

Органы дыхания

Органы дыхания

1) носовая
полость

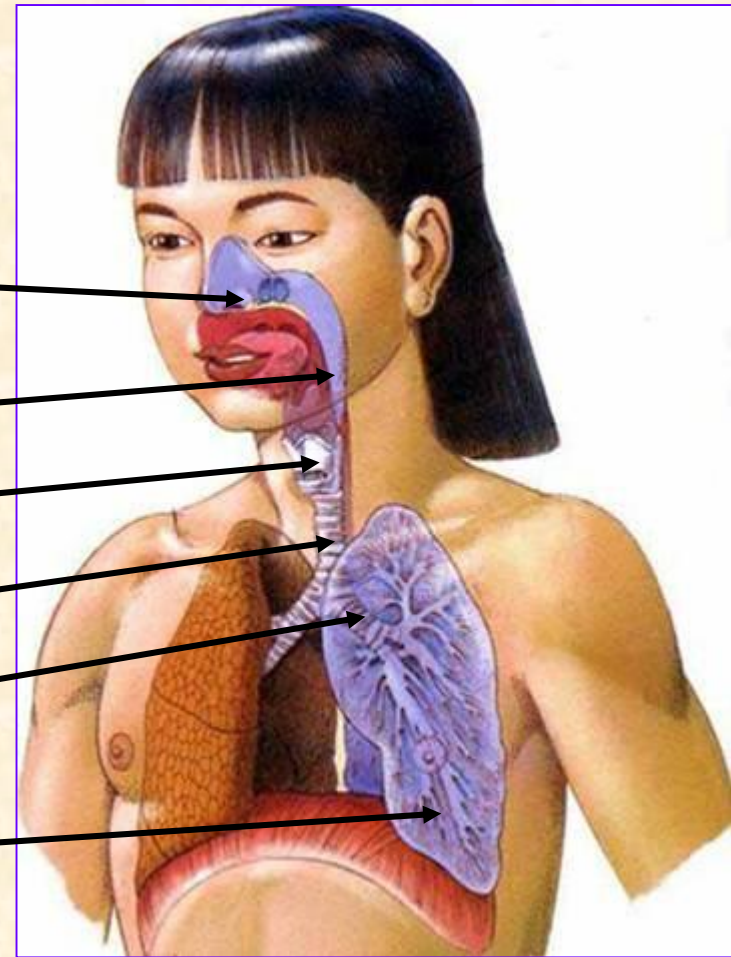
2) носоглотка

3) гортань

4) трахея

5) бронхи

6) легкие

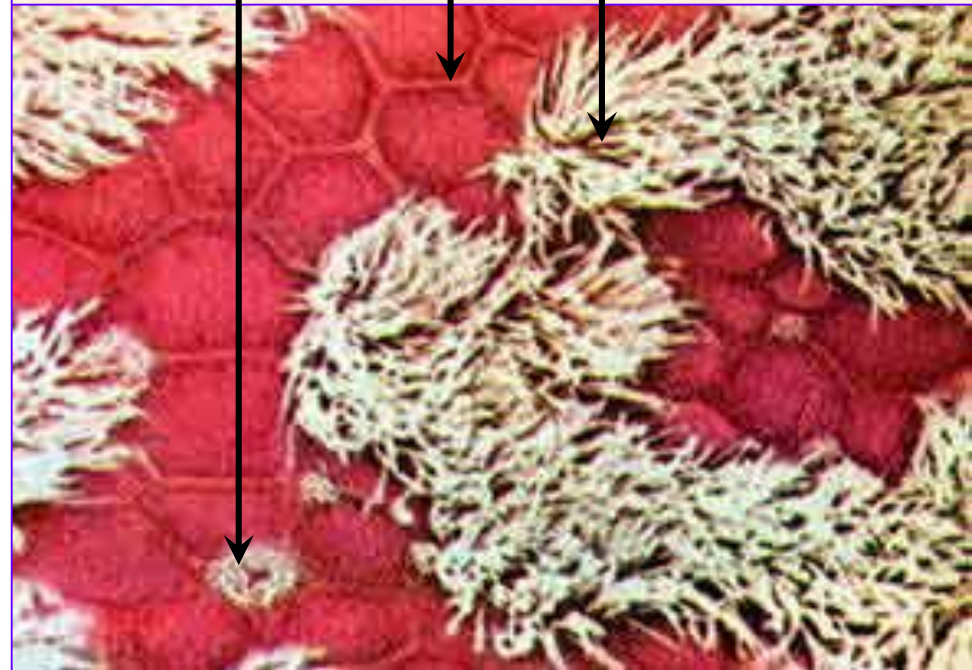


Носовая полость

Слизистая клетка

Железистая
