

Дыхание.

Строение органов дыхания.



**Учебник «Биология.
8 класс. Человек» Н.
И. Сонин,
М.Р. Сапин.**

Ды́хание (respiratio) совокупность процессов, обеспечивающих поступление из атмосферного воздуха в организм кислорода, использование его в биологическом окислении органических веществ и удаление из организма углекислого газа.

В результате биологического окисления в клетках освобождается энергия, идущая на обеспечение жизнедеятельности организма.

[к началу урока](#)

- Долго ли ты сможешь не дышать?
- К чему может привести длительное кислородное голодание?
- Для чего организму нужен кислород?
- Имеются ли в организме запасы кислорода?

За сутки человек вдыхает до 10 000
литров воздуха

[к началу урока](#)

Органы дыхательной системы

Дыхательные пути

Носовая полость
Носоглотка

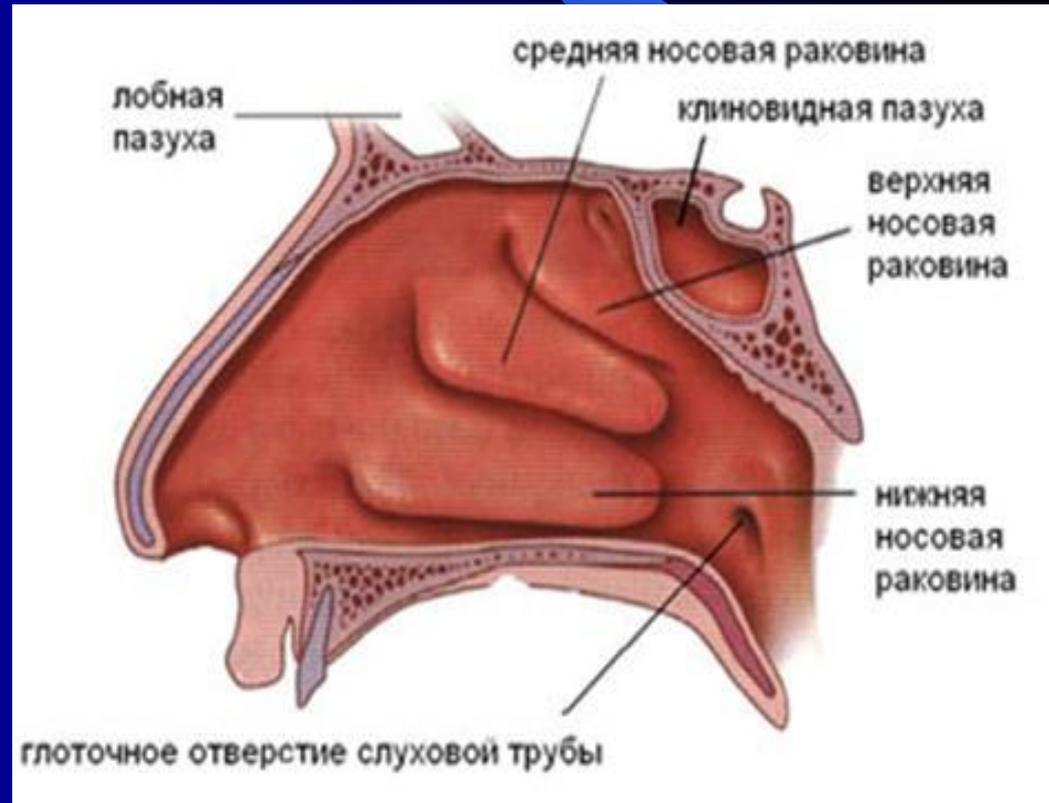
Гортань
Трахея
Бронхи

Легкие

к началу урока

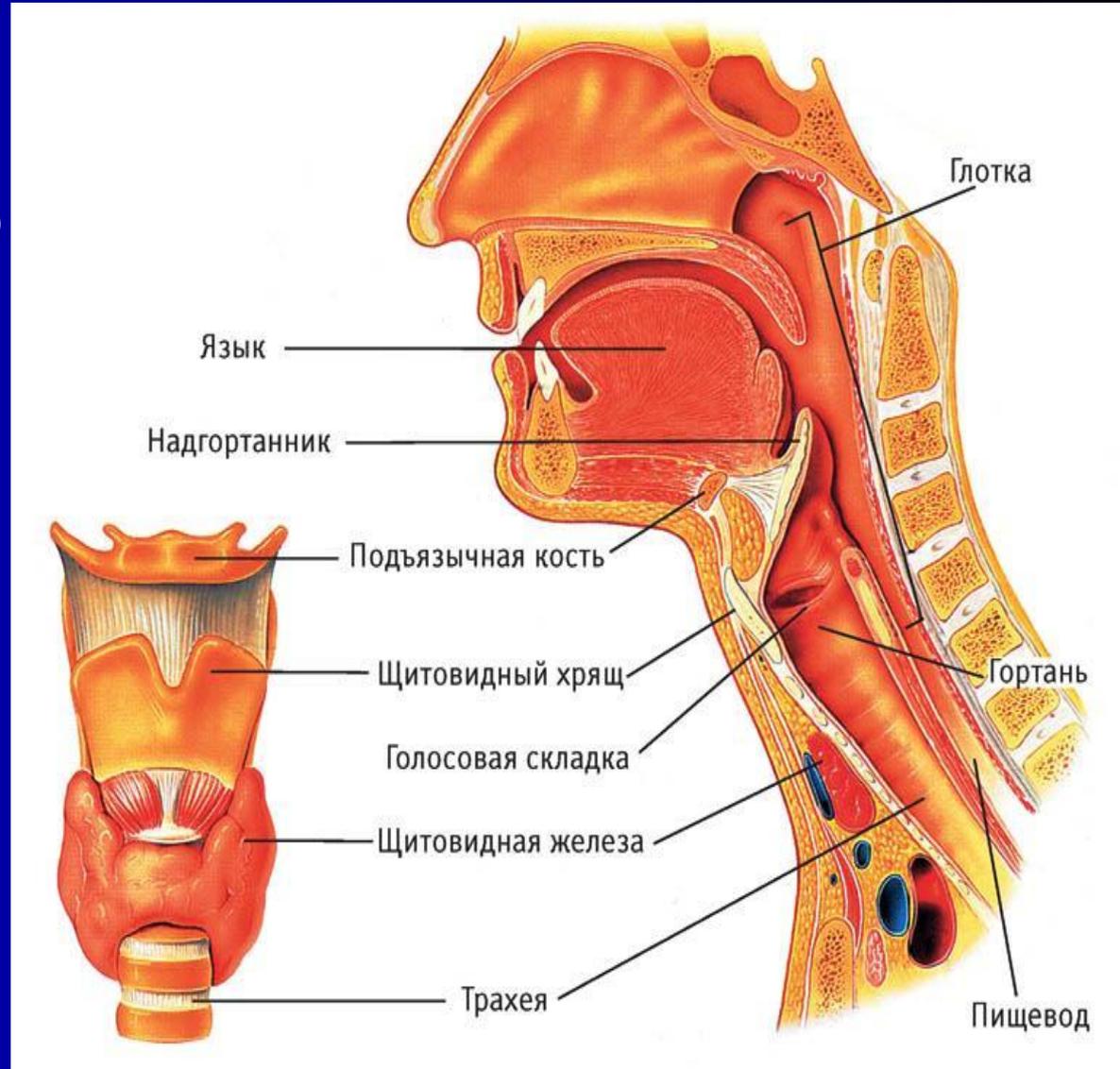
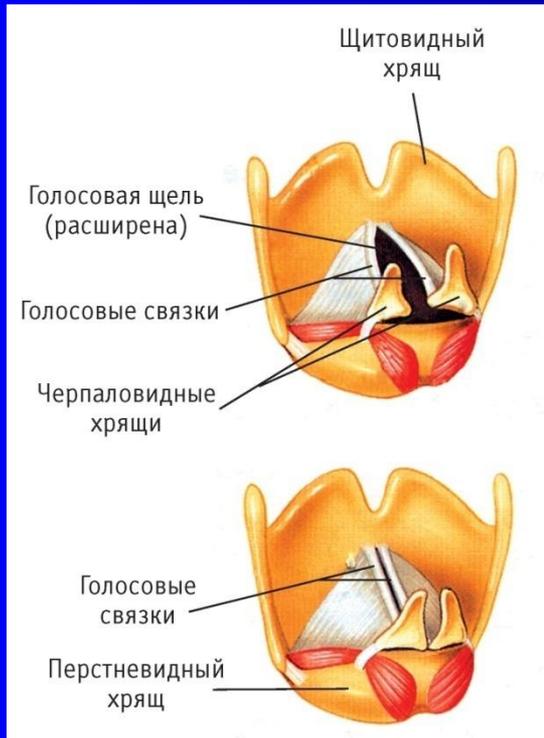
Носовая полость

