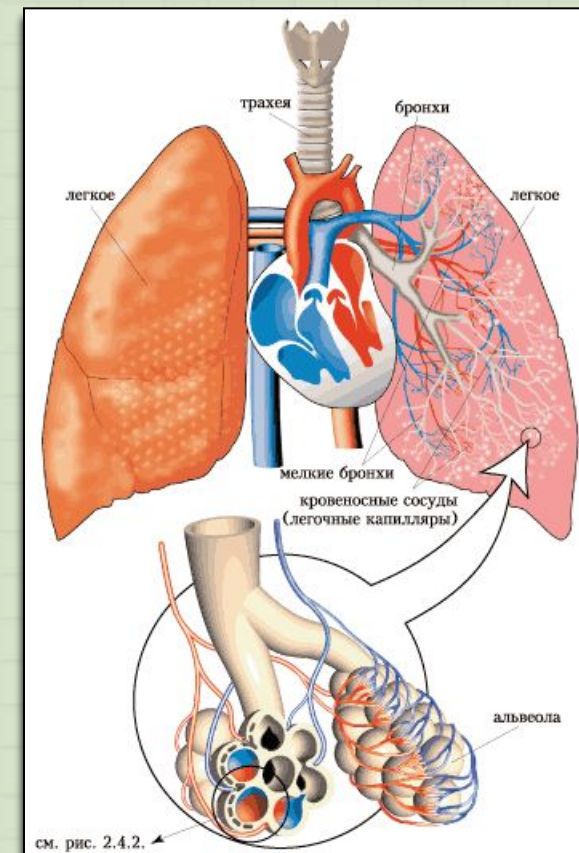


Здравствуйте ребята!

Посмотрите внимательно презентацию.  
Сделайте краткие записи в тетрадь  
(самое важное)!

Тема урока  
**Органы дыхательной системы.  
Голосообразование.  
Заболевания дыхательных путей.**



# Значение и функции дыхания

1. Обеспечение организма кислородом – транспортная функция.
2. Образование и удаление из организма углекислого газа – выделительная функция.
3. Окисление (распад) органических соединений с высвобождением **энергии**, необходимой для физиологических функций