клетка

Ворсинки

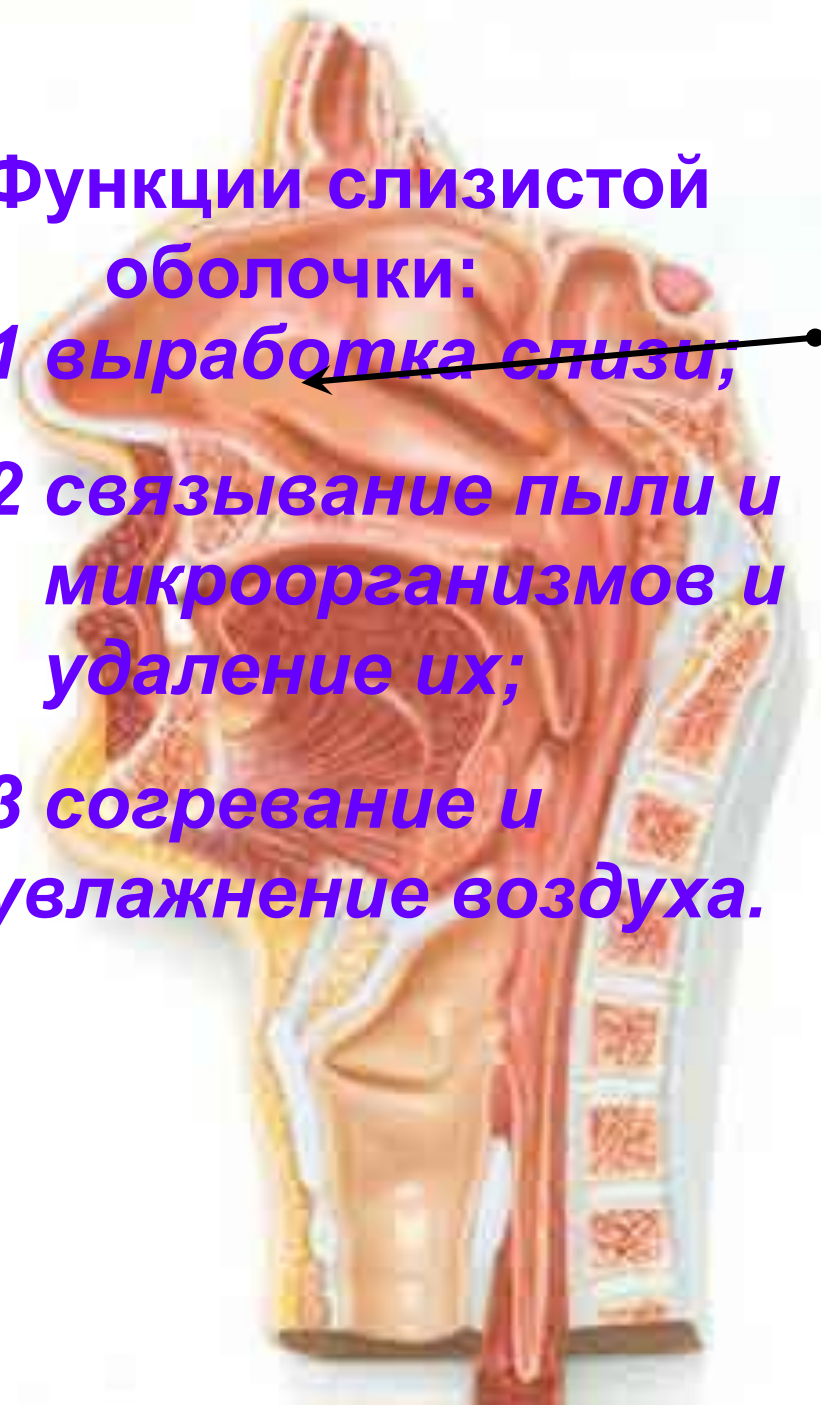


Функции слизистой
оболочки:

1 выработка слизи;

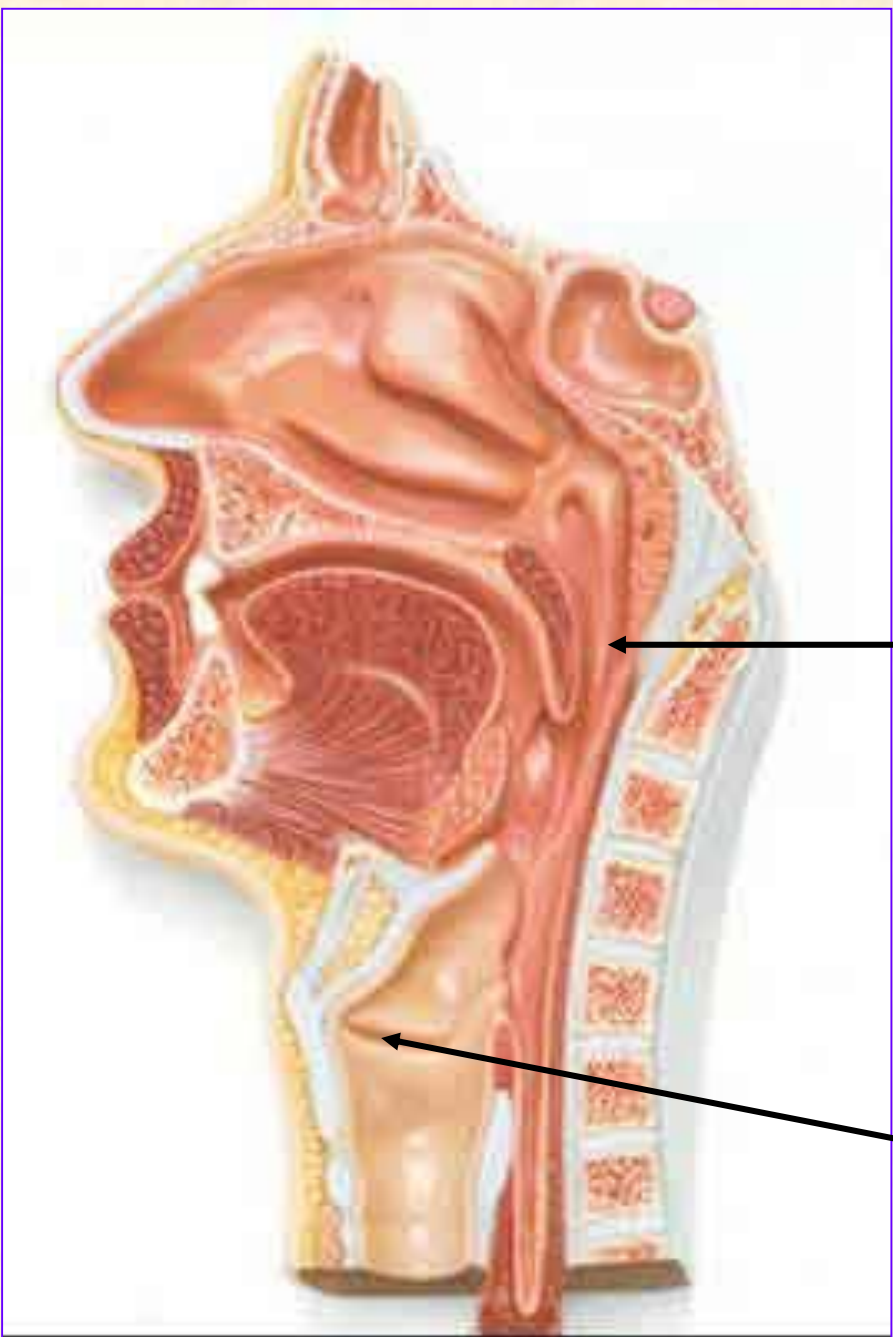
2 связывание пыли и
микроорганизмов и
удаление их;

3 согревание и
увлажнение воздуха.