- Густая сеть капилляров
- Слизь
- Мерцательный эпителий



Гортань

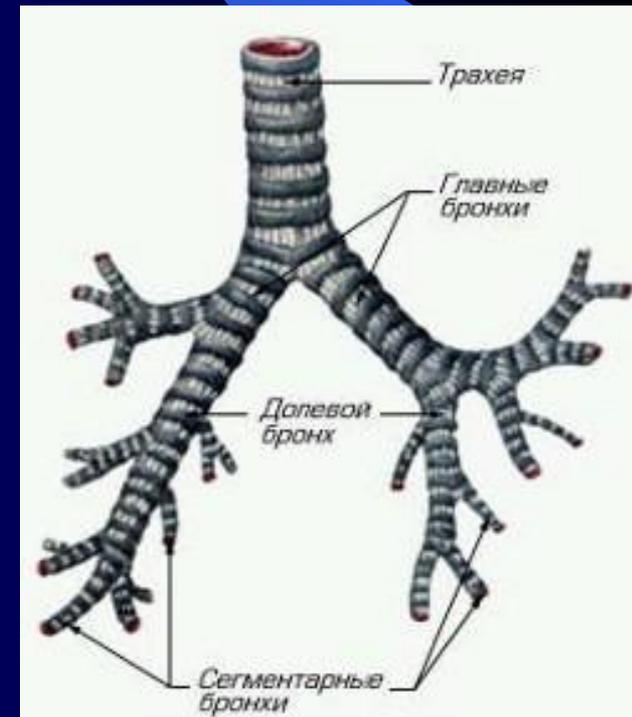
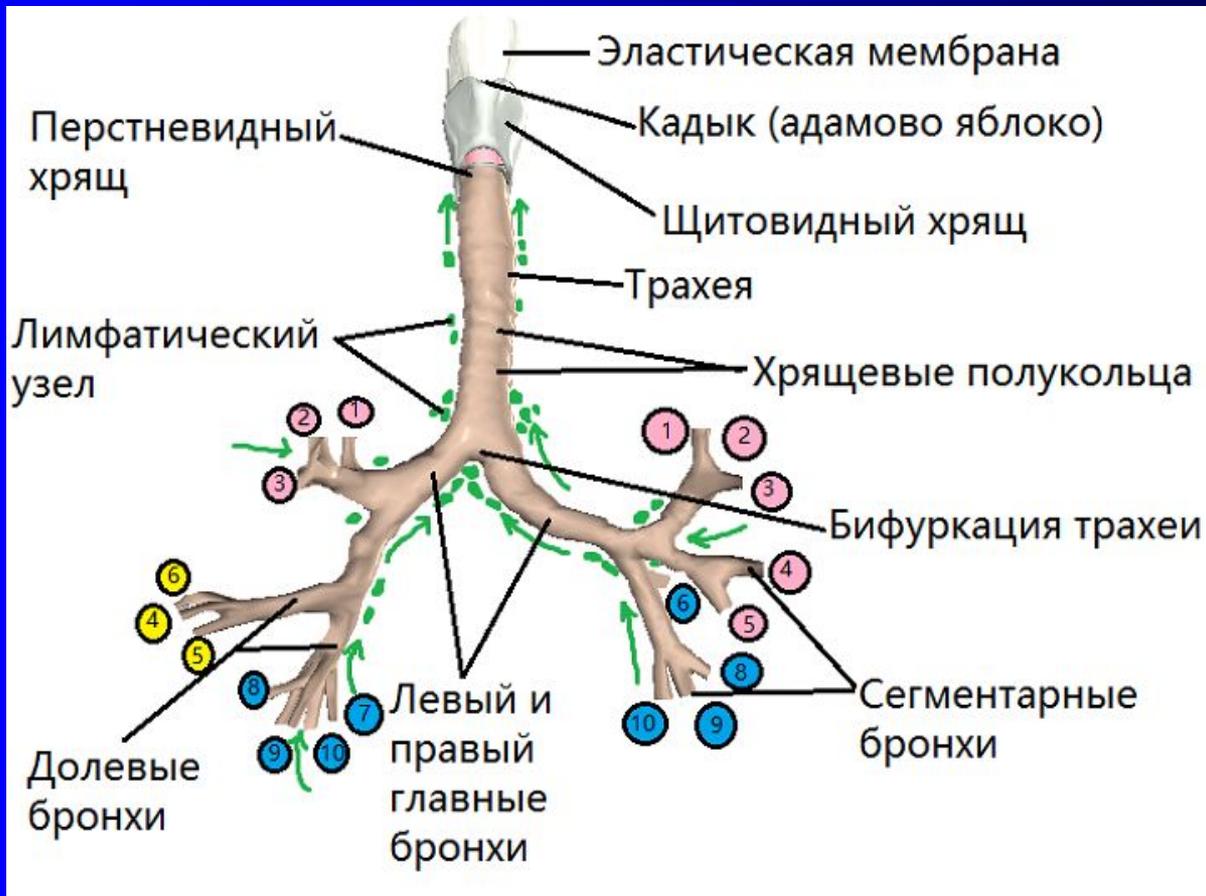
- На уровне 4-6 шейных позвонков
- голосообразующий аппарат



