

АНАТОМИЯ СЕРДЦА

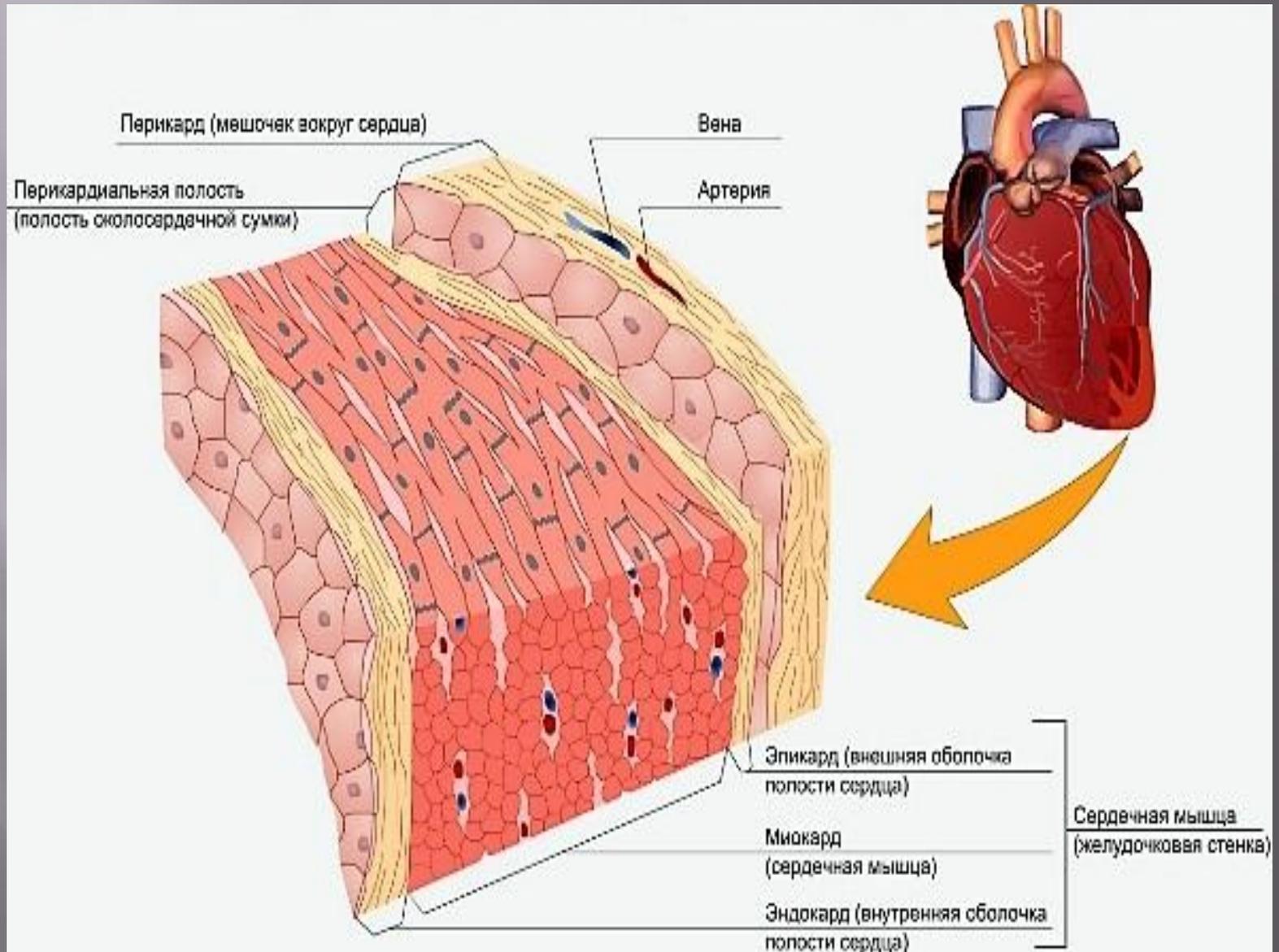
ЗАНЯТИЕ 2

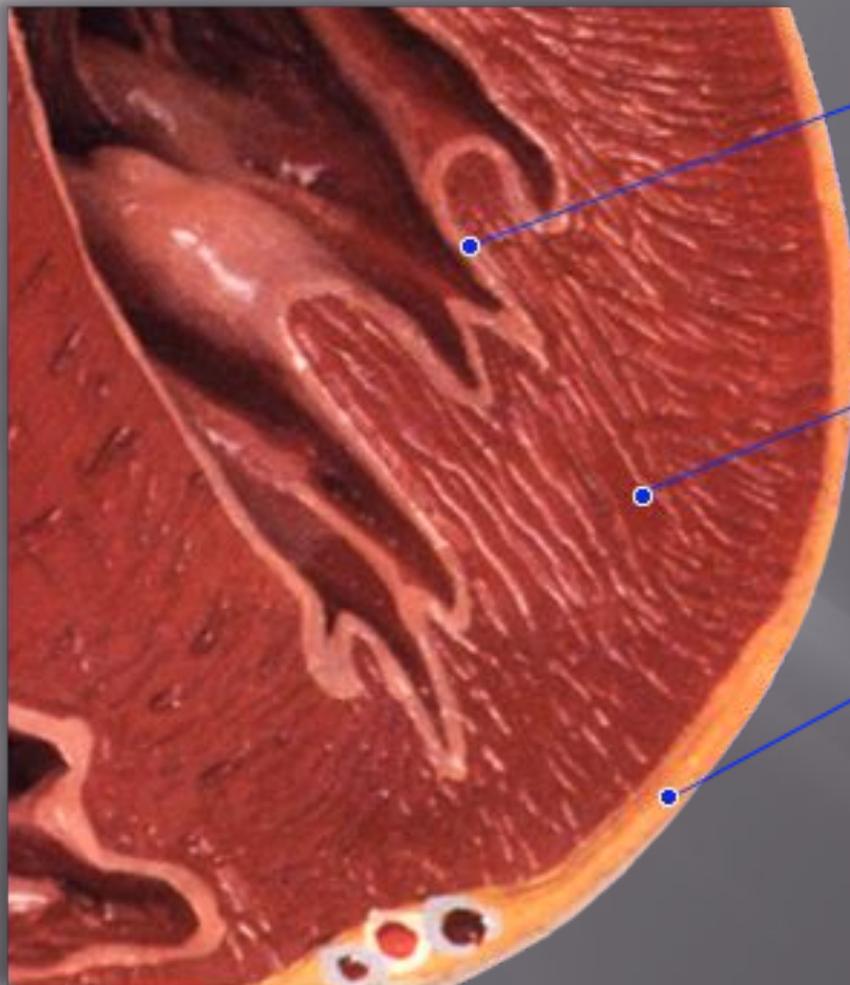


Учебные вопросы

- ▣ 1) Строение стенки сердца
- ▣ 2) Строение и принцип работы клапанов сердца
- ▣ 3) Проводящая система сердца
- ▣ 4) Круги кровообращения

