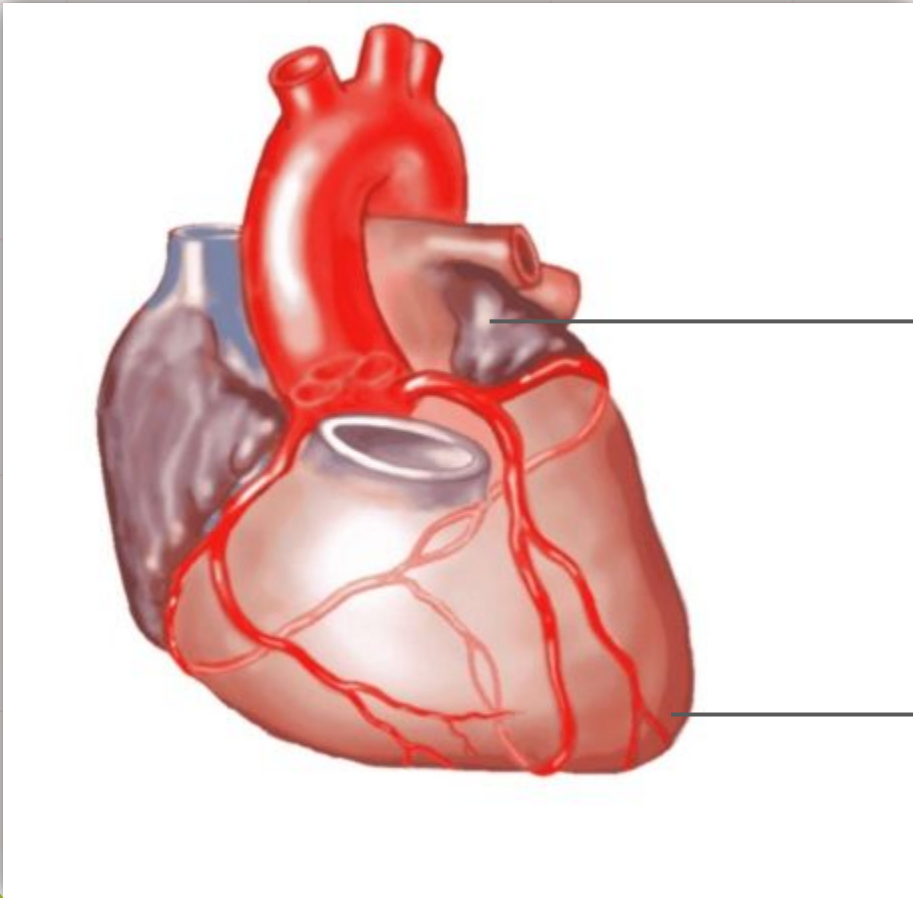


- то, что находится в середине, внутри или в центре;

- то, что спрятано внутри, будучи защищённым от наружных воздействий;

- внутренняя часть древесного ствола, защищённая снаружи корой.

# Форма и внешнее строение сердца



*Форма* – конус.