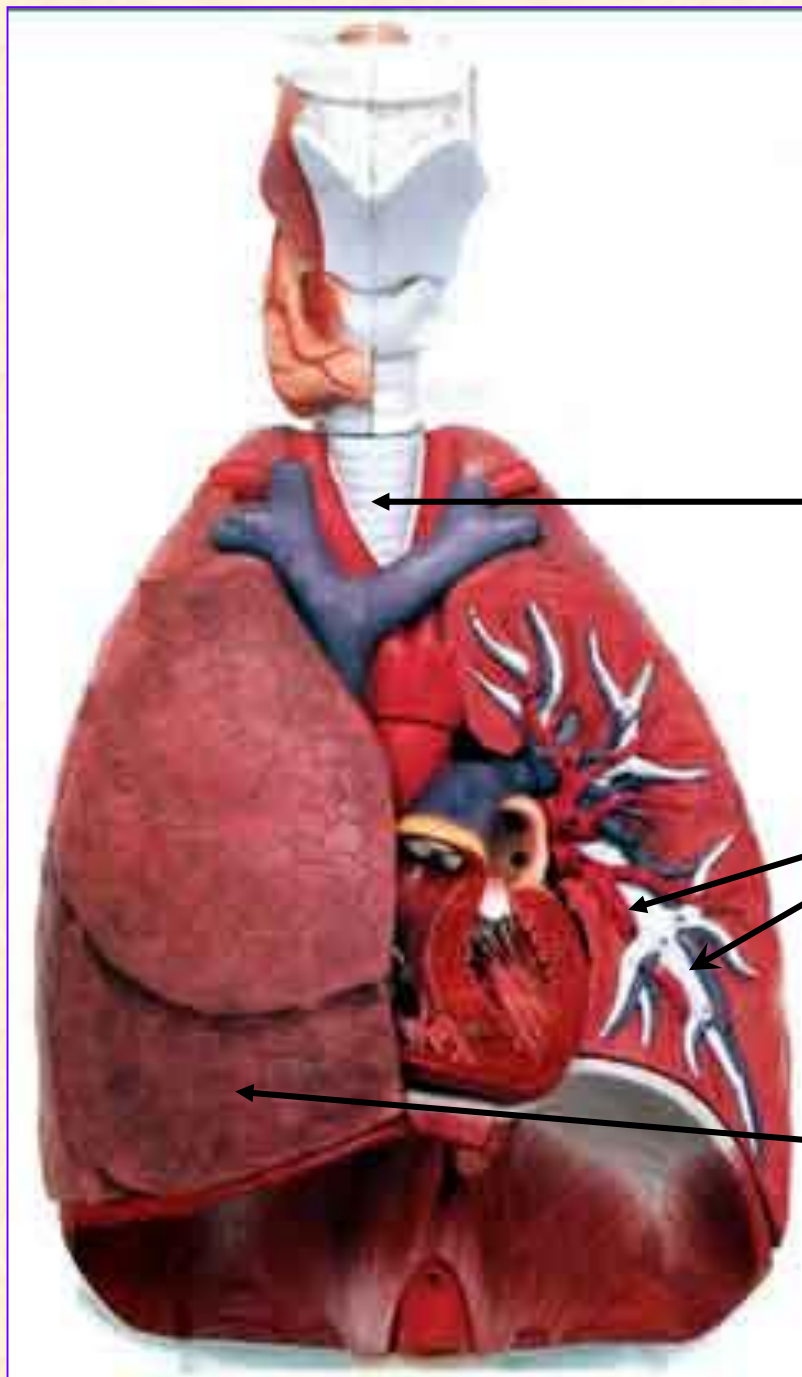
П
Р
О
В
Е
Р
Ь
С
О
С
О
Б
И
Я



3 ? носоглотка

4 ? гортань

П
р
о
в
е
р
ь
с
о
д
я



• 2 ? трахея

• 5 ?
• бронхи