Строение стенки сердца





эндокард

миокард

эпикард

Гистологическое строение

I — эндокард: напоминает по строению стенку сосуда. В нем выделяют 4 слоя:

1 — эндотелий,

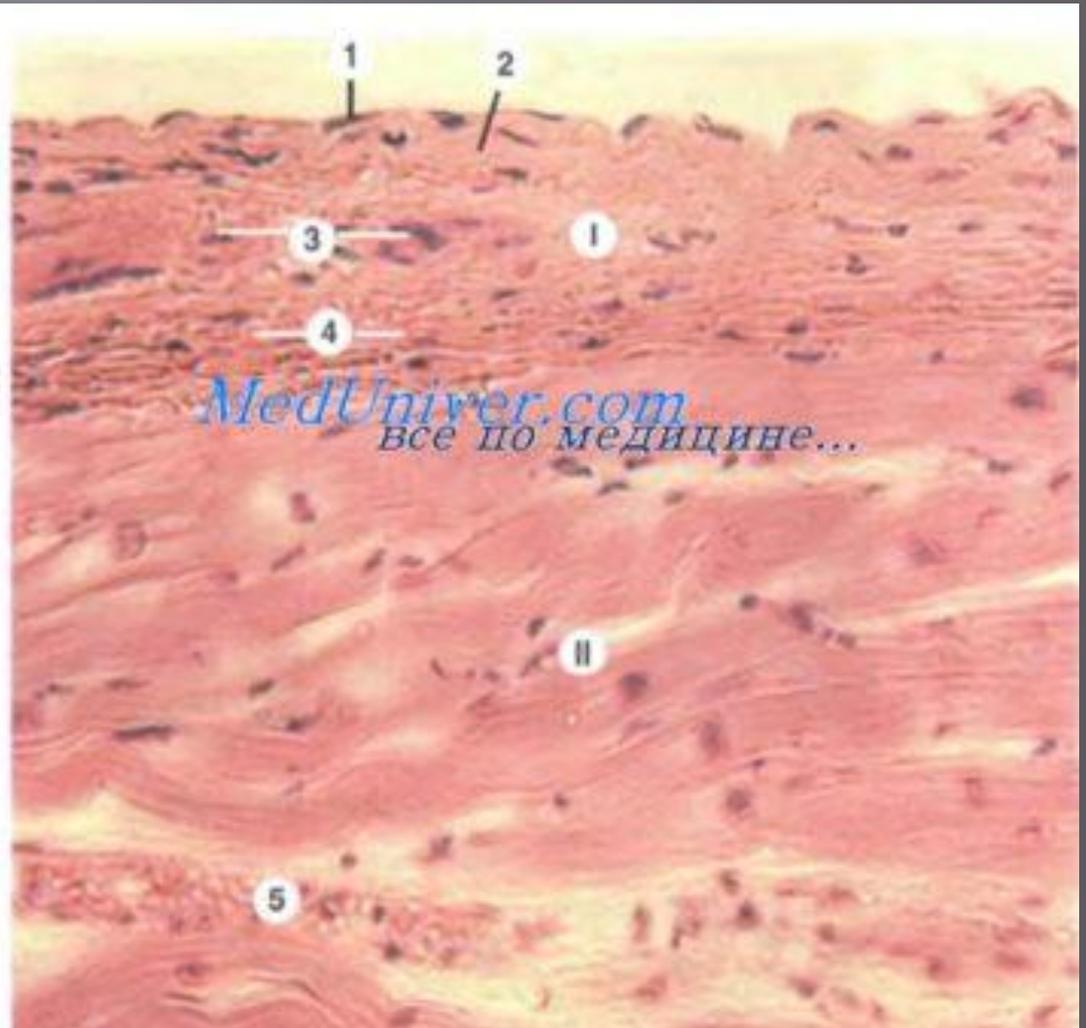
2 — подэндотелиальный слой из рыхлой соединительной ткани,