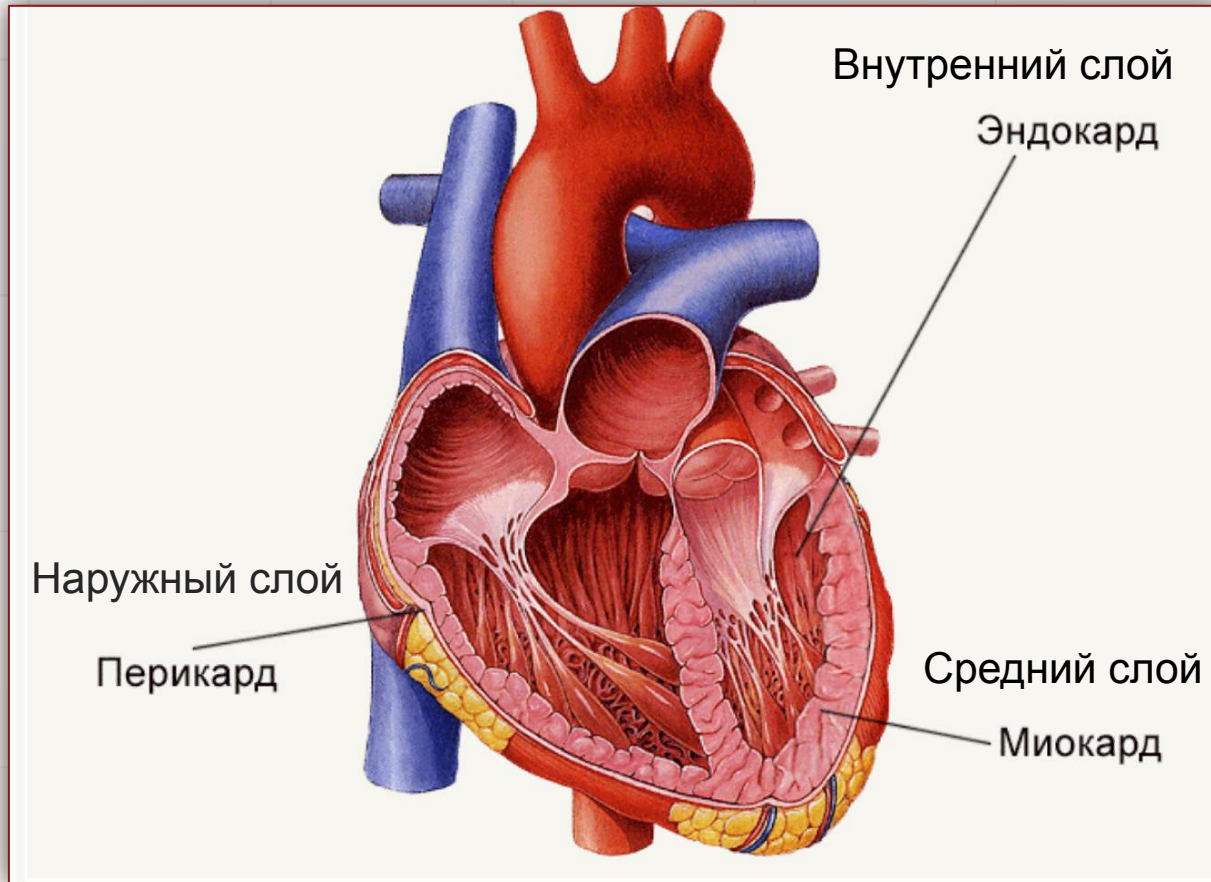
*Размеры* – примерно с кулак.

→ Основание – расширенная часть, направлена вверх, вправо и слегка назад.

→ Верхушка – направлена вниз, влево и немного вперед.