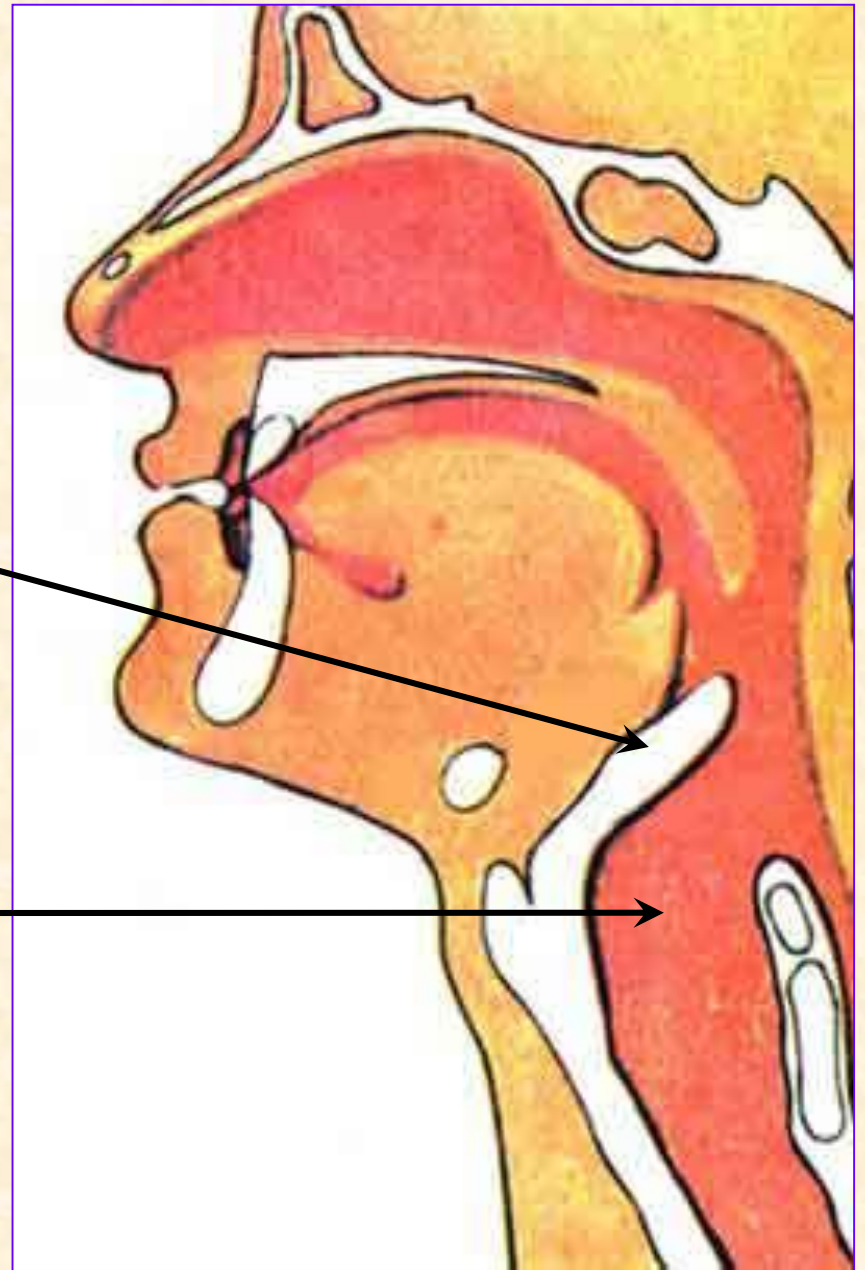
• 1 ? лёгкие

Гортань

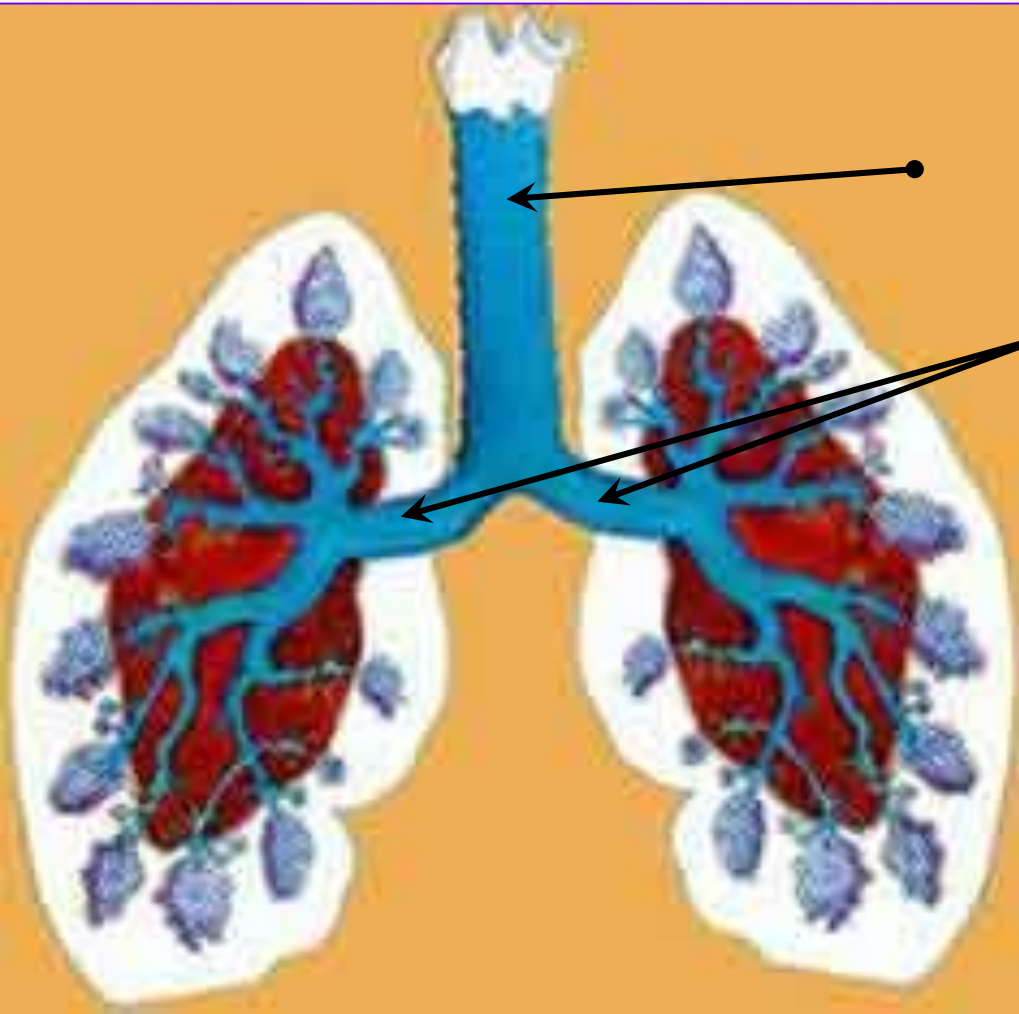
При глотании:

надгортанник

Имеет вид воронки,
стенки которой
образованы
хрящами.

