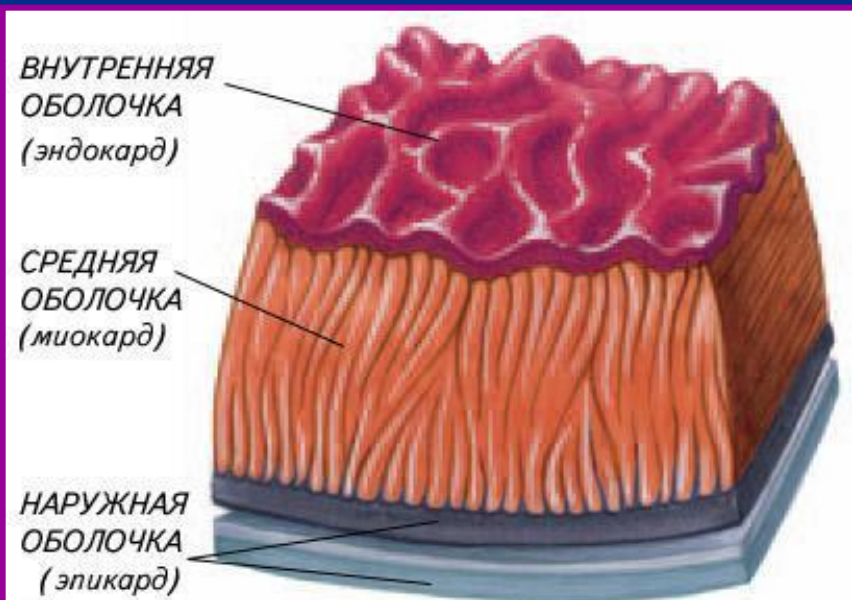
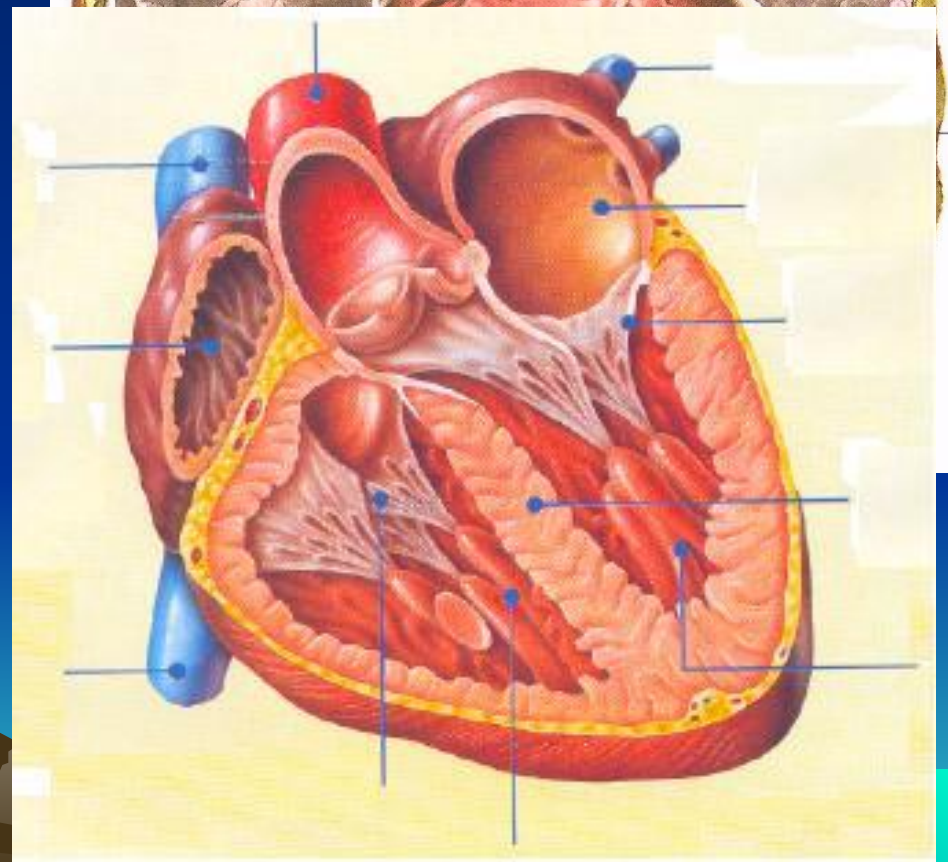
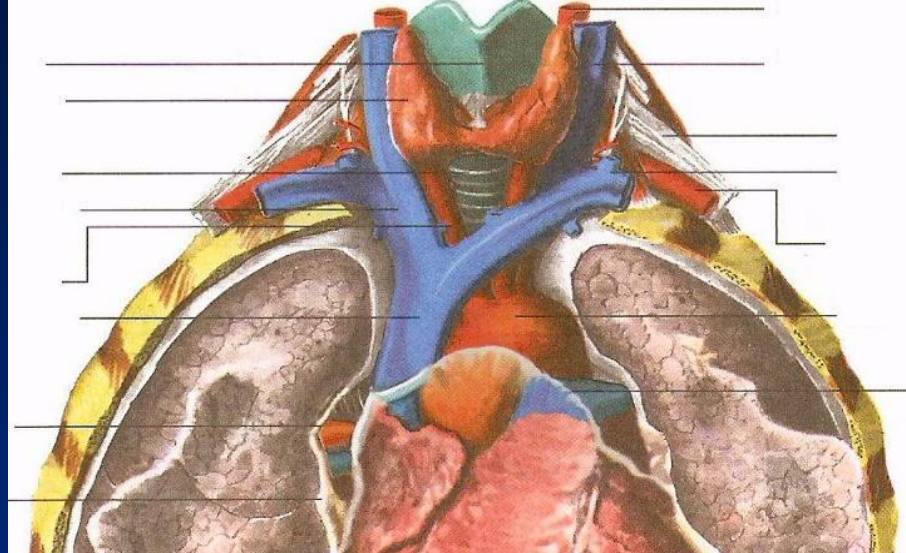
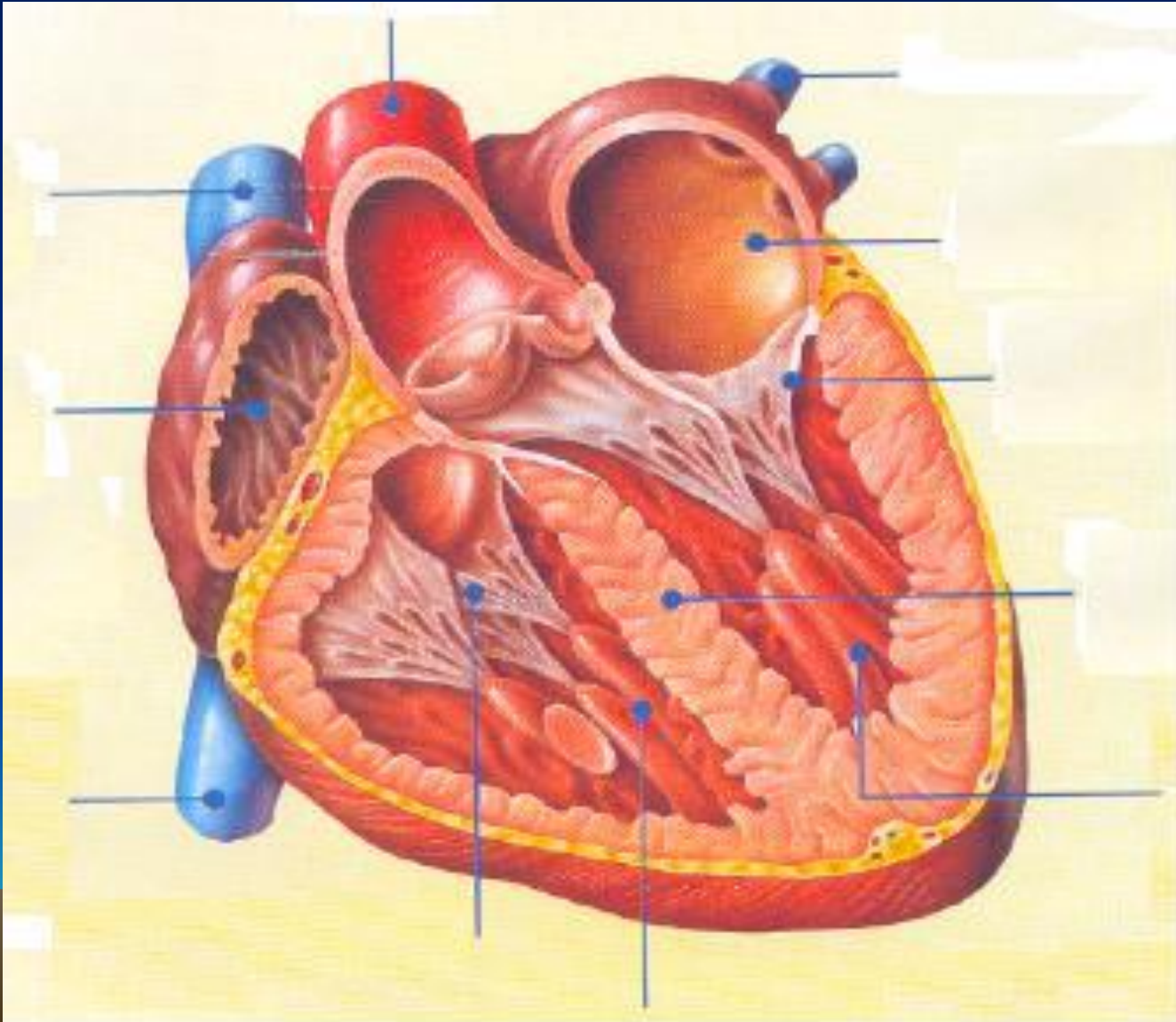


*Строение и  
работа  
сердца*

- Сердце располагается в грудной клетке — в левой половине грудной полости.
- Сердце расположено в околосердечной сумке (выделяет жидкость для уменьшения трения).
- Сердечная мышца работает автономно.



- Створчатые клапаны соединены сухожильными нитями с сосочковыми мышцам. Разделяют предсердия и желудочки.
- Полулунные клапаны разделяют желудочки и артерии.





**Рис. 54. Сердечный цикл:**

1 — сокращение предсердий; 2 — сокращение желудочков; 3 — пауза. При сокращении желудочков открываются полулунные клапаны и закрываются створчатые. В остальных фазах створчатые клапаны всегда открыты, полулунные — всегда закрыты

- 1) Сокращение предсердий – 0,1 с.
- 2) Сокращение желудочков – 0,3 с.
- 3) Пауза – 0,4 с.

- Нервная система регулирует частоту и силу сердечных сокращений.
- Парасимпатический нерв – замедляет работу сердца
- Симпатический нерв – ускоряет работу сердца
- На интенсивность работы влияют ионы  $K$  (ослабевают сердечную деятельность), а ионы  $Ca$  усиливают.



# *Домашнее задание*

- § 22, р/т № 88, 90

