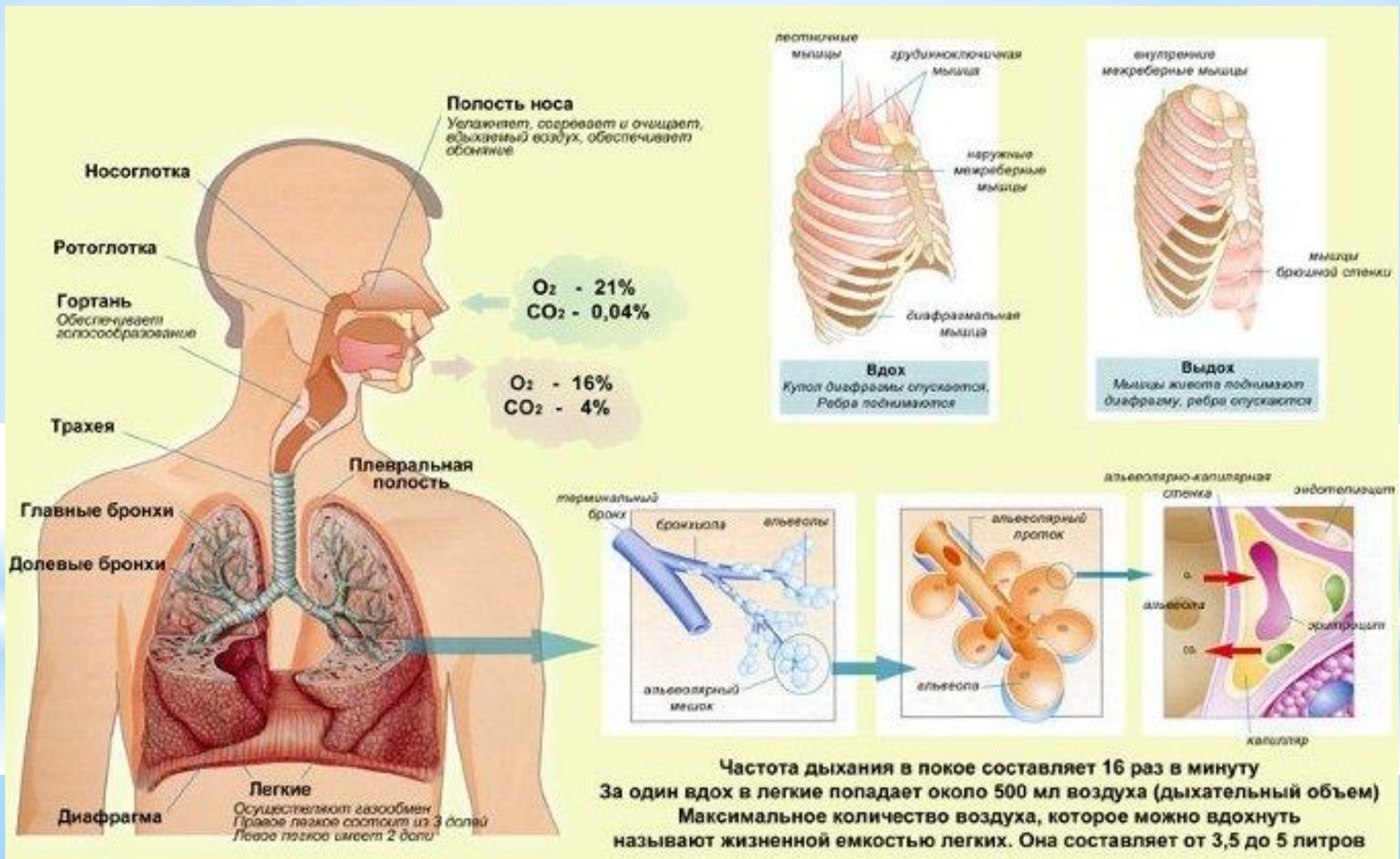


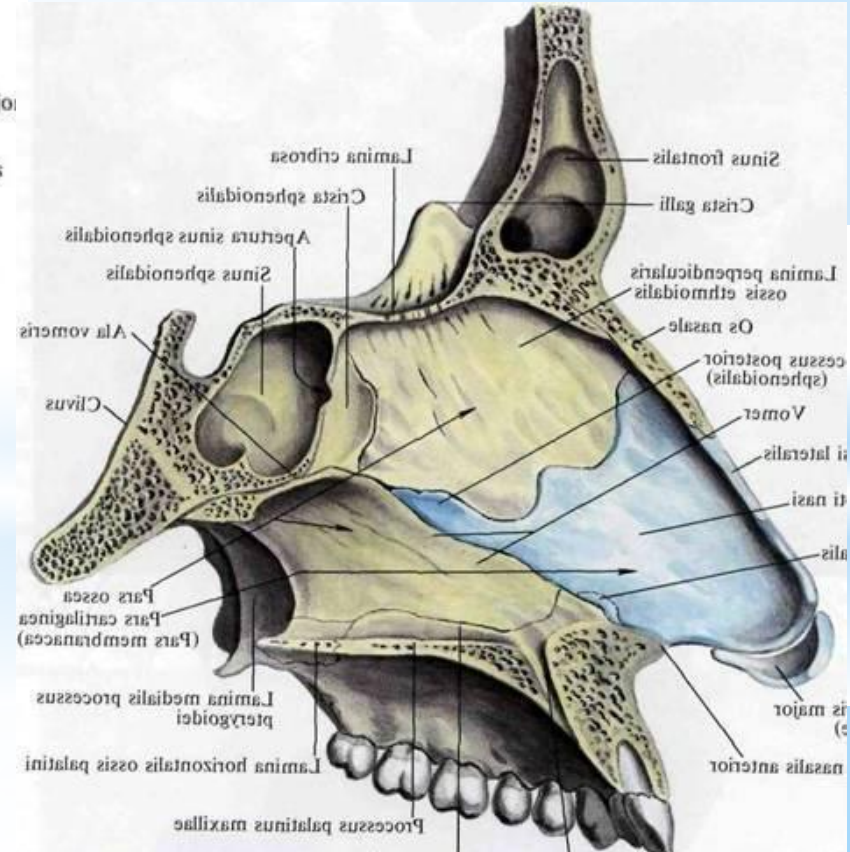
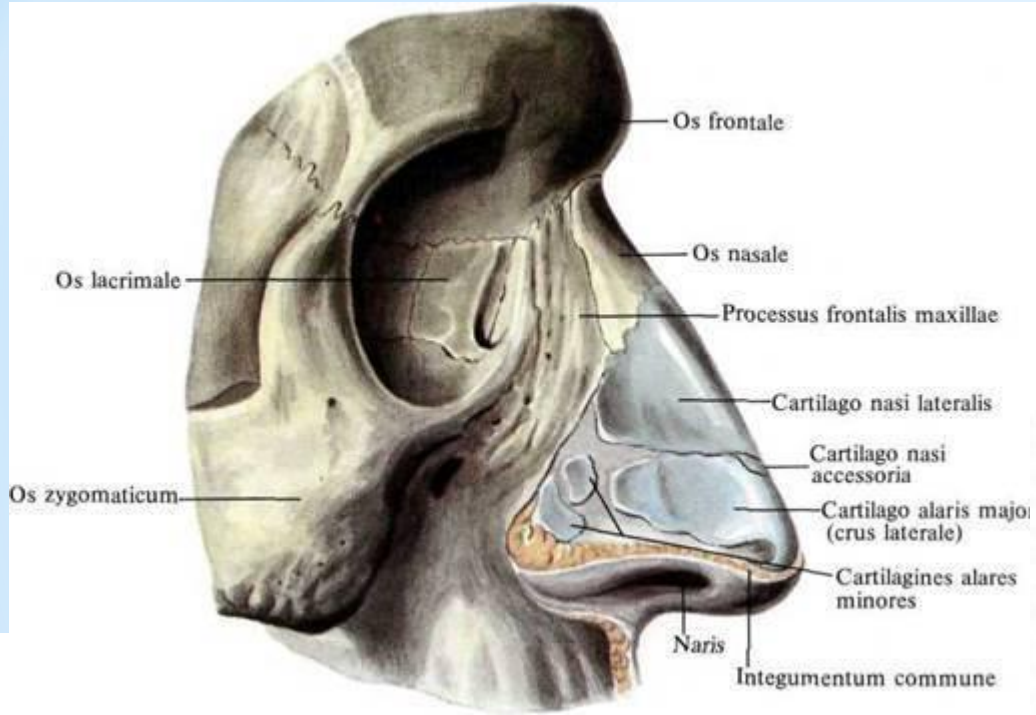