3 — мышечно-эластический слой (гладкие миоциты и эластические волокна),

4 — наружный соединительнотканый слой.

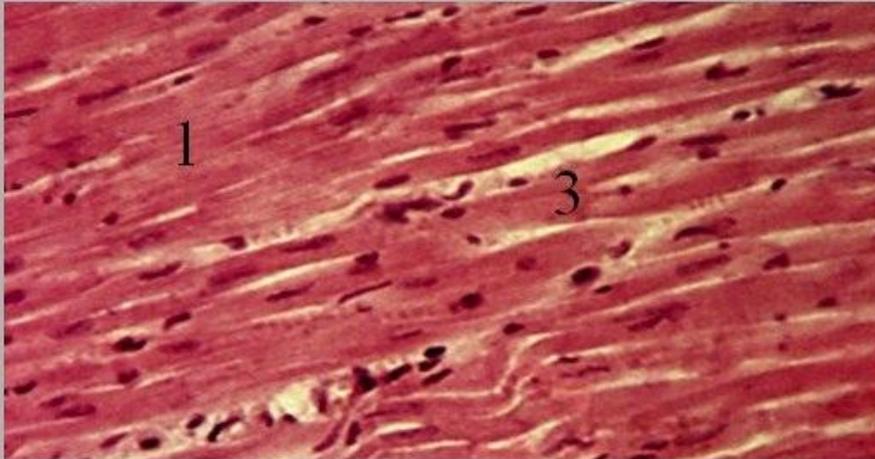
II — миокард и в нем:

5 — кровеносный сосуд.

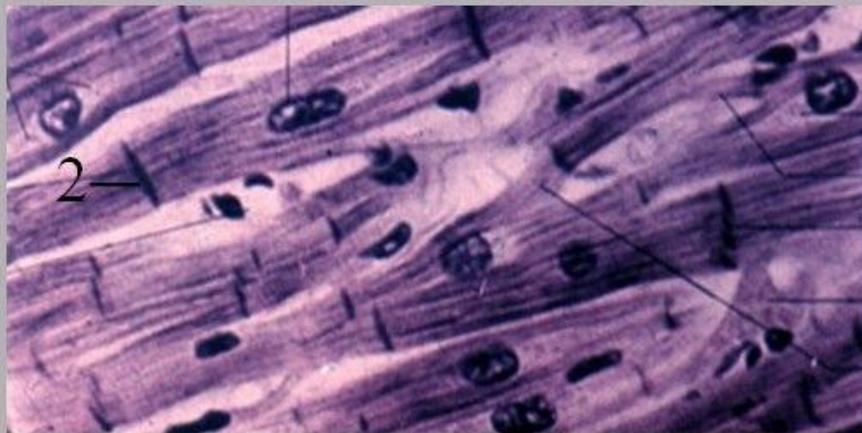


Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань. Миокард

Обратить внимание, что волокно сердечной мышечной ткани состоит из миоцитов, соединенных вставочными пластинками. Волокна анастомозируют, имеют поперечно-полосатую исчерченность.