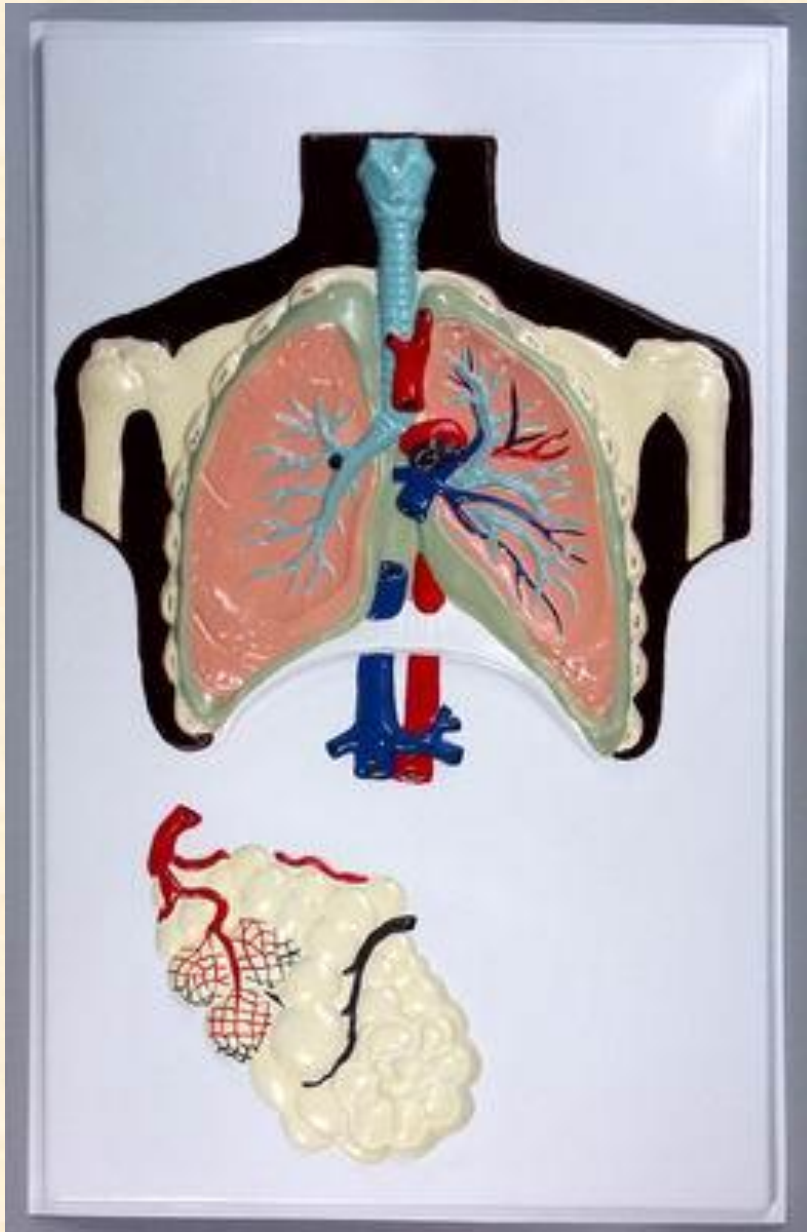


Трахея и бронхи



Трахея – трубка:
Трахея делится на
две бронхи –
хрящевые
Бронхи входят в
полукольца,
правое и левое
задняя – мягкая,
легкое.
прилегающая к
В лёгких бронхи
ниже воу,
ветвятся, образуя
бронхиальное
дерево.

Л ё г к и е

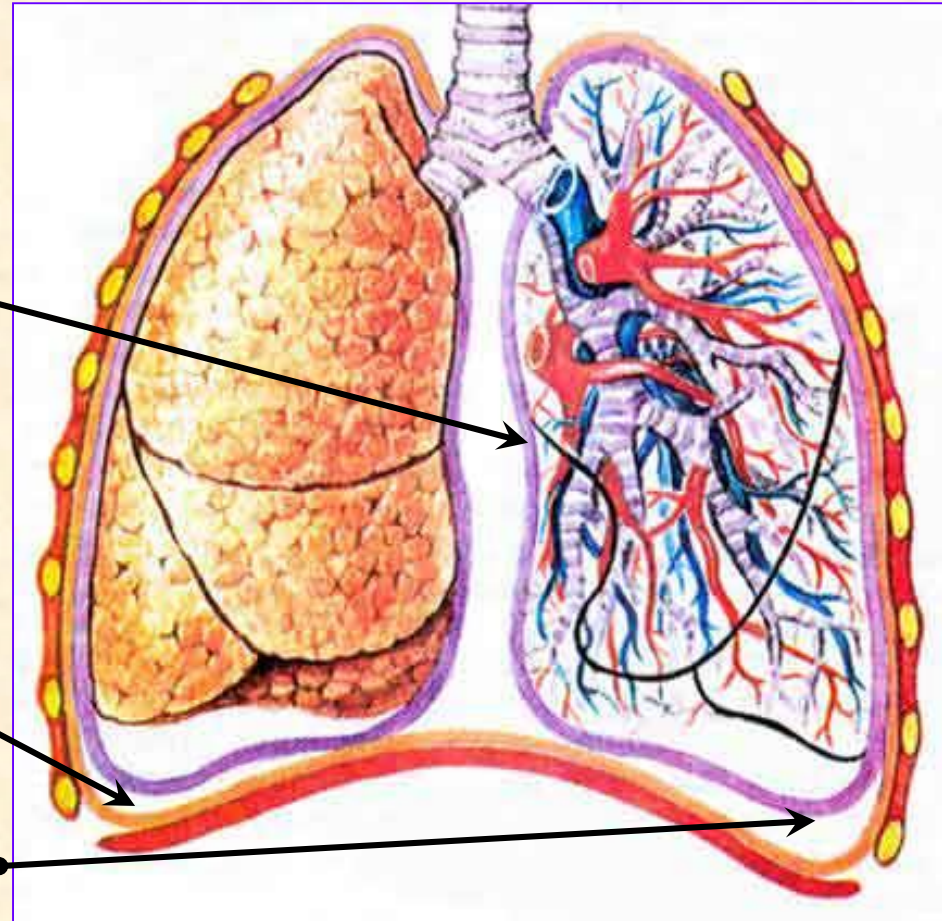


СОСТОЯТ ИЗ:

- **ветвящихся
бронхов;**
- **лёгочных
пузырьков;**
- **капилляров**

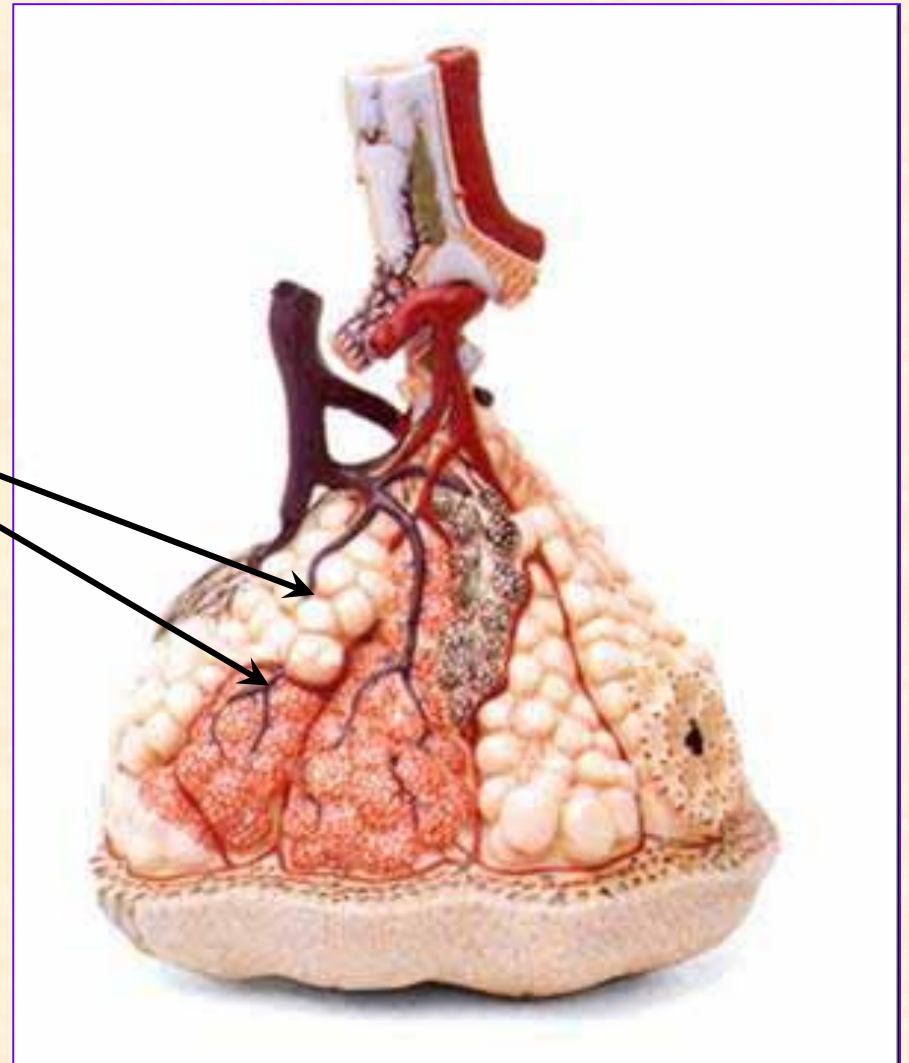
Л ё г к и е

1. Каждое лёгкое покрыто оболочкой из соединительной ткани – лёгочной плеврой.
2. Грудная полость выстлана пристеночной плеврой.
3. Между ними герметичная, увлажнённая – плевральная полость.