# Дыхательная система



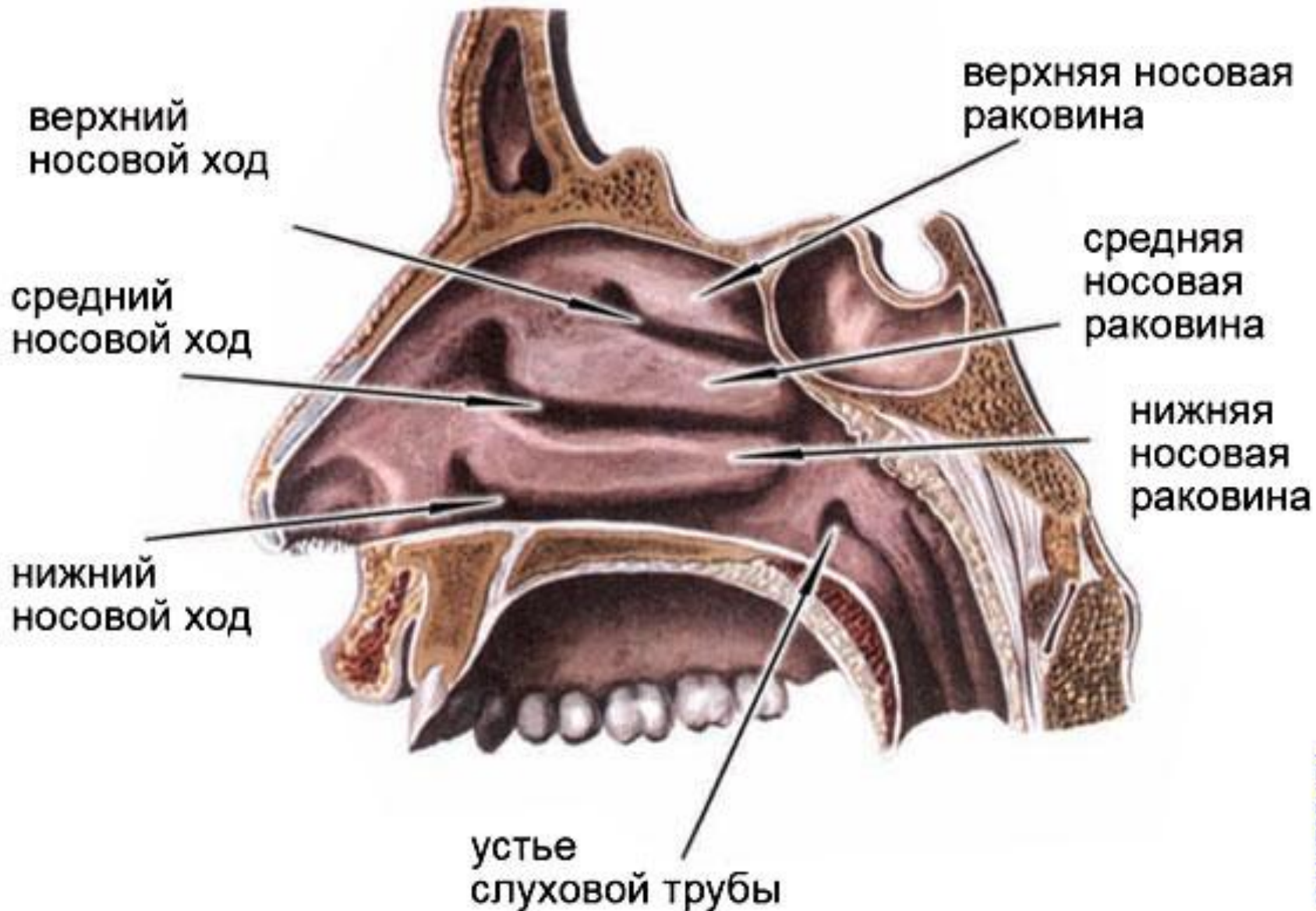


# Наружный нос *Nasus externus*



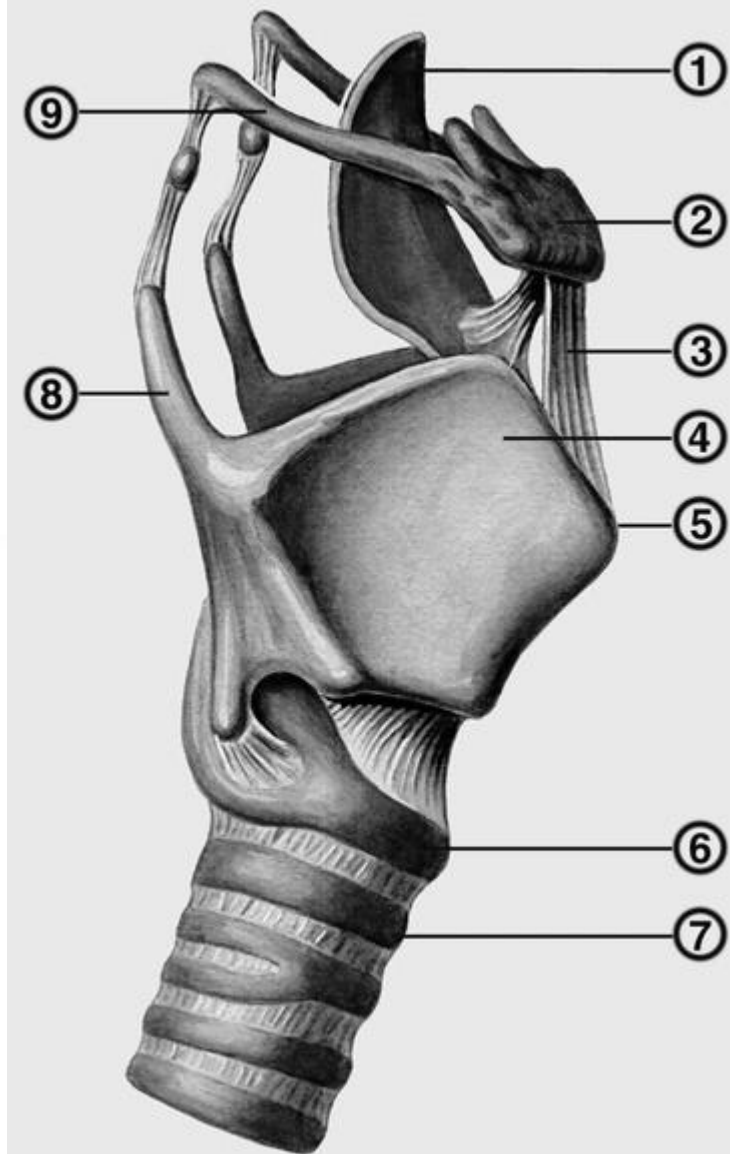