1 – кардиомиоциты

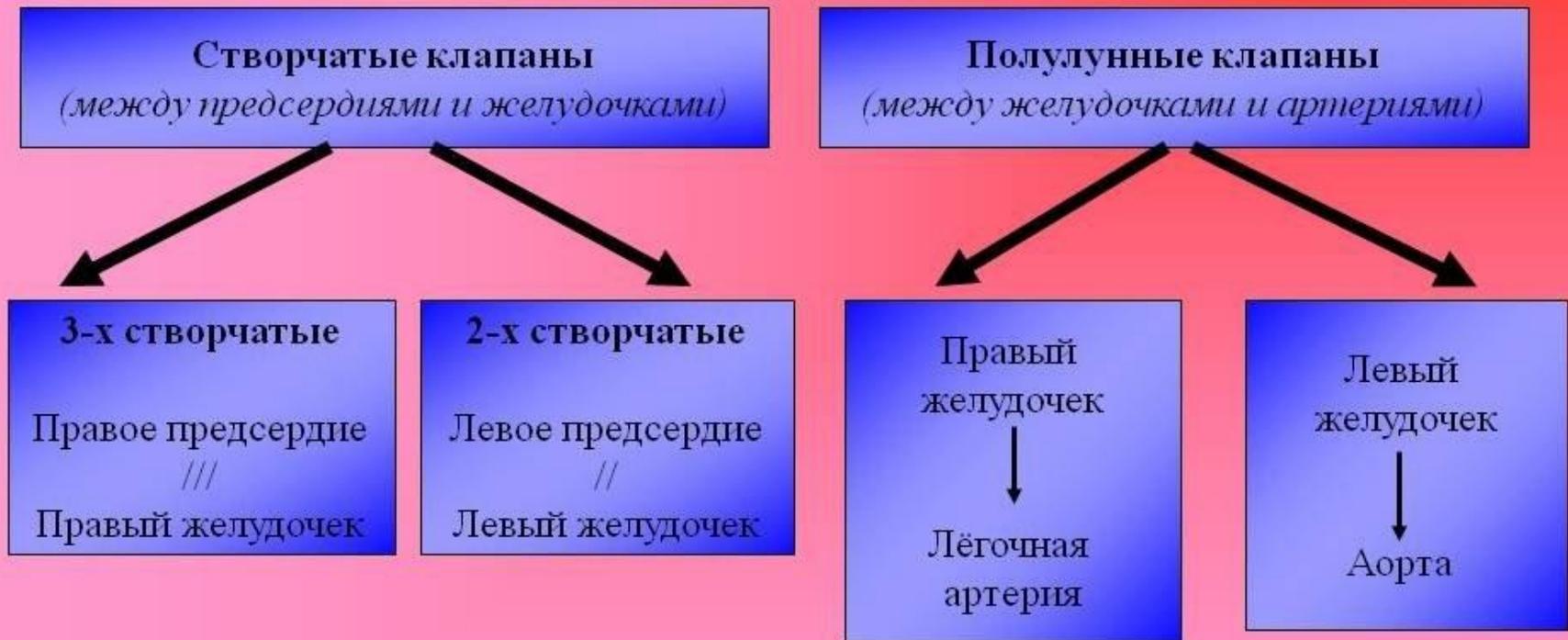


2 – вставочные диски

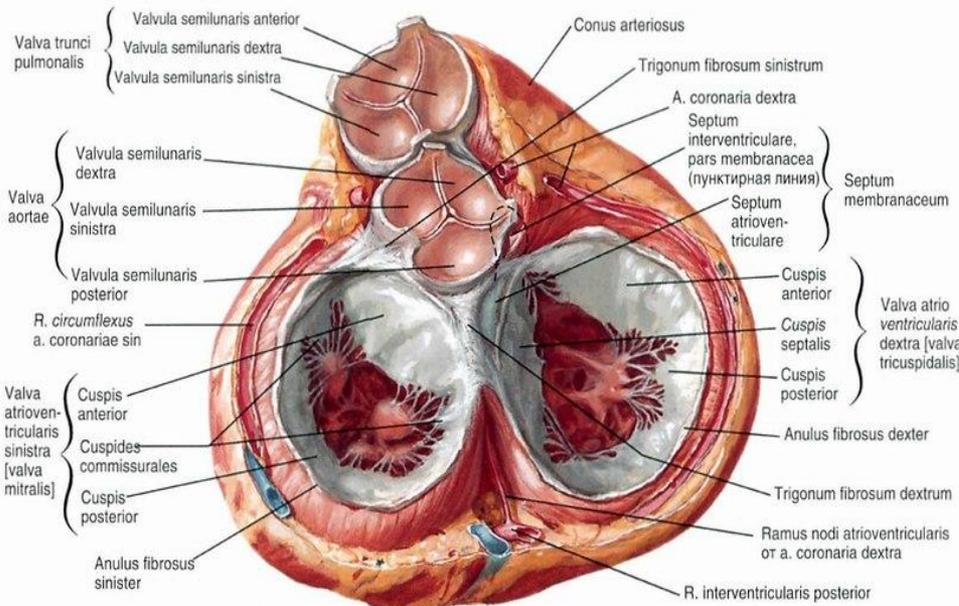
3 – анастомозы

Строение и принцип работы клапанов сердца

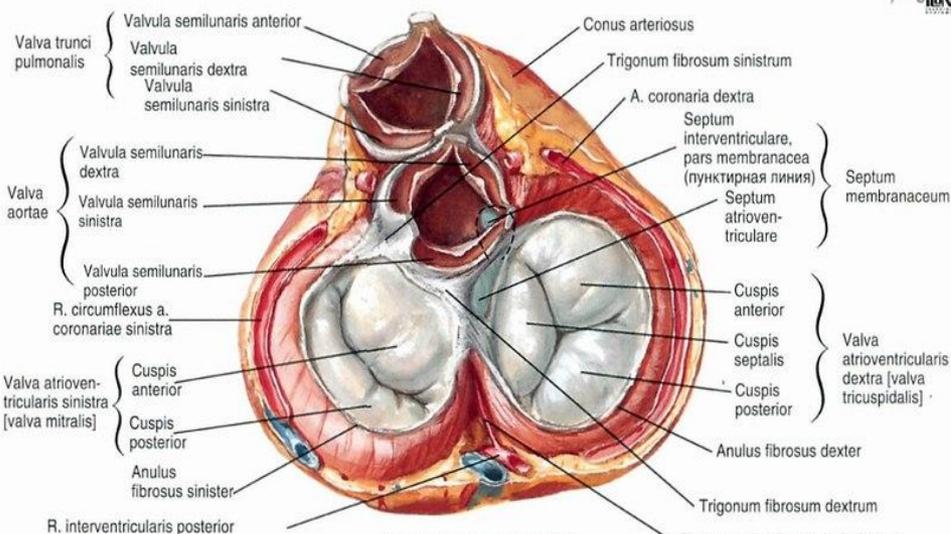
Клапаны сердца