Трахея и бронхи

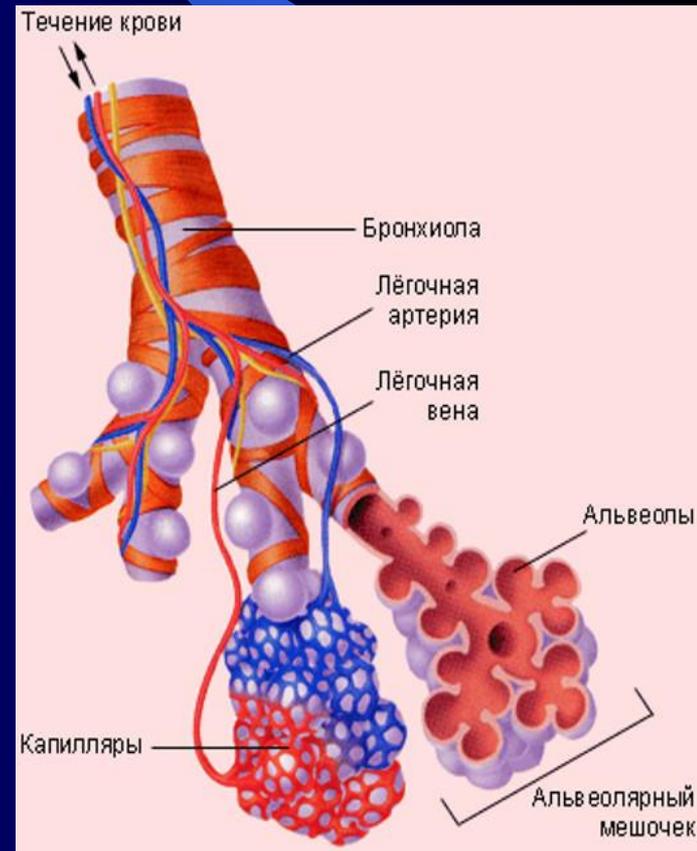
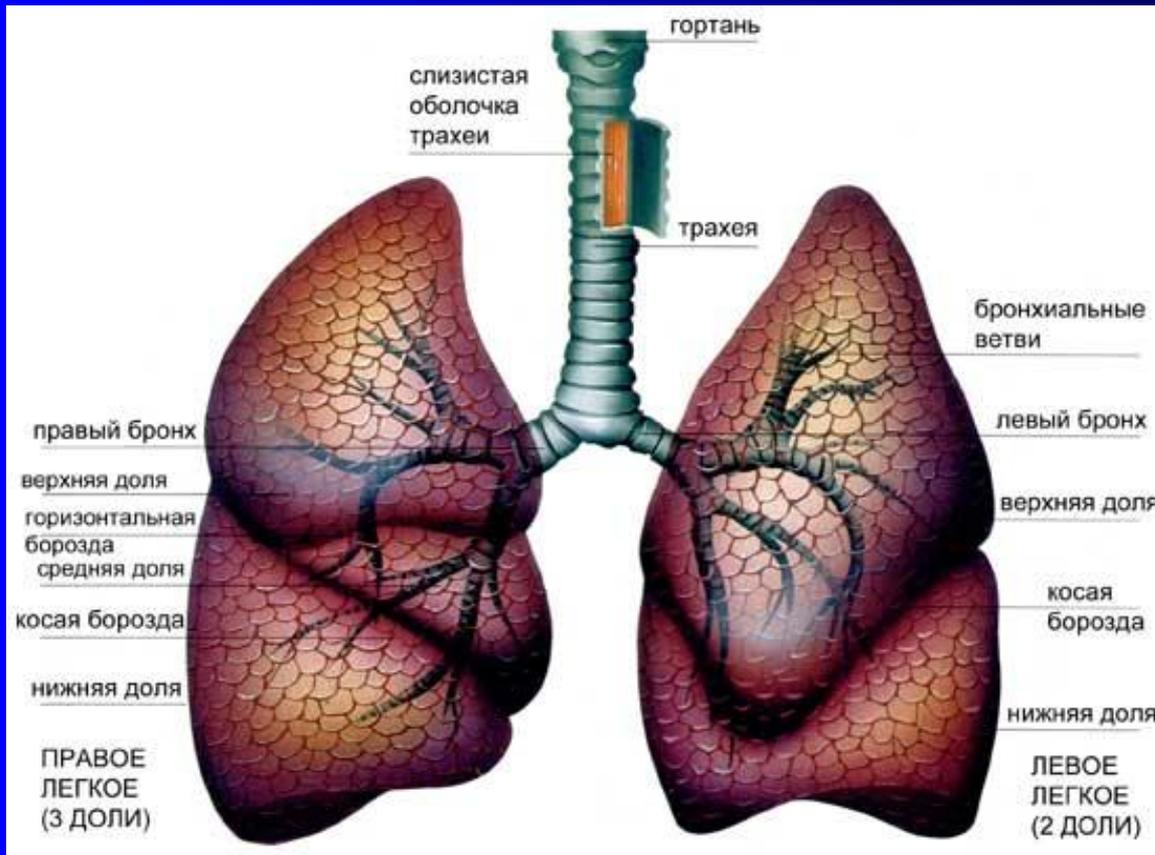
- Длина 8,5-15 см.
- Хрящевые полукольца 16-20
- Бронхиолы - самые тонкие бронхи