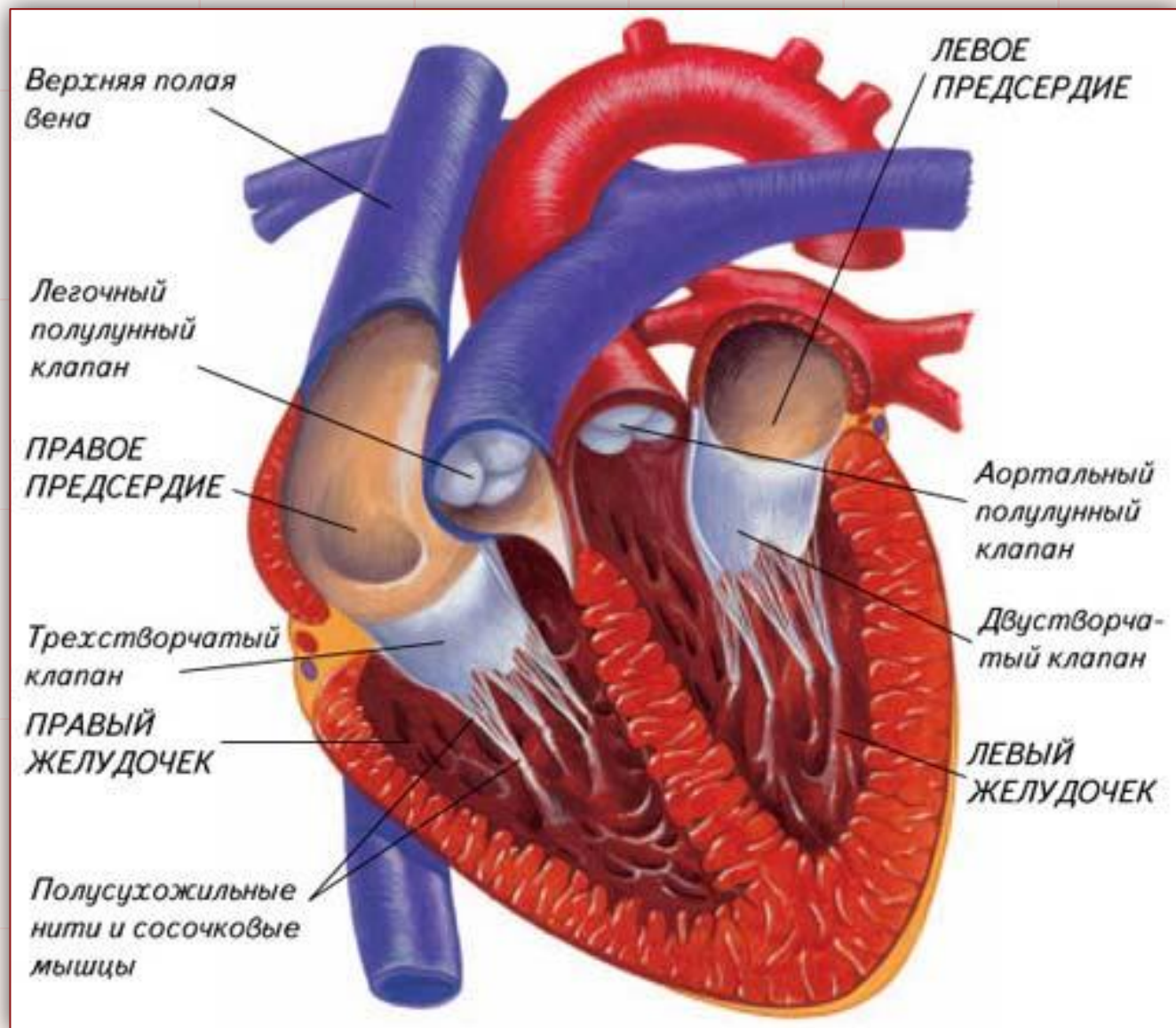
Масса сердца: у мужчин – 332 г; у женщин – 253 г

# Строение стенок сердца



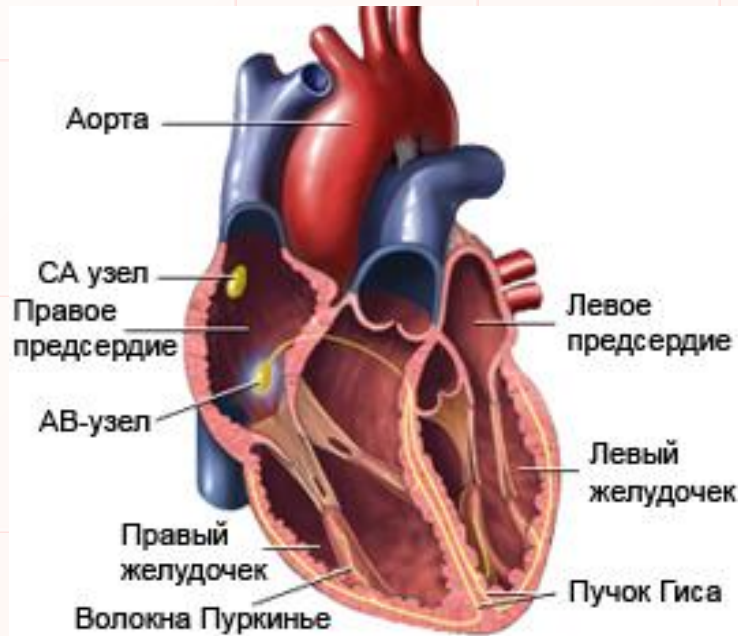
Какой тканью образован каждый слой?  
Найдите ответ в тексте учебника.