Клапаны (valvae) и фиброзный скелет сердца



Сердце во время диастолы:
вид со стороны основани при удалённых предсердиях

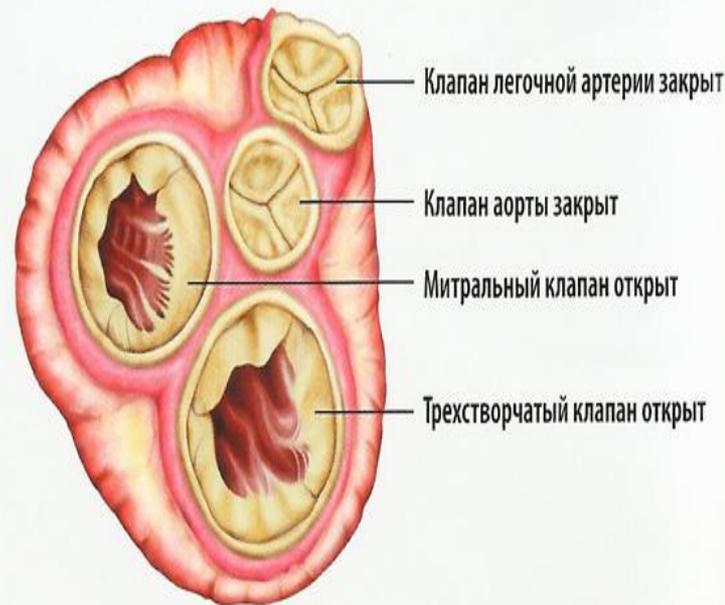


Сердце во время систолы:
вид со стороны основани при удалённых предсердиях