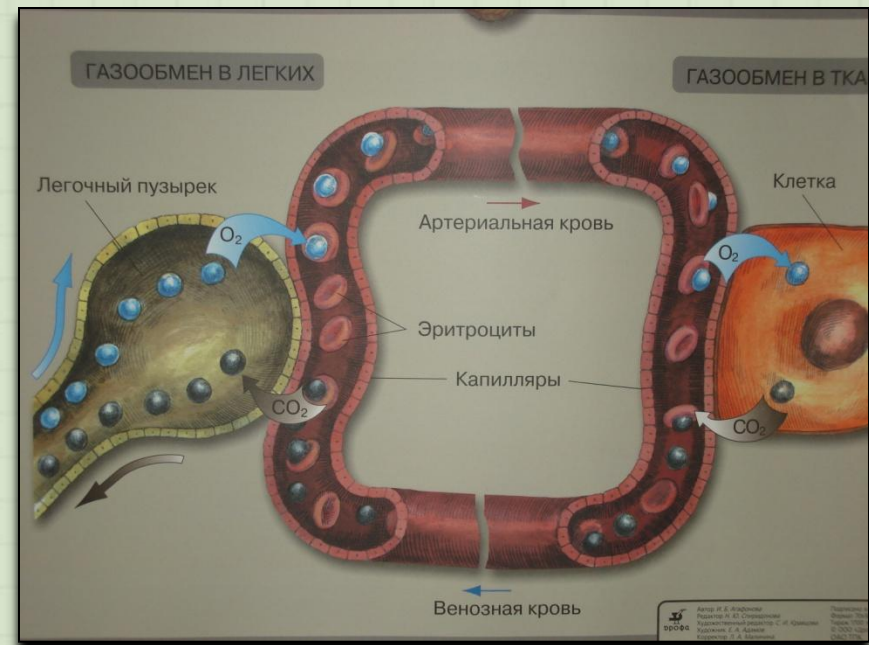
# *Формула окисления*

**Органические вещества +  
кислород =  
углекислый газ + вода +  
энергия**

# Дыхание – это обмен газов

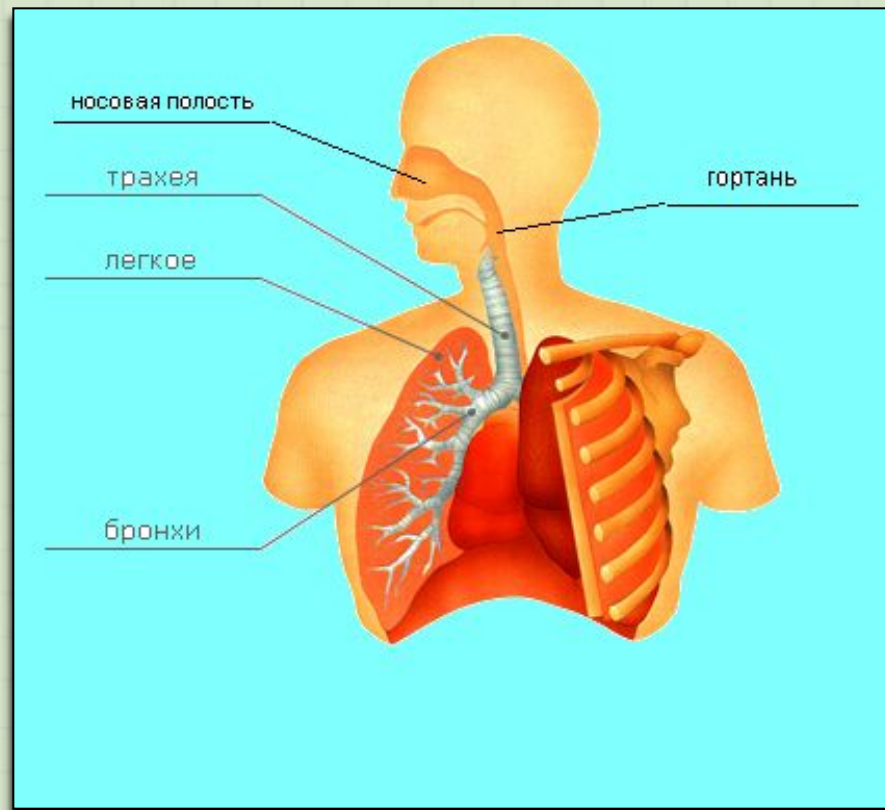
Дыхание – это обмен газов между клетками и окружающей средой.

1. Лёгочное дыхание.
2. Тканевое дыхание.