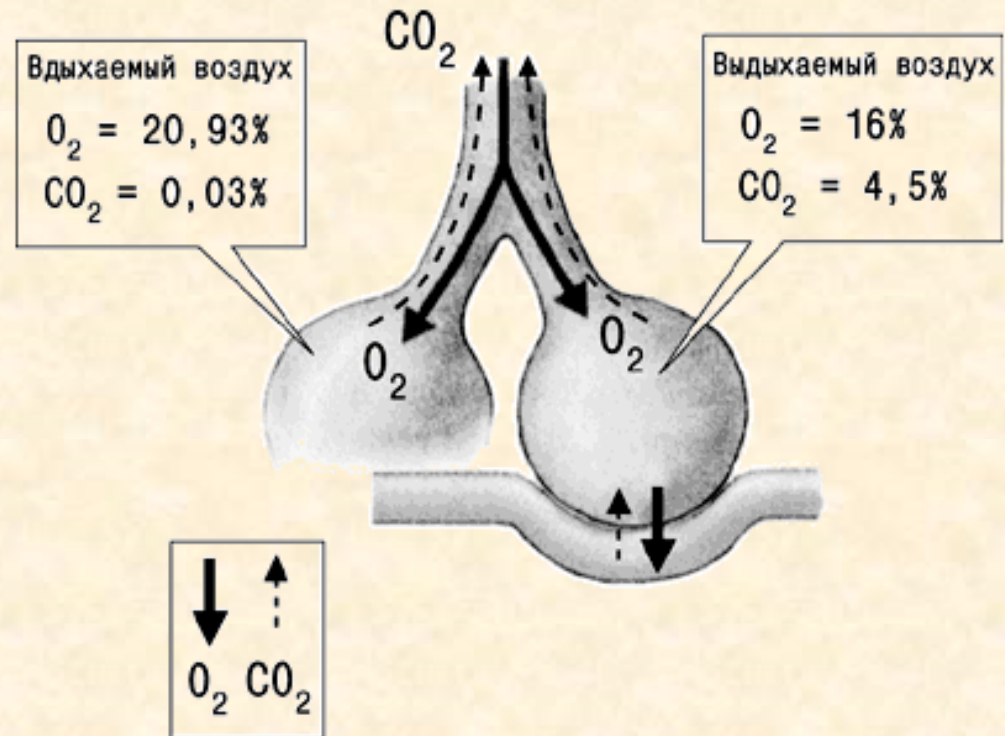
А л ь в е о л ы

- Бронхи делятся на бронхиолы, которые заканчиваются лёгочными пузырьками – альвеолами.
- Стенки альвеол состоят из одного слоя эпителиальных клеток и окружены густой сетью капилляров.
- В альвеолах происходит газообмен.

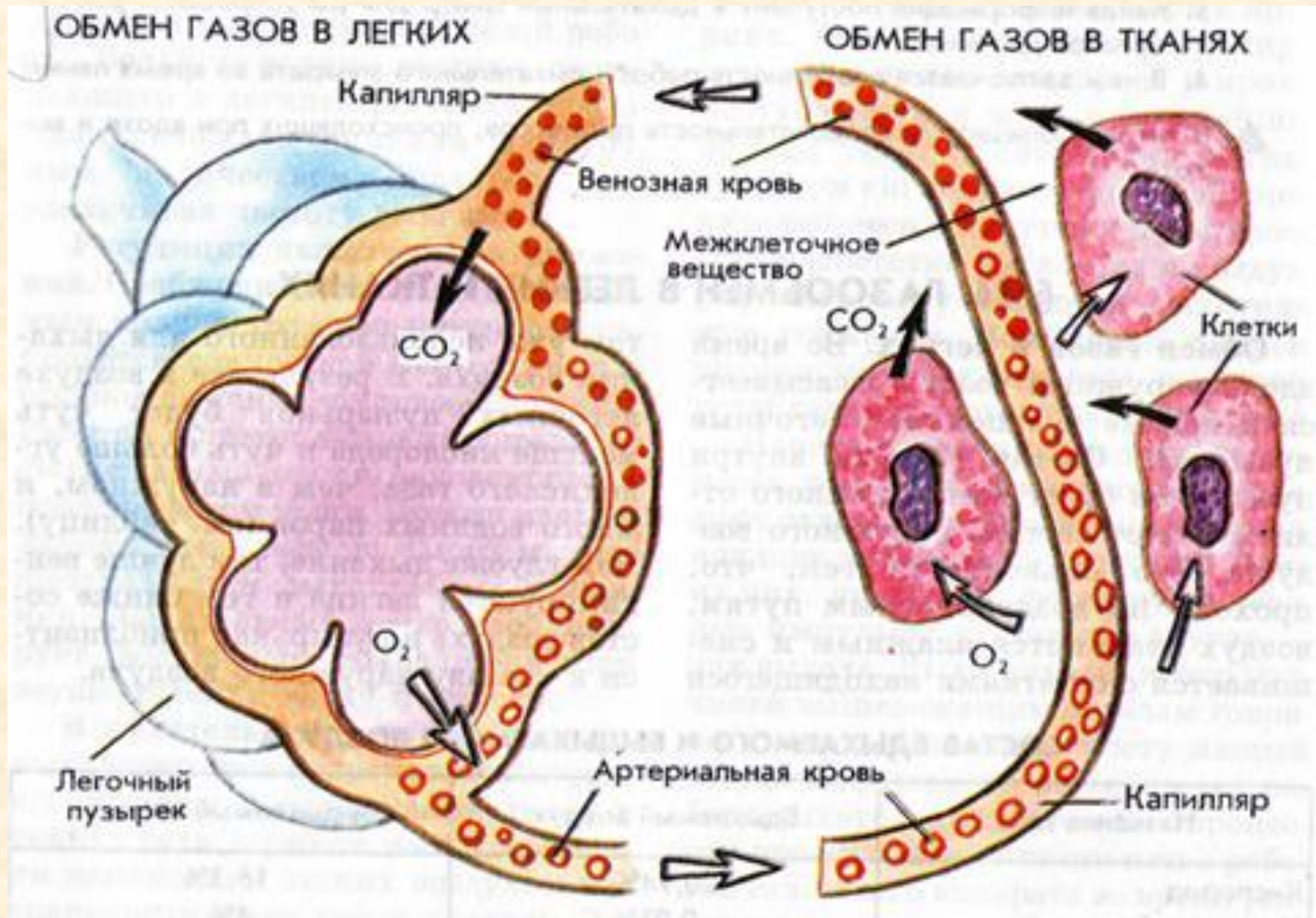


Газообмен в легких

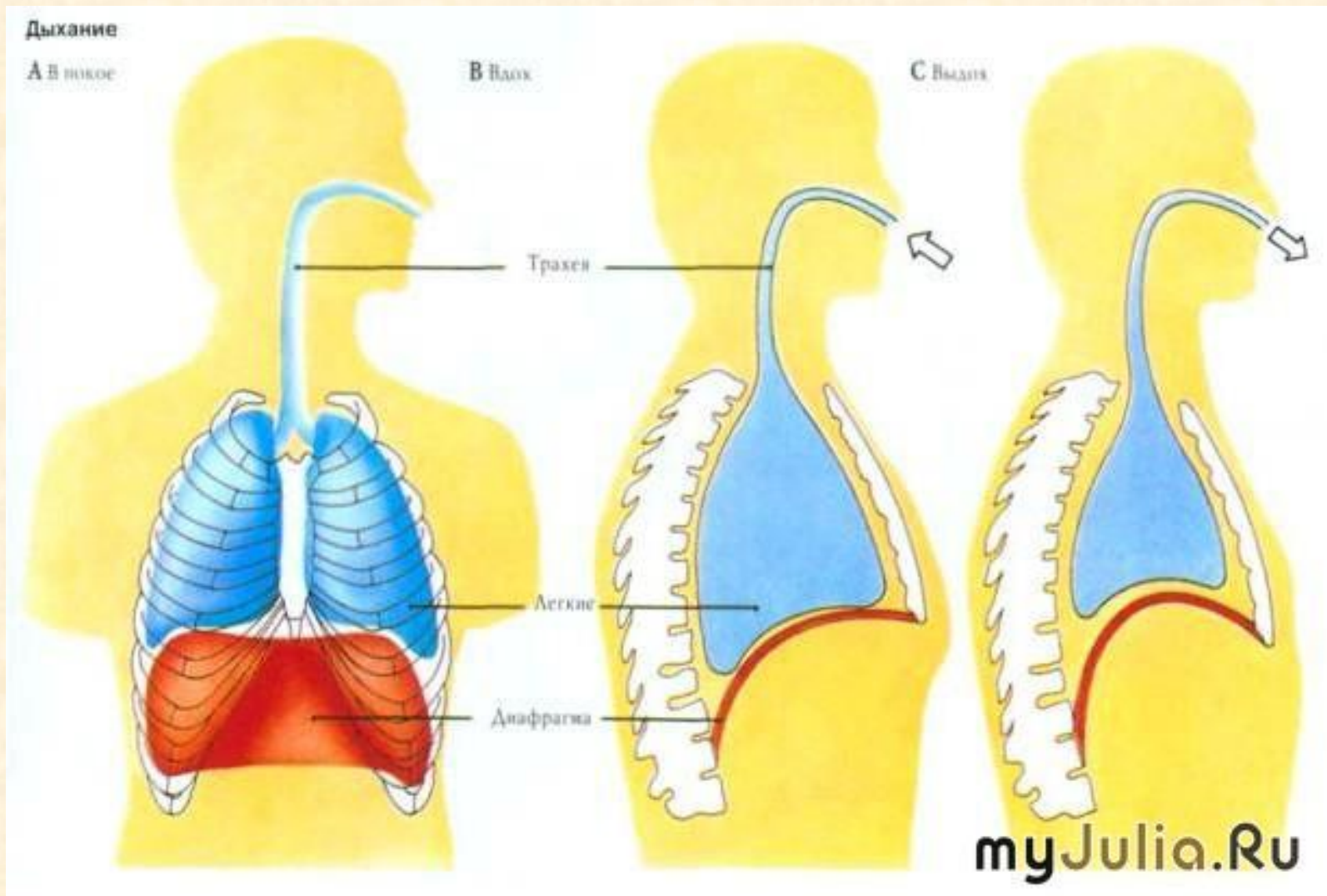
- Разница в содержании O_2 и CO_2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе – причина обмена газов в легких.



Газообмен в тканях



Дыхательные движения

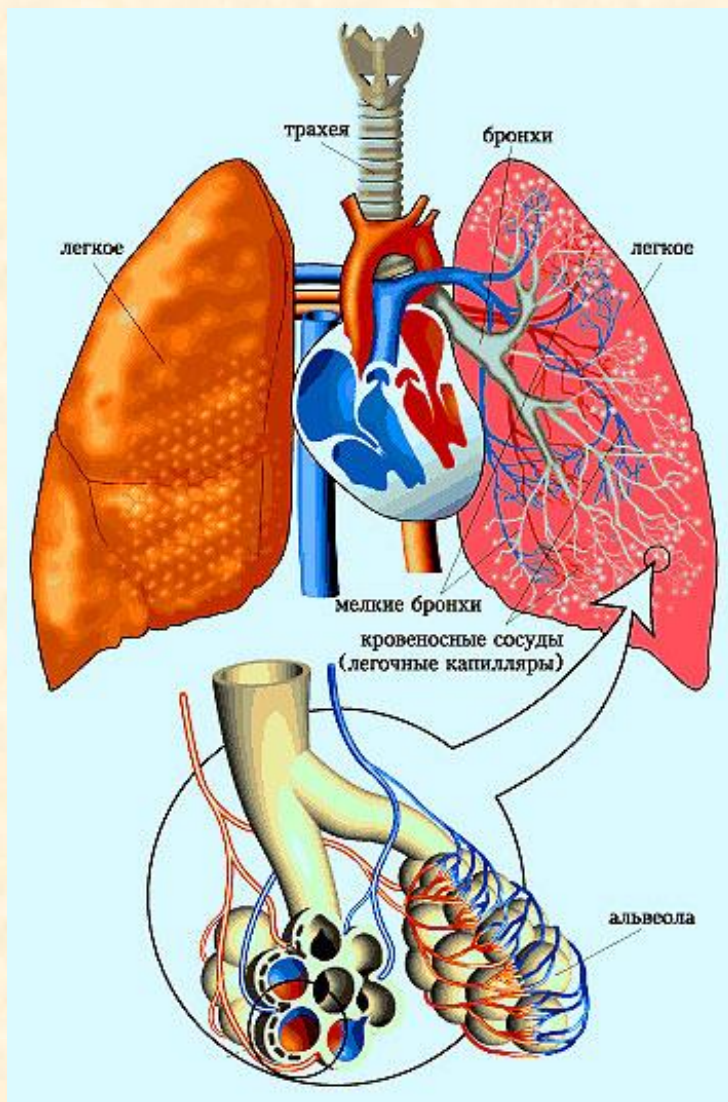


Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)

- *наибольший объем воздуха, который человек может выдохнуть после самого глубокого вдоха.*

= 3500 см³

Каково строение дыхательной системы?
Как происходит газообмен в легких?



Спасибо!