КЛАПАНЫ ПРИ СОКРАЩЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВ



КЛАПАНЫ ПРИ РАССЛАБЛЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВ

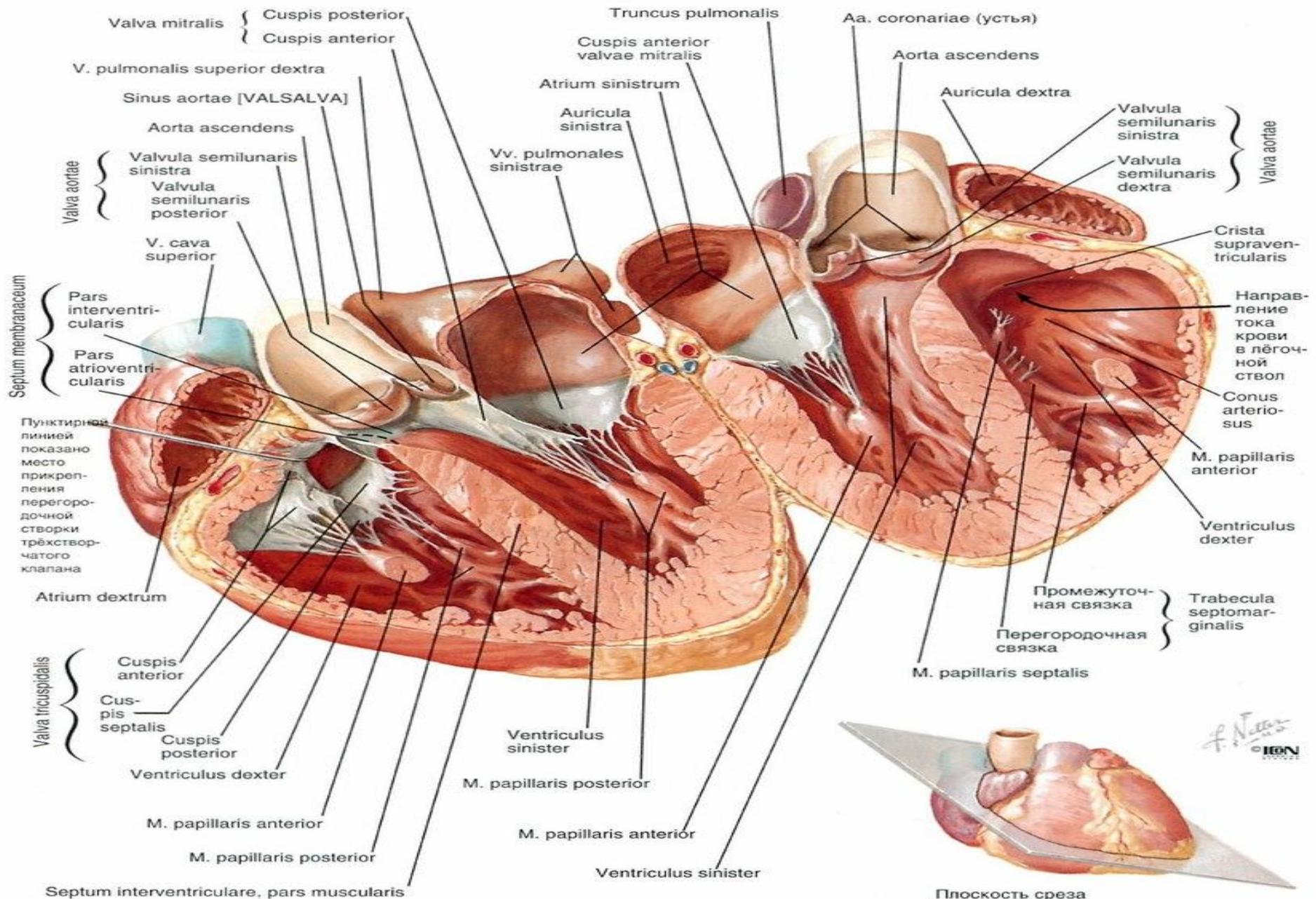


Клапаны (valvae) и фиброзный скелет сердца (продолжение)