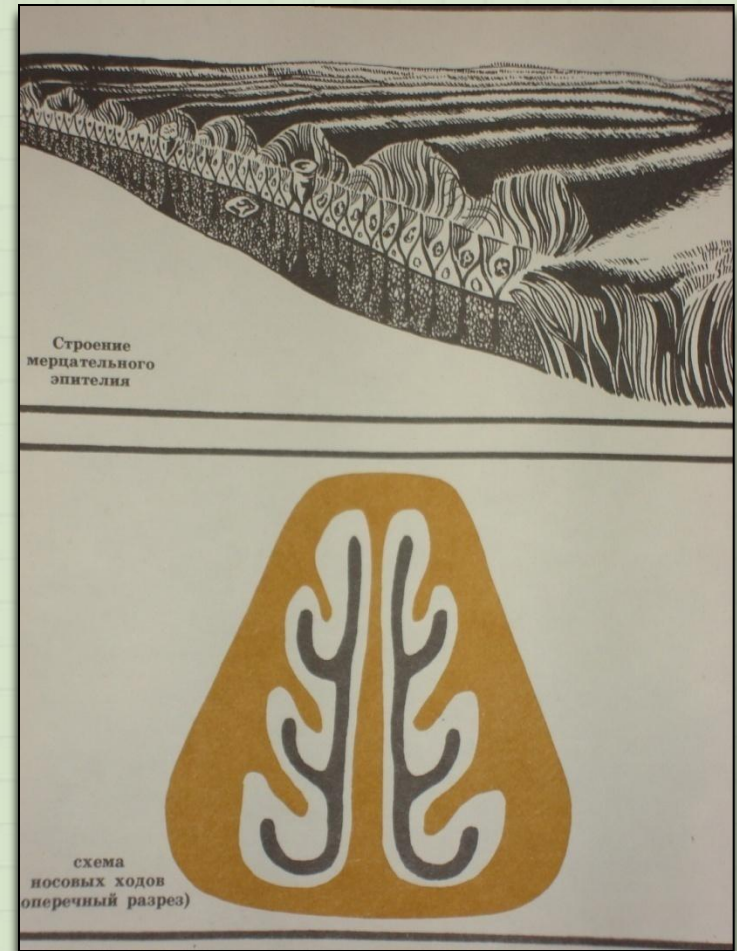
# Органы дыхания

К органам  
дыхания  
относятся:  
носовая  
полость,  
гортань, трахея,  
bronхи, лёгкие.



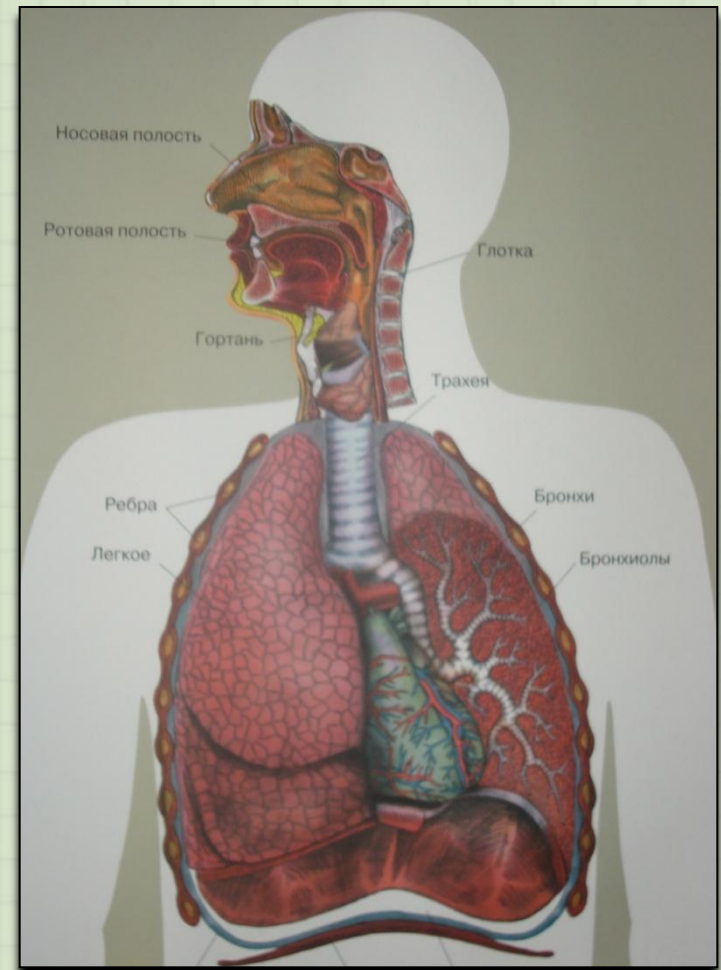
# Носовая полость

В носовой полости  
воздух:  
обеззараживается,  
с  
согревается ,  
очищается от пыли  
и увлажняется.



# Строение носовой полости

- **Носовая полость** отделяется от ротовой особой перегородкой – **нёбом**.
- Носовая полость разделяется на правую и левую половины.
- Вся носовая полость выстлана слизистым **эпителием**. Эпителий имеет специальные выросты – реснички и клетки, вырабатывающие слизь.
- В слизистой оболочке очень большое количество кровеносных сосудов.

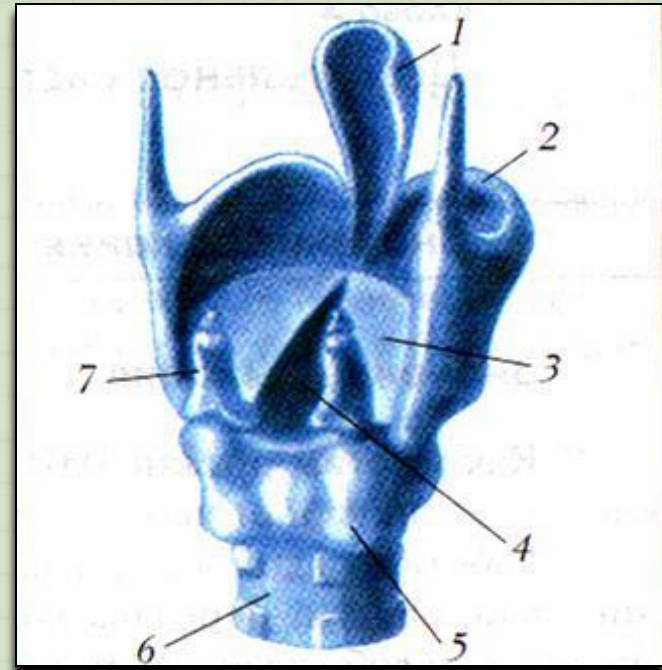




# Гортань

Значение гортани:

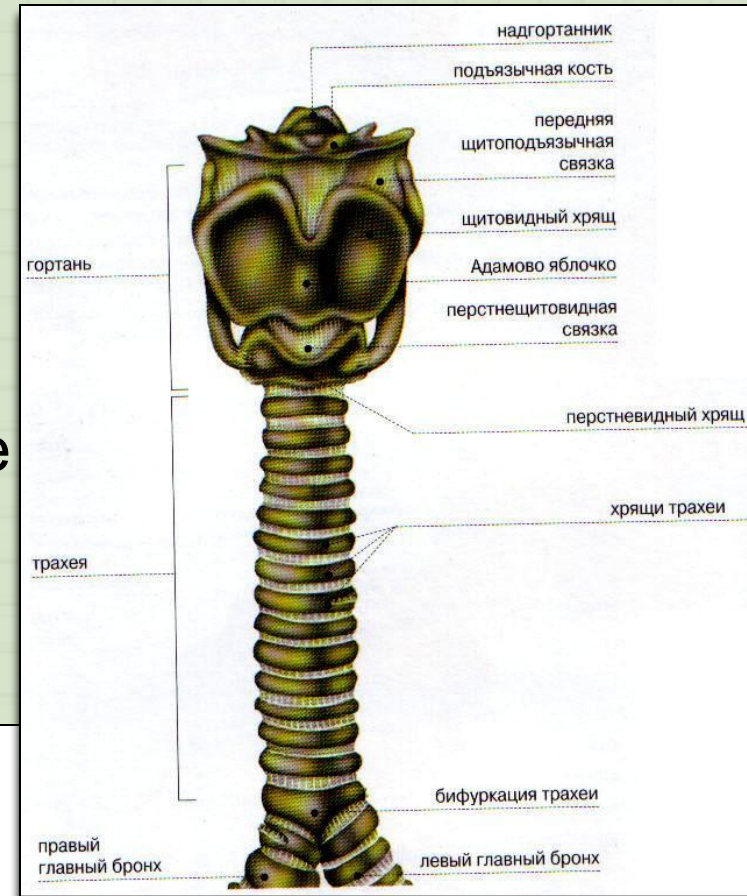
- 1) глотание
- 2) образование звуков речи



- 1 - надгортанник,
- 2 - ротовая полость,
- 3 - голосовые связки,
- 4 - голосовая щель,
- 5 - перстневидный хрящ,
- 6 - трахея,
- 7 - черпаловидный хрящ (парный)

# Трахея

Широкая трубка, которая состоит из из 16-20 хрящевых полуколец, трубка длиной 10–14 см. Хрящевые кольца, составляющие её стенки, не позволяют задерживаться воздуху при любых движениях шеи.



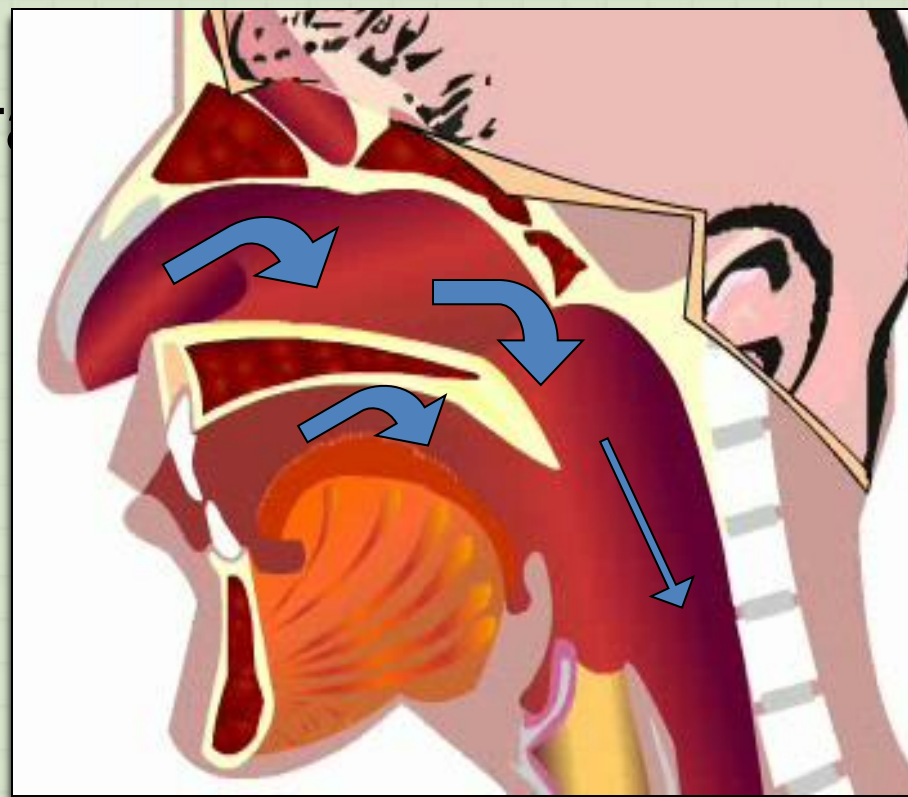
# Дыхательные пути

## Верхние дыхательные пути:

Носовая полость  
носоглотка – гортань

## Нижние дыхательные пути:

Трахея – бронхи

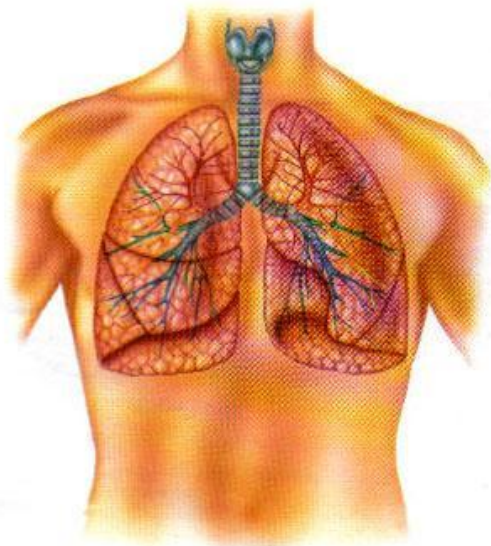


Дыхательные

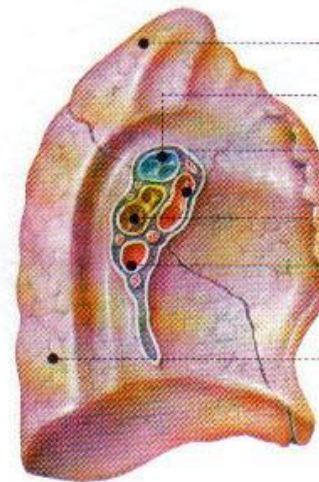
пути

# Бронхи и легкие

Внизу трахея разделяется на два **бронха**, которые входят в правое и левое **лёгкие**.

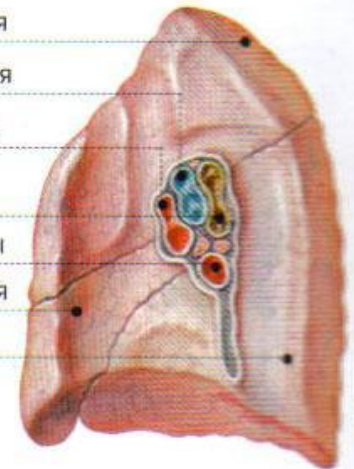


ВИД СПЕРЕДИ



ЛЕВОЕ ЛЕГКОЕ

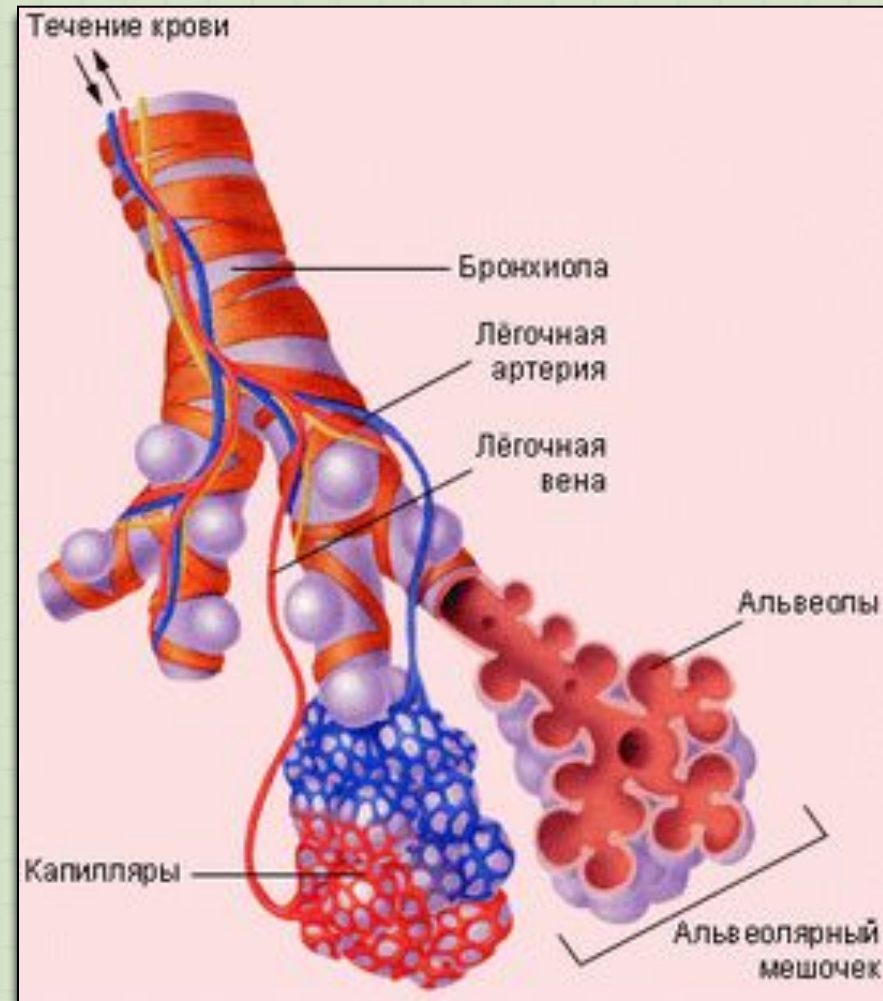
верхняя доля  
легочная артерия  
легочные вены  
бронхи  
легочные вены  
средняя доля  
нижняя доля



ПРАВОЕ ЛЕГКОЕ

# Бронхиолы и альвеолы

Бронхи ветвятся на **бронхиолы** и заканчиваются лёгочными пузырьками (**альвеолами**). Бронхиолы и альвеолы образуют два лёгких. В лёгких насчитывается более 300 миллионов



# Заболевания дыхательных путей

Воздушно-капельные  
инфекции

*Грипп, ангина,  
дифтерия, гайморит,  
тонзиллит, фронтит.*