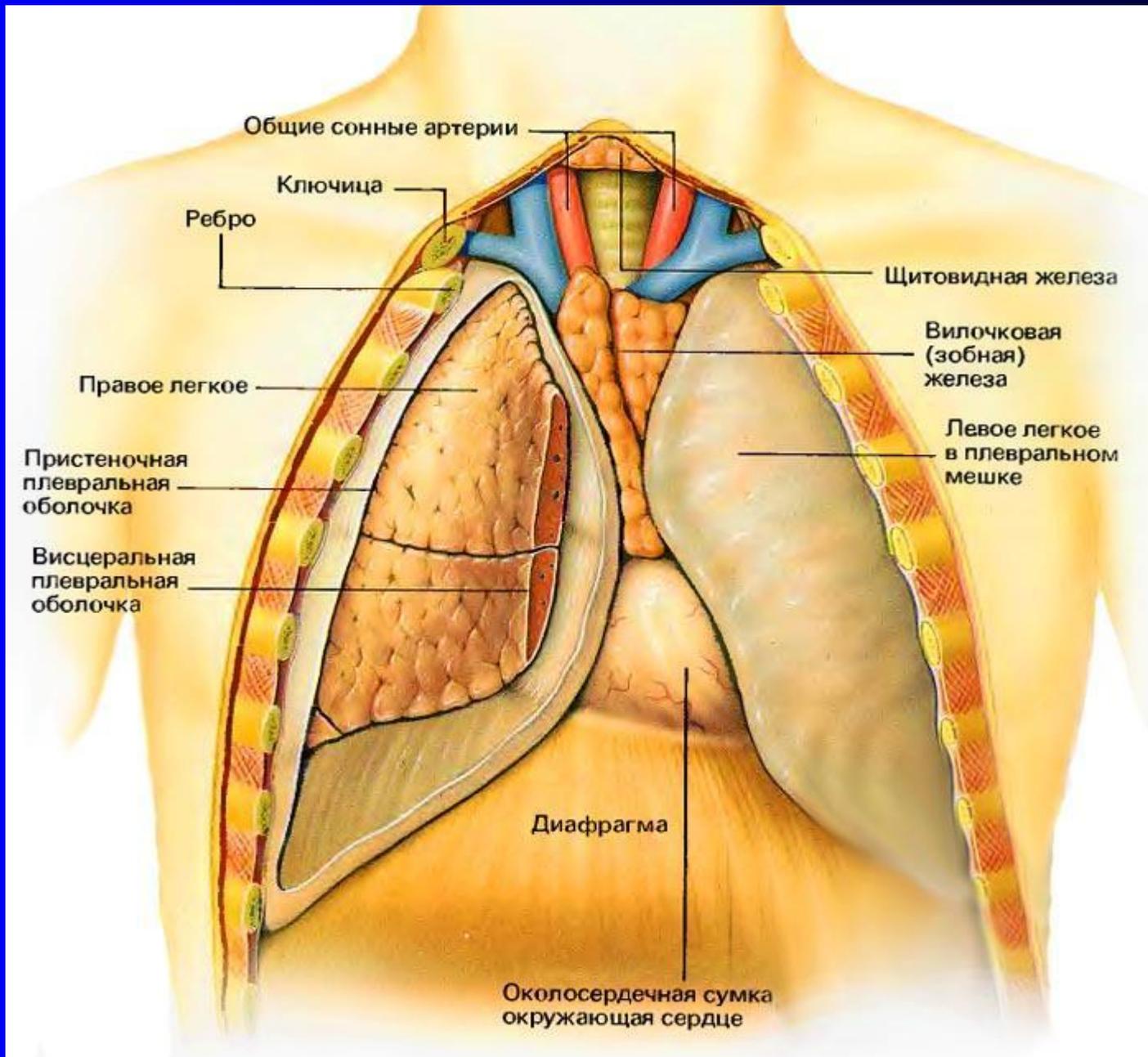
Мерцательный эпителий трахеи и бронхов за жизнь человека удаляют до 5 кг. пыли.



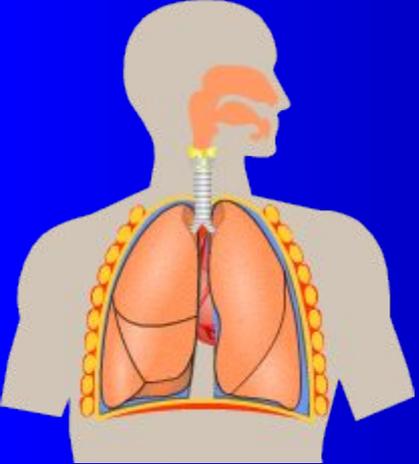
Легкие - основной орган дыхательной системы

- Масса 1200г.
- 700 млн. альвеол.
- S альвеол = 60-120 м²





[к началу урока](#)



Закрепление



- Каково значение дыхания?
- Что происходит с воздухом в носовой полости?
- Какую функцию выполняет гортань?
- Расскажите о строении трахеи.
- Как устроены лёгкие?
- Какие дополнительные функции выполняют альвеолы?

к началу урока

Домашнее задание

- Стр. 185 – 161 читать, пересказ.
- Стр. 162 задание 1,2

к началу урока

Интернетресурсы

- <http://dic.academic.ru/>
- <https://go.mail.ru/>

к началу урока