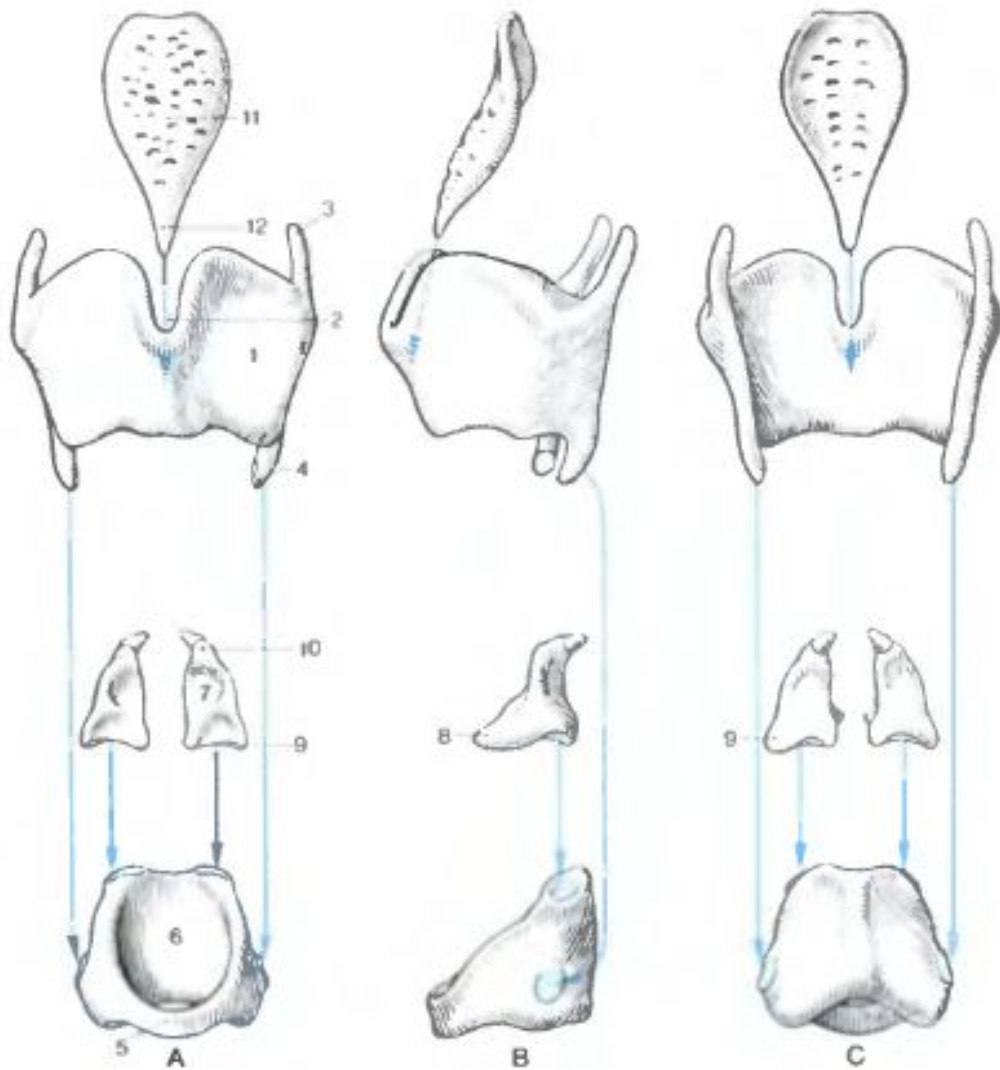


# Полость носа *Cavitas nasi*

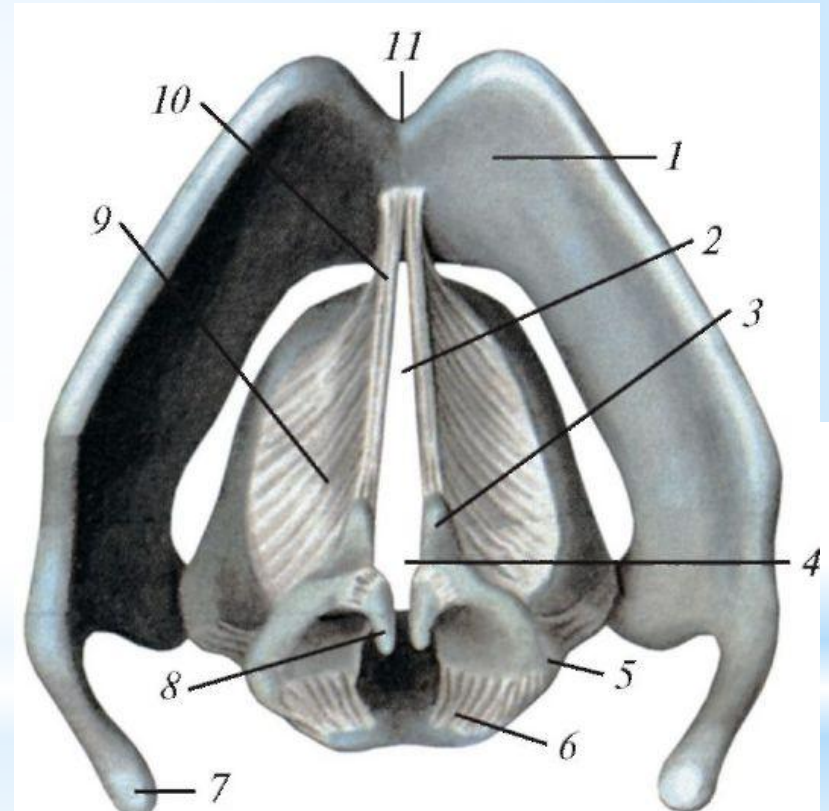
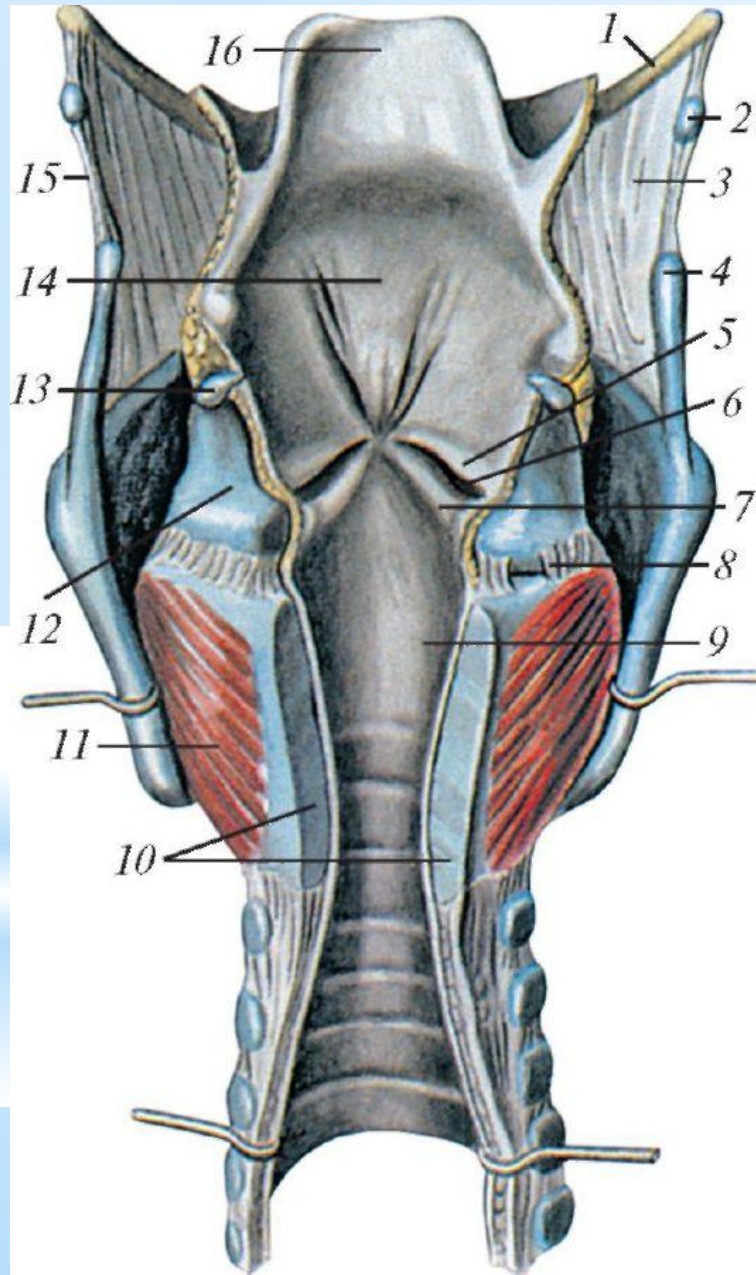