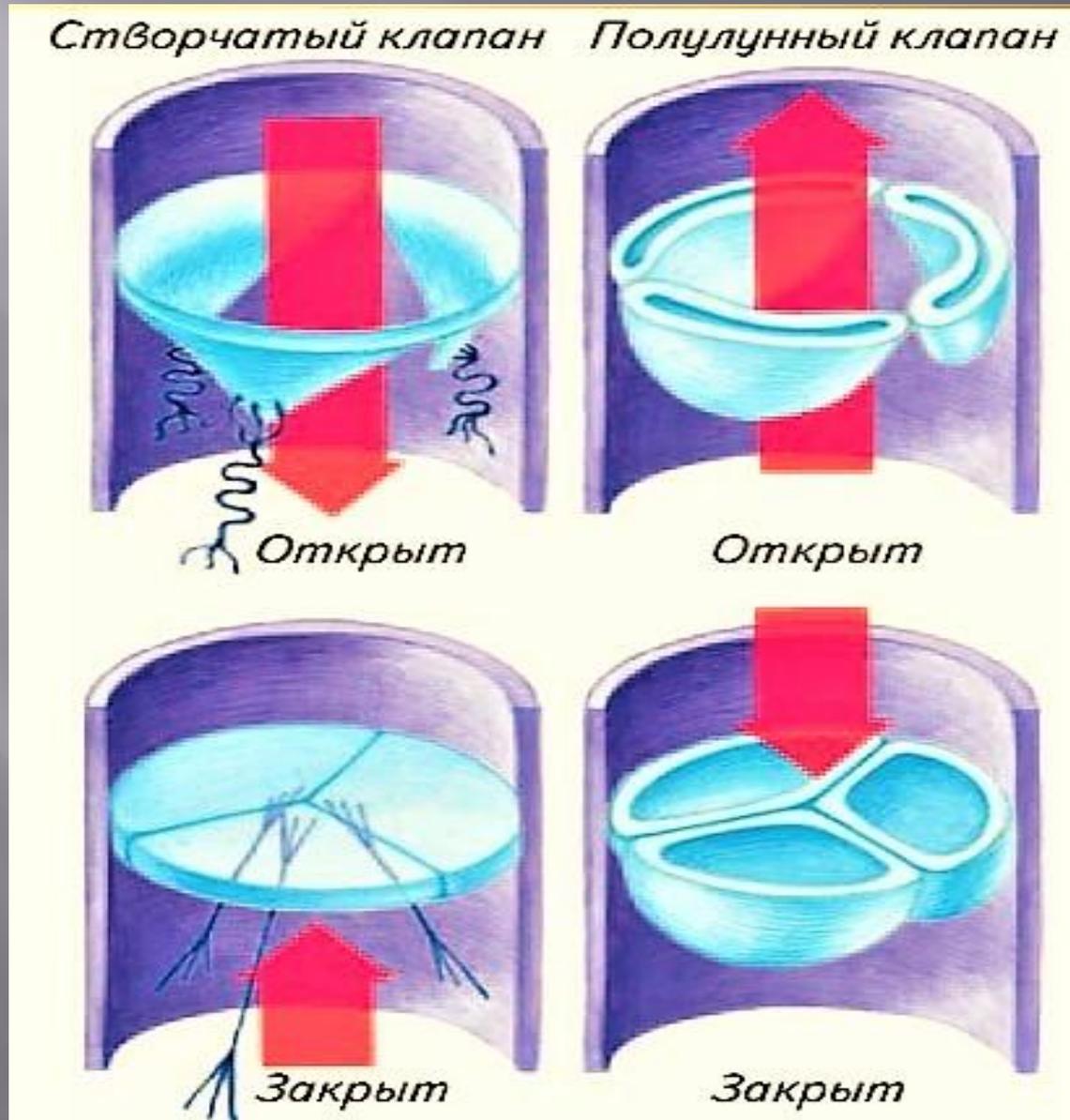


Handwritten signature

Предсердия, желудочки и межжелудочковая перегородка



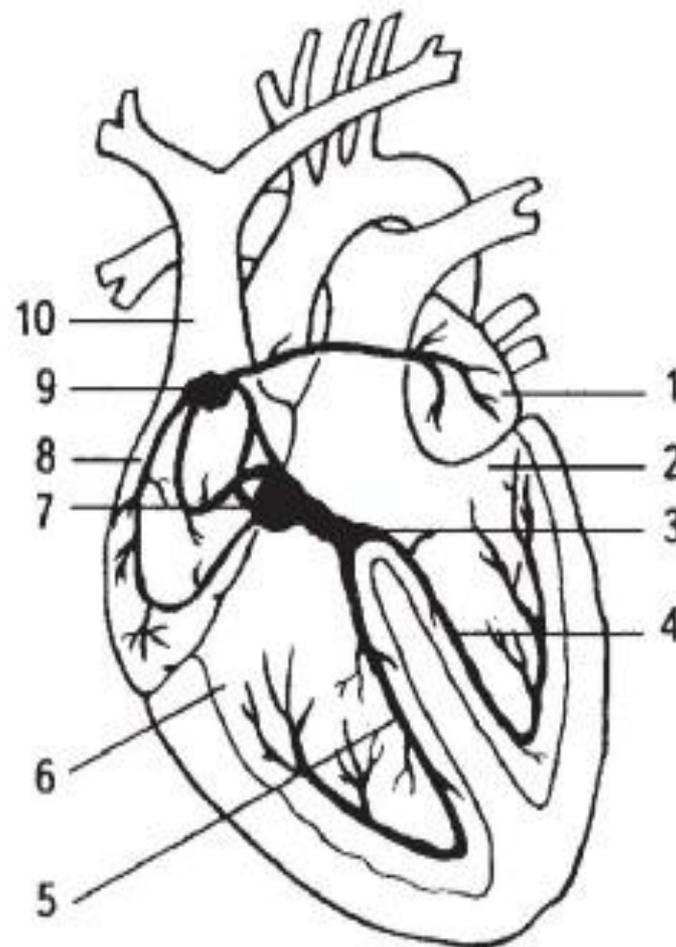
Различия клапанов сердца



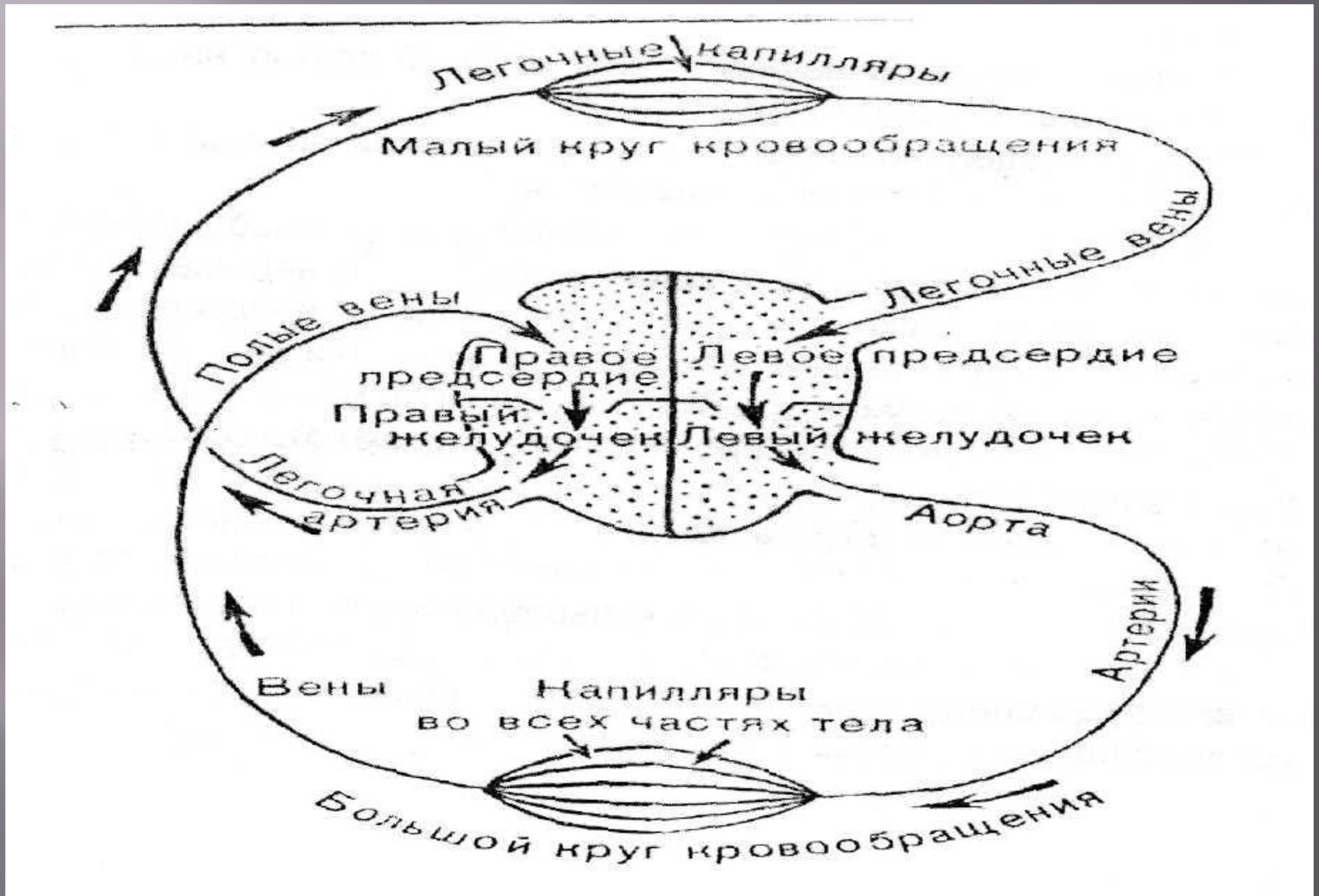
Проводящая система сердца

Проводящая система сердца:

- 1 – левое предсердие;
- 2 – левый желудочек;
- 3 – пучок Гиса;
- 4 – левая ножка пучка Гиса;
- 5 – правая ножка пучка Гиса;
- 6 – правый желудочек;