# Строение сердца



# Особенности сердечной мышцы

Автоматия сердечной мышцы – периодически возникающее возбуждение сердца под влиянием процессов, протекающих в нем самом.



Электрический импульс для сокращения сердечной мышцы возникает в синоатриальном узле, который находится в верхней части правого предсердия и распространяется по проводящей системе сердца, достигая каждого мышечного волокна.

# Сердечный цикл

- это чередование сокращения (0,4 сек) и расслабления (0,4 сек)  
обычно называют ударом

Фазы сердечного цикла	Движение крови	Продолжительность фаз (сек)

# Клапаны сердца

Название клапана	Местонахождение	Функция

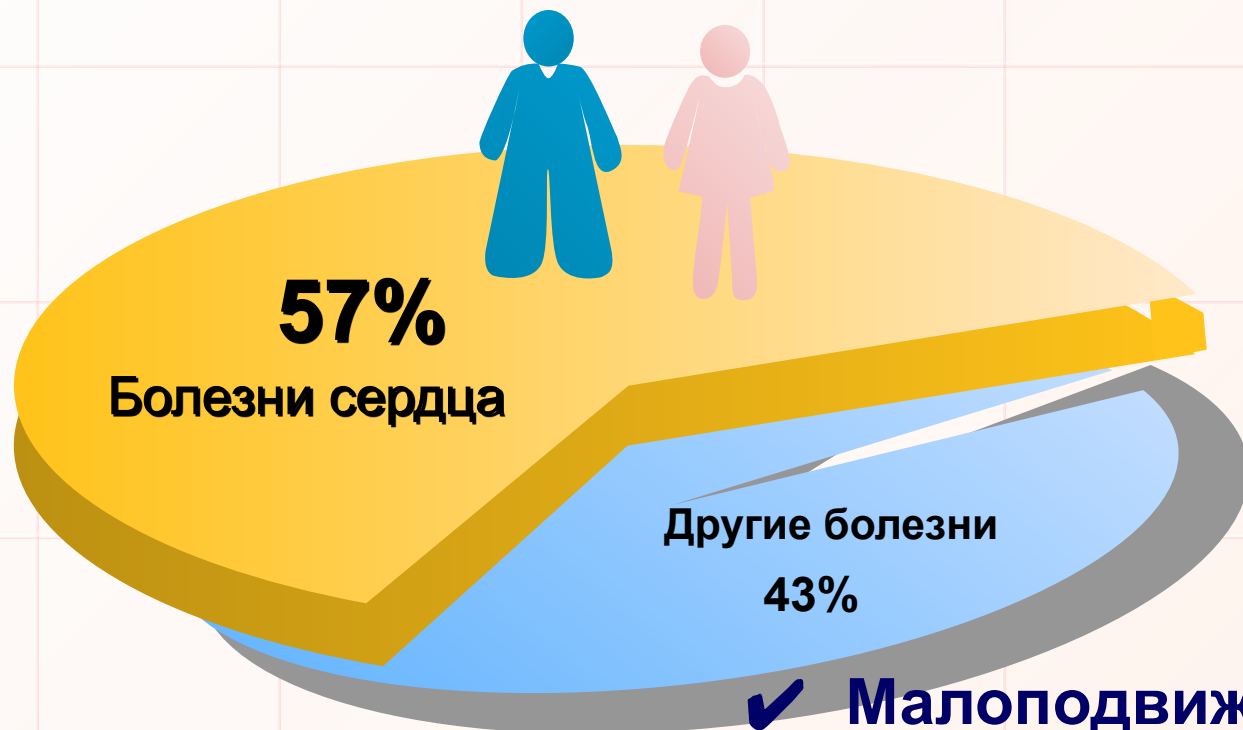


# Регуляция работы сердца

- **Симпатическая НС** – усиление и ускорение СС
- **Парасимпатическая НС** – замедление и ослабление СС

- **Адреналин, норадреналин и соли кальция** – усиление и ускорение СС
- **Ацетилхолин и соли калия** – замедление и ослабление СС

# Причины болезней сердца



- ✓ Малоактивный образ жизни
- ✓ Курение
- ✓ Хронический стресс
- ✓ Общий уровень холестерина
- ✓ наследственность