# Гортань *Larynx*

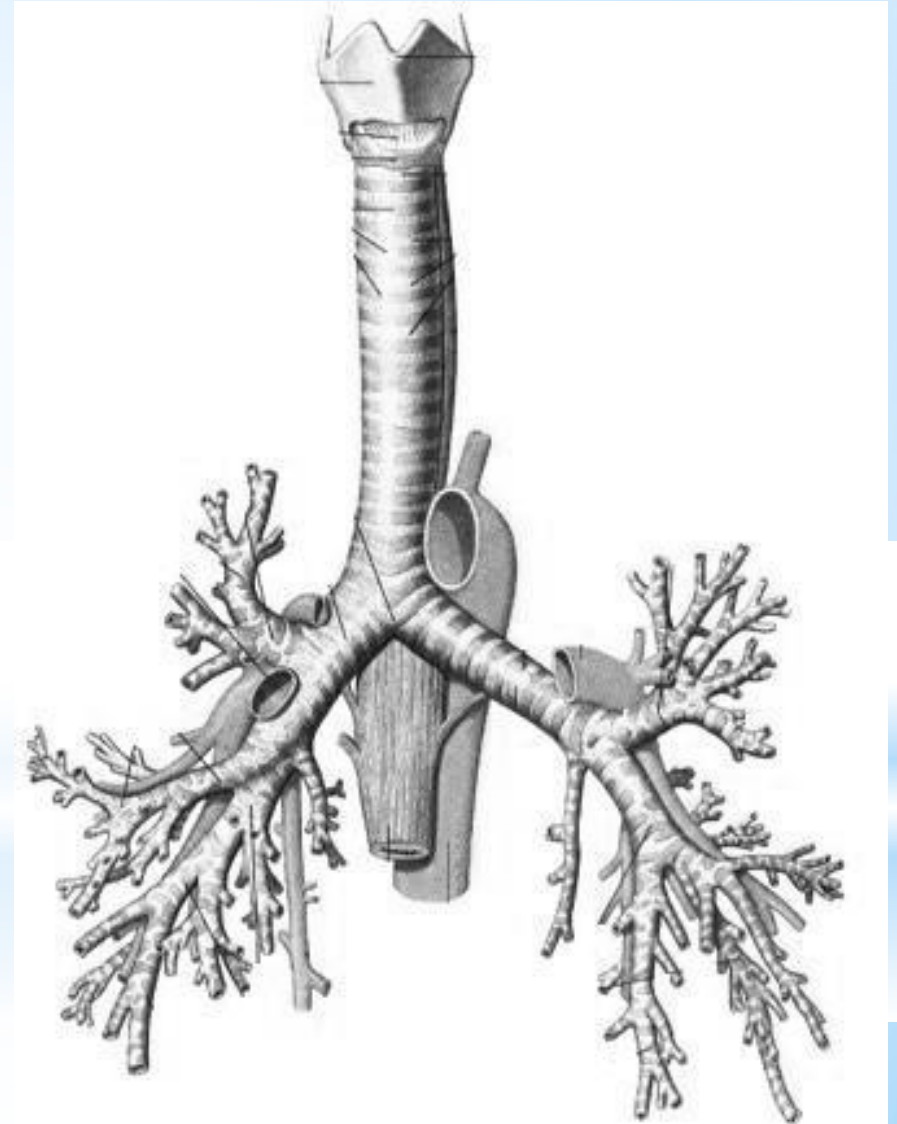
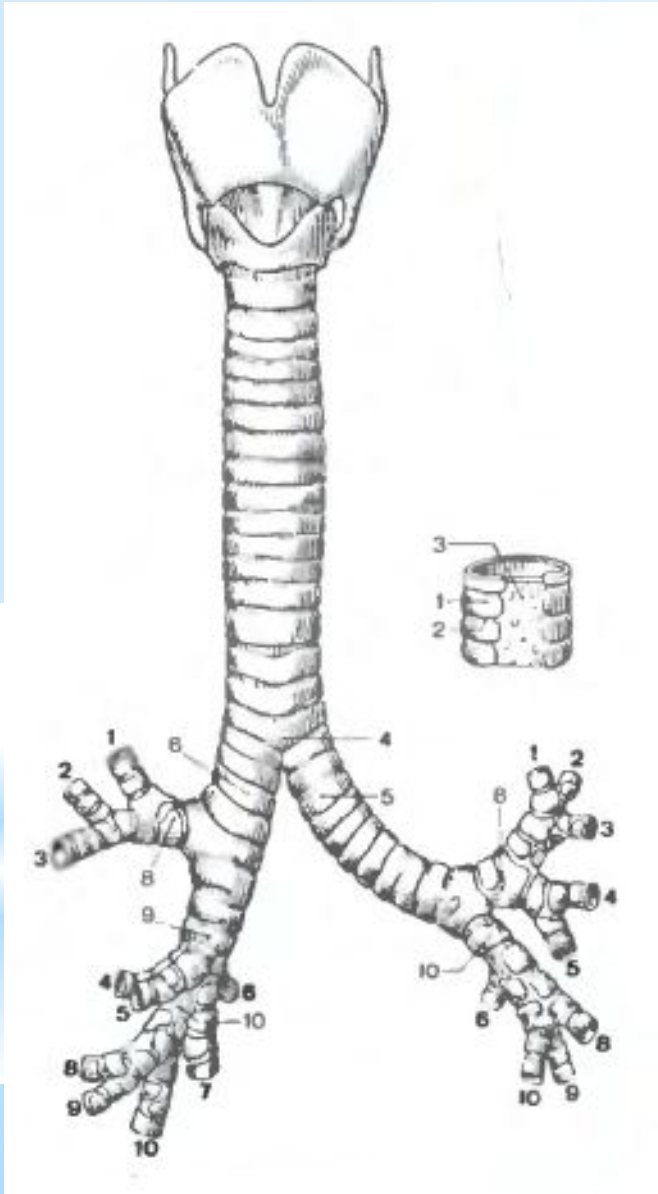


# Полость гортани



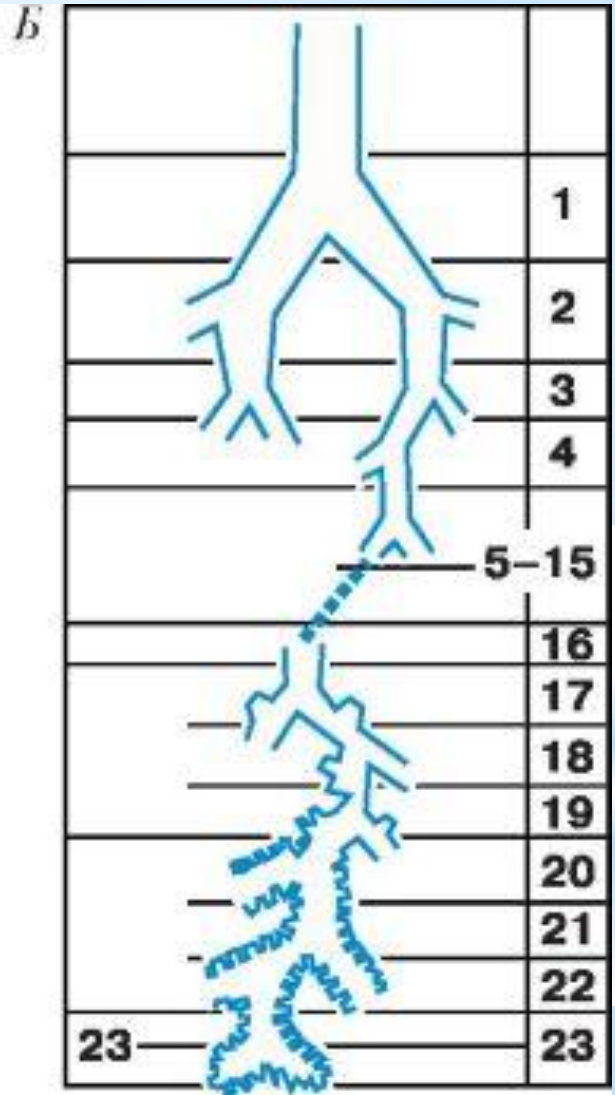
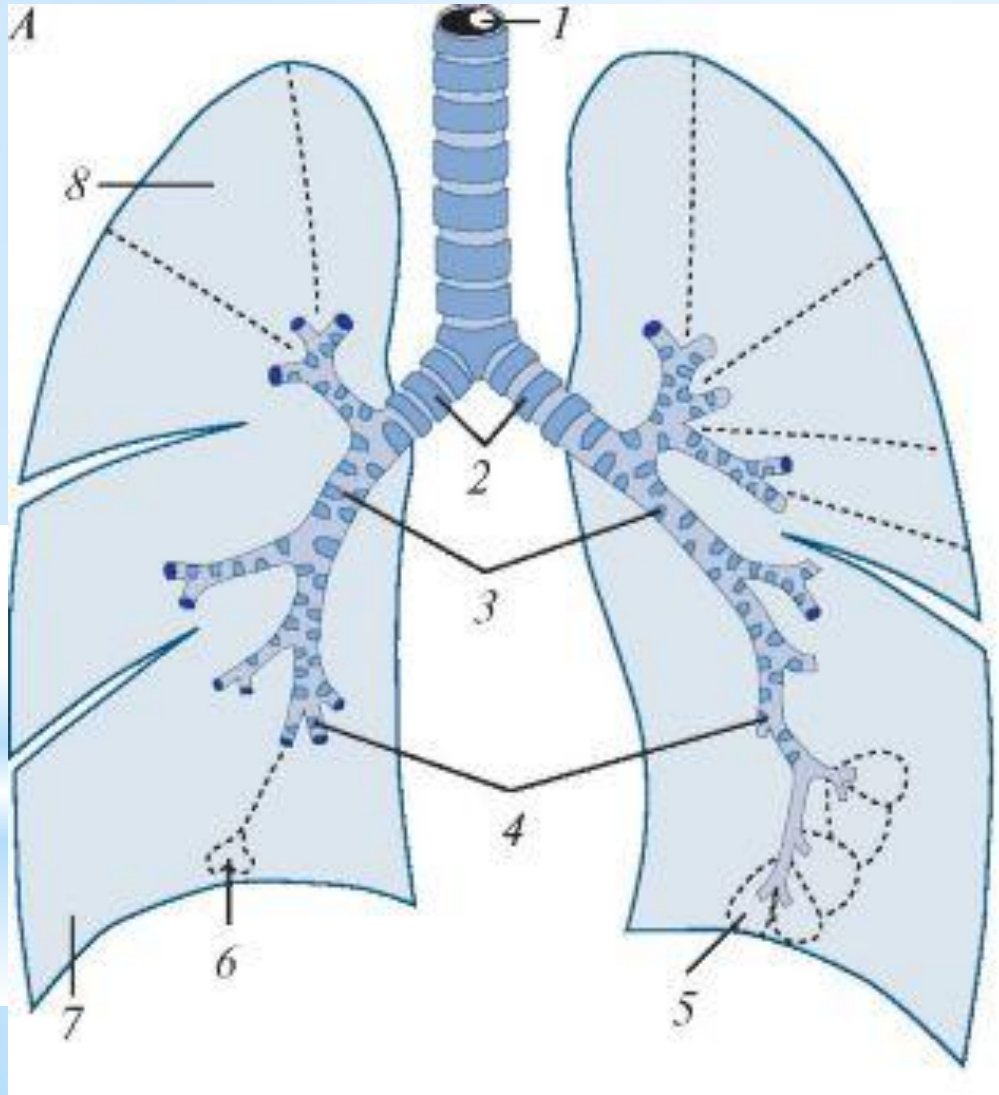


# Трахея *Trachea*





# Бронх *Bronchus* Бронхиальное дерево





# Лёгкие *Pulmones*

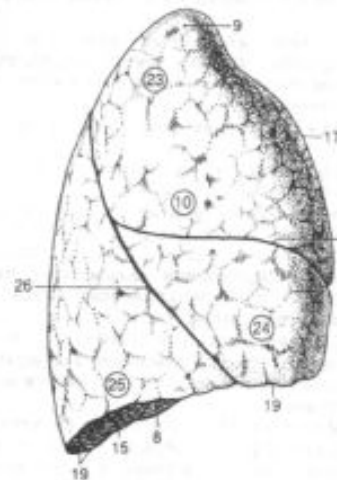
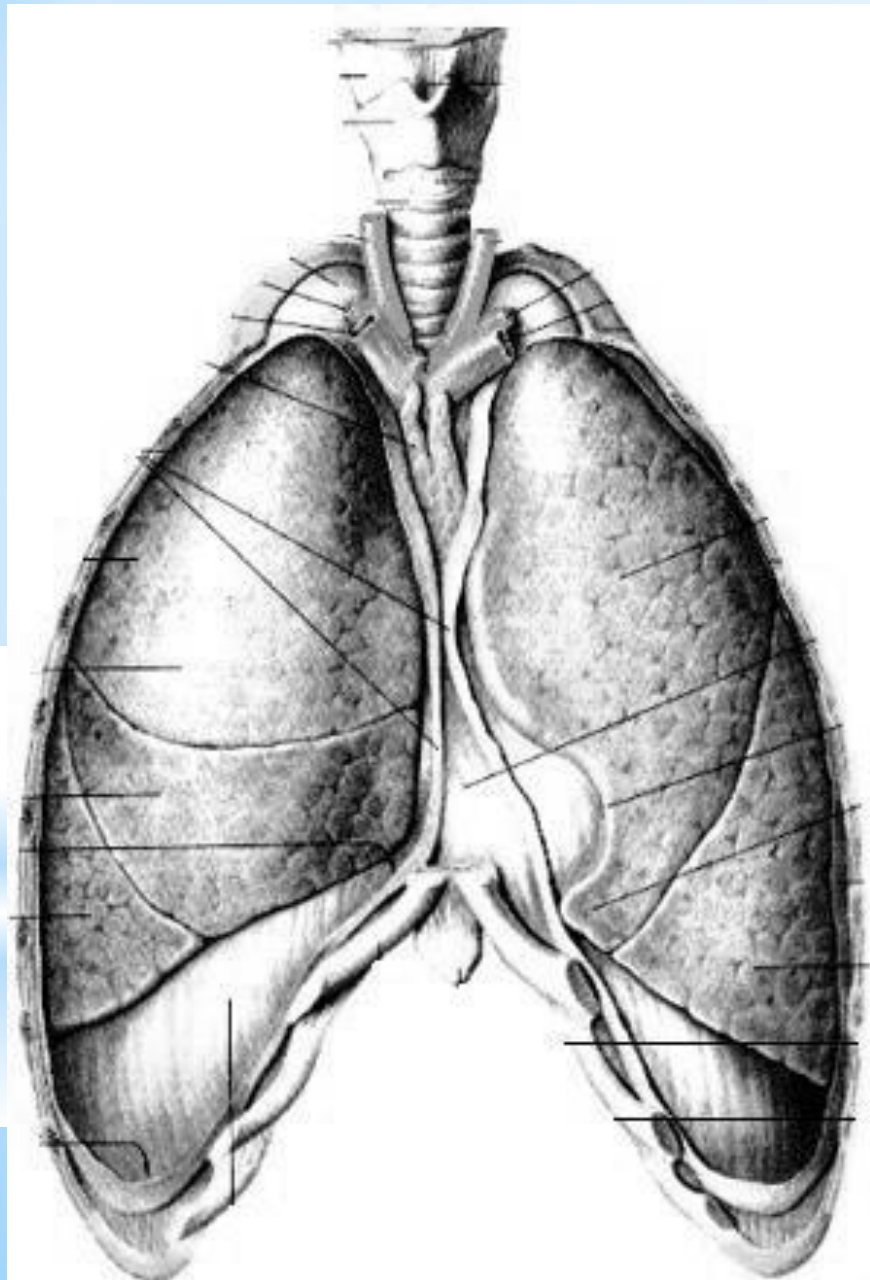


Рис. А. Правое легкое (вид с латеральной стороны)

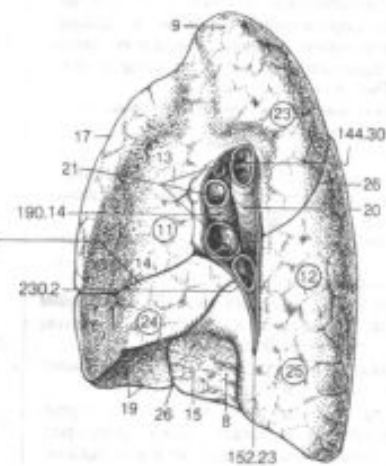


Рис. Б. Правое легкое (вид с медиальной стороны)

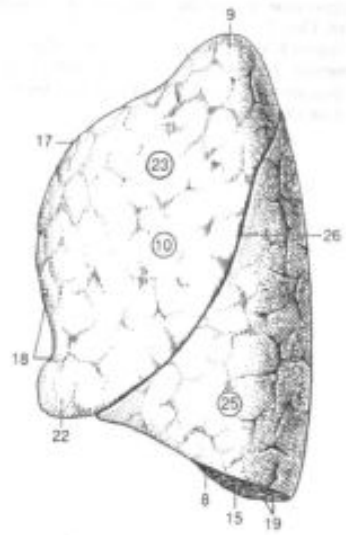


Рис. В. Левое легкое (вид с латеральной стороны)

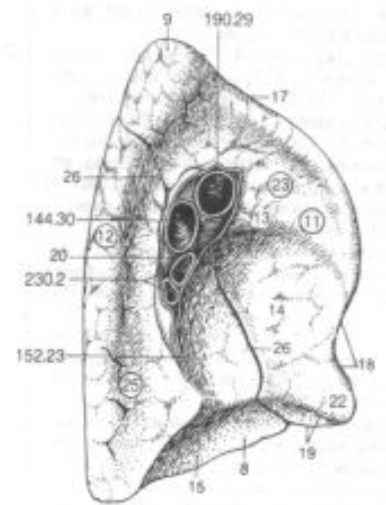
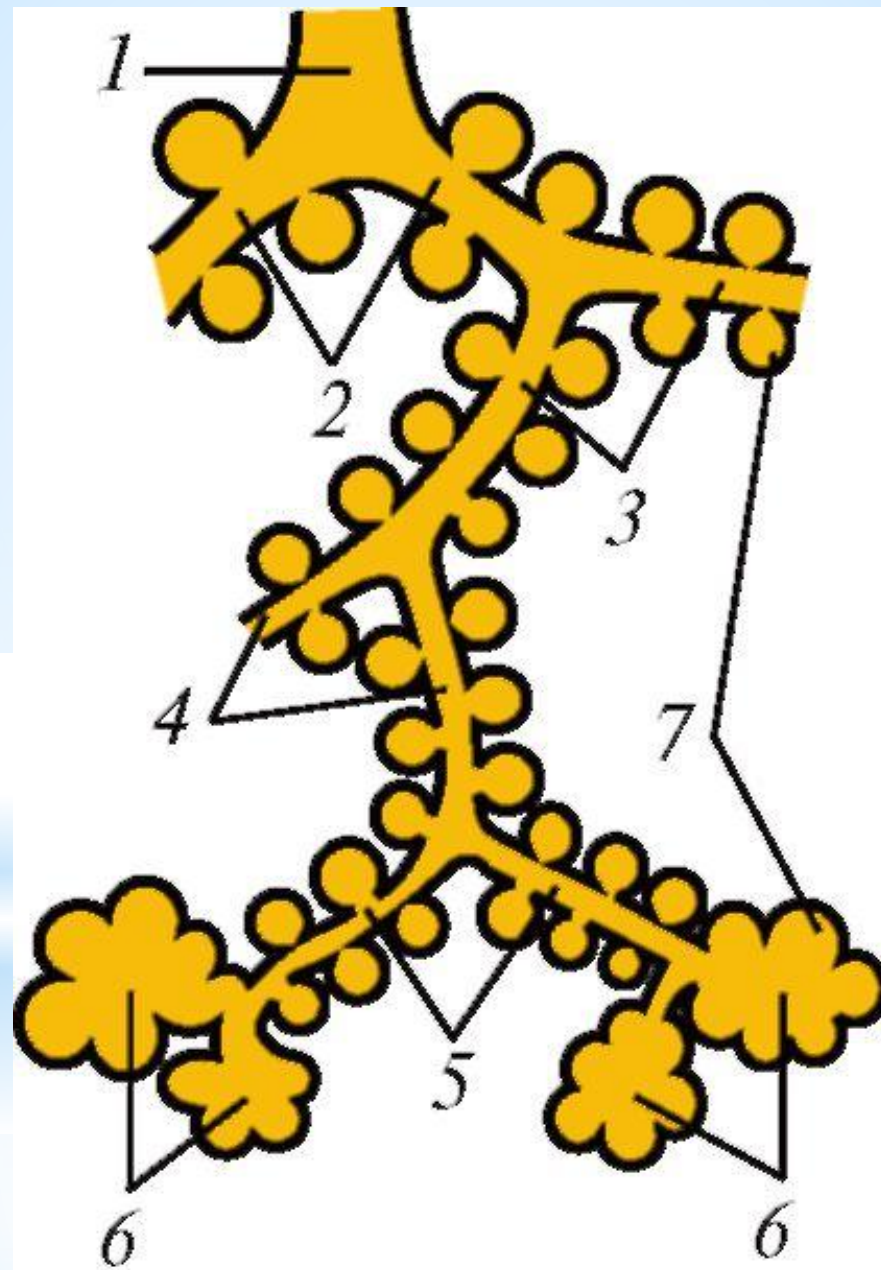


Рис. Г. Левое легкое (вид с медиальной стороны)





# Строение ацинуса лёгкого



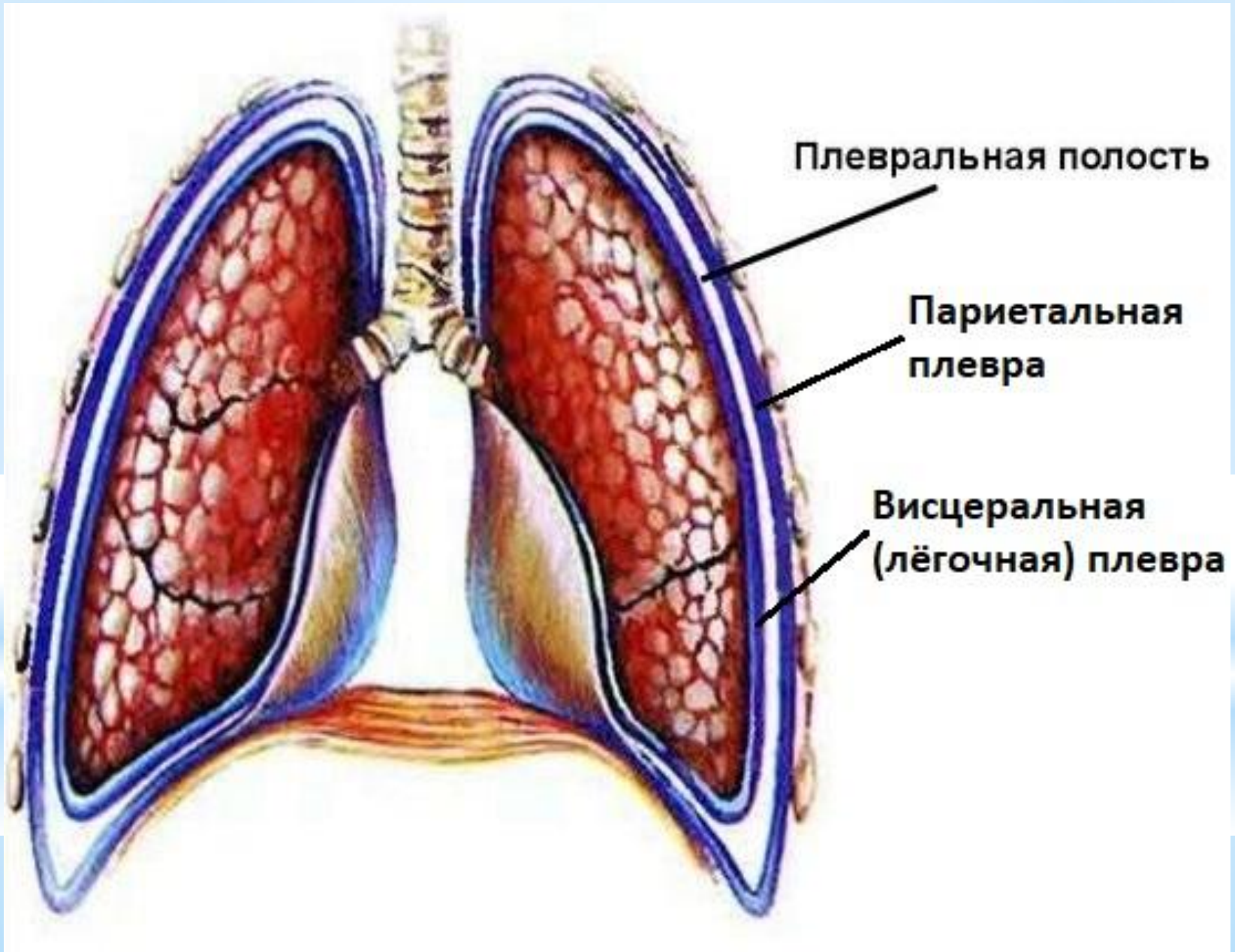


# Газообмен в легких





# Плевра *Pleura*



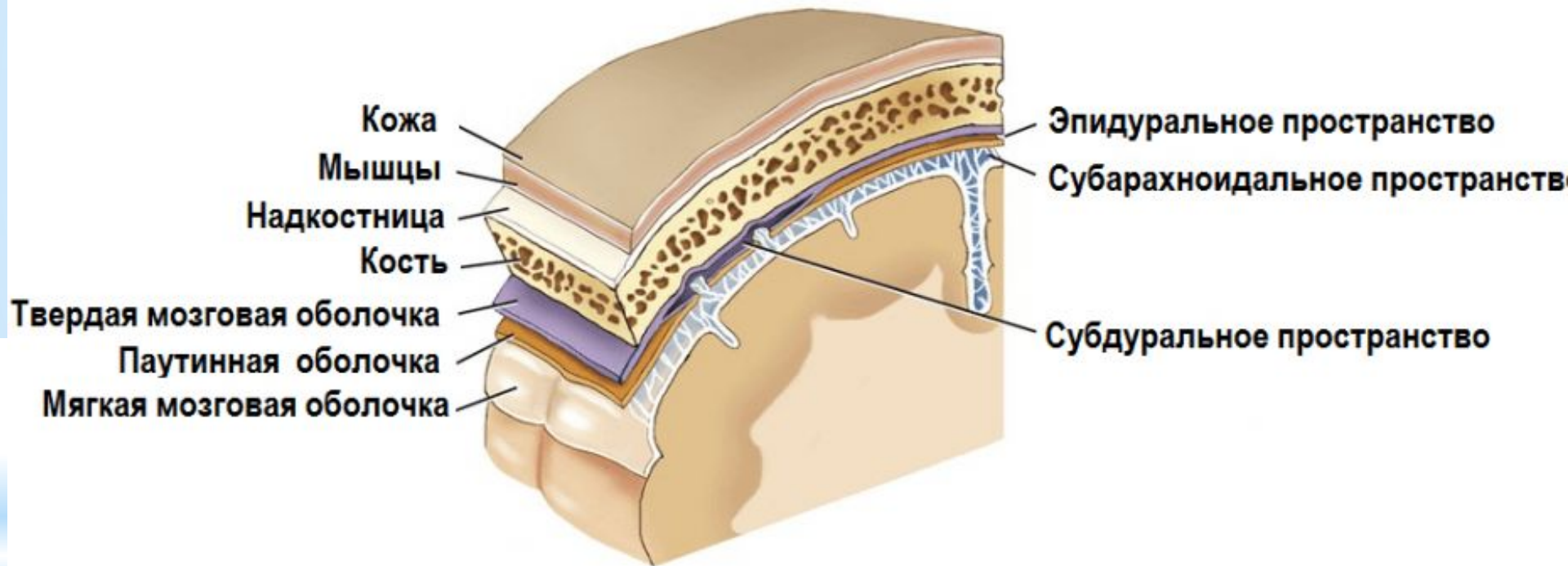


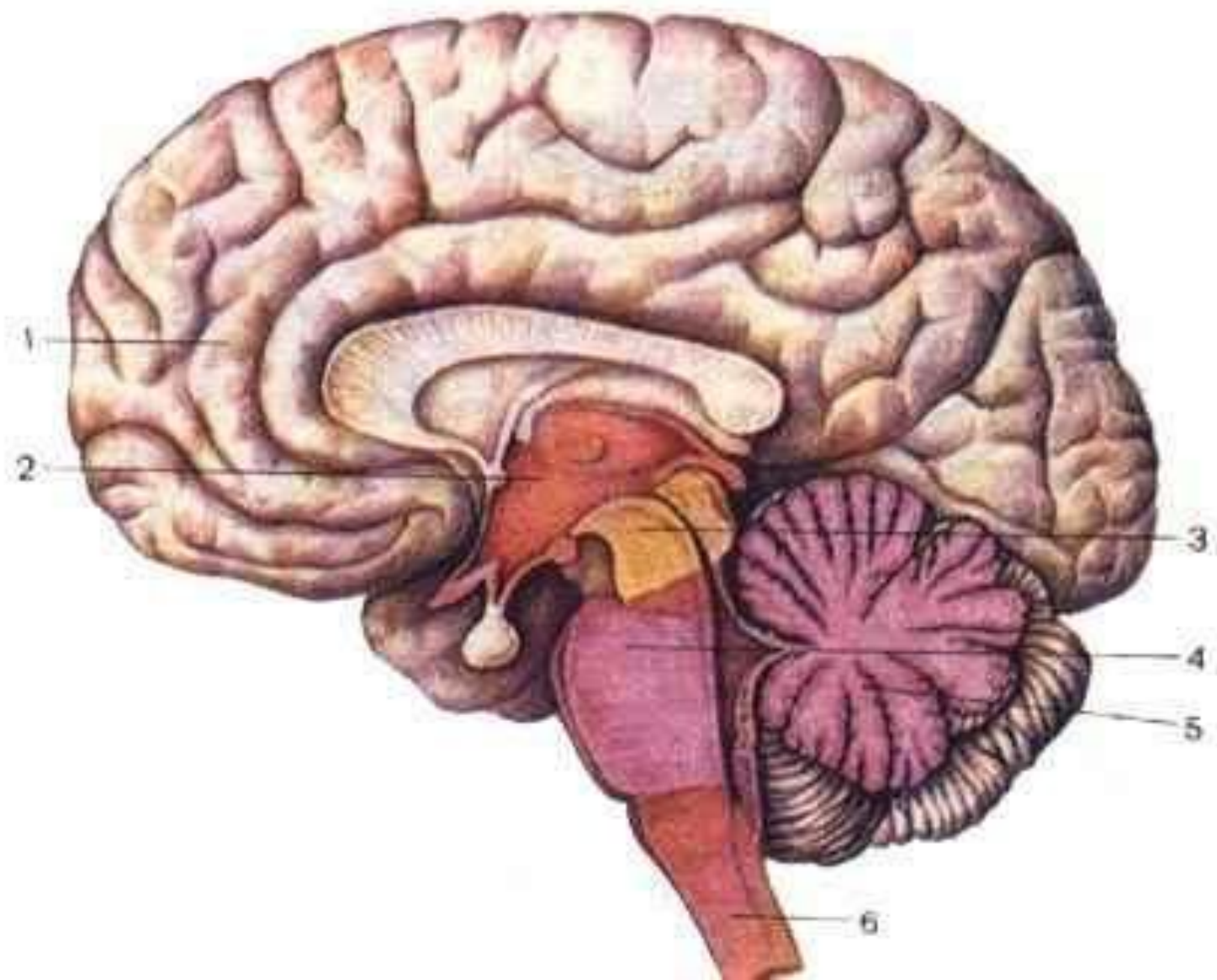
# Физиология дыхания

- \* Частота дыхания (ЧД) - 14-18 в минуту
- \* ДО = 400-500 мл
- \* МОД = ДО $\times$ ЧД = 8-9 л в минуту  
(12000-13000 л в сутки)
- \* ДМП = 140-150 мл
- \* РОВд = 1500-3000 мл
- \* РОВыд = 700-1000 мл
- \* ЖЕЛ = ДО + РОВд + РОВыд = 3500-4500 мл
- \* ООЛ = 1000-1500 мл
- \* ОЕЛ = ЖЕЛ + ООЛ = 4500-6000 мл
- \* ФЖЕЛ - форсированная жизненная емкость легких - это объем воздуха, который можно выдохнуть при усиленном и быстром выполнении выдоха после максимального вдоха.
- \* ОФВ1 - объем форсированного выдоха за первую секунду выполнения форсированного выдоха.
- \* Тест Тиффно (соотношение ОФВ1/ЖЕЛ) и индекс Генслера (ОФВ1/ФЖЕЛ) -

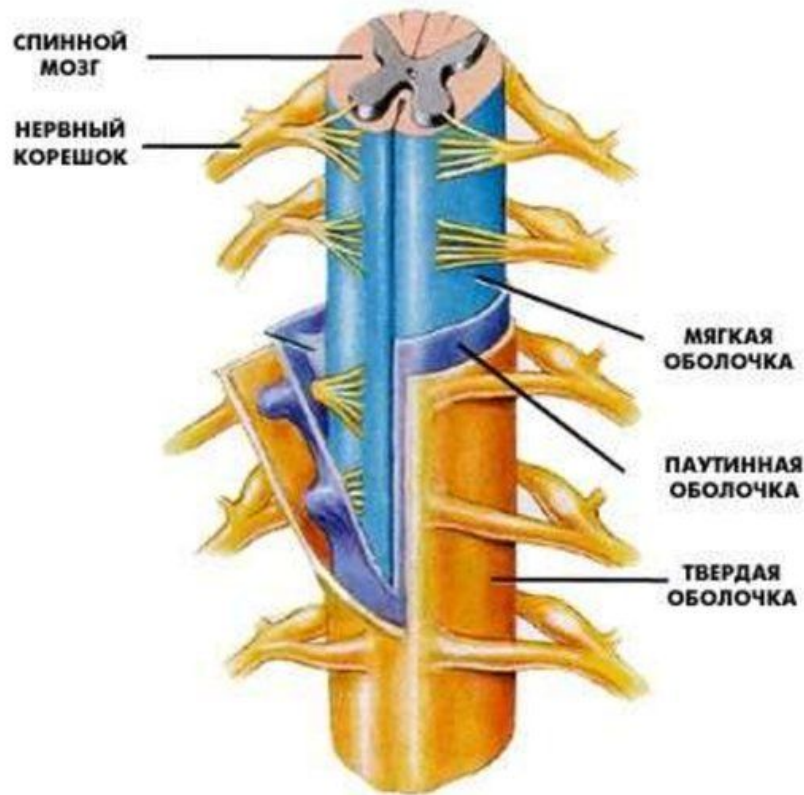


## Оболочки головного мозга





# Оболочки спинного мозга



Спина́й мозг покрыт 3-мя оболочками, выполняющими защитные и питательные функции

Снаружи – твердая  
Срединная – паутинная  
Внутренняя - мягкая