- 7 – атриовентрикулярный узел;
- 8 – правое предсердие;
- 9 – синусовый узел;
- 10 – верхняя полая вена



Круги кровообращения

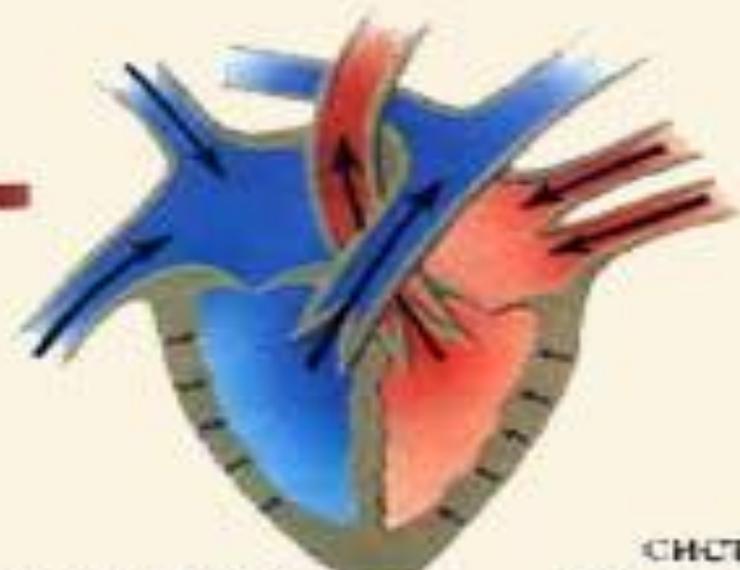


РАССЛАБЛЕНИЕ
КРОВЬ
ЗАПОЛНЯЕТ
ПРЕДСЕРДИЯ



ЦИКЛ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СЕРДЦА

СИСТОЛА
ПРЕДСЕРДИЙ



СИСТОЛА
ПРЕДСЕРДИЙ
И ДИАСТОЛА
ЖЕЛУДОЧКОВ



ЗАПОЛНЕННЫЕ
ЖЕЛУДОЧКИ:
ТРЕХСТОРОННИЙ
И МИТРАЛЬНЫЙ
КЛАПАНЫ
ЗАКРЫТЫ





Спасибо за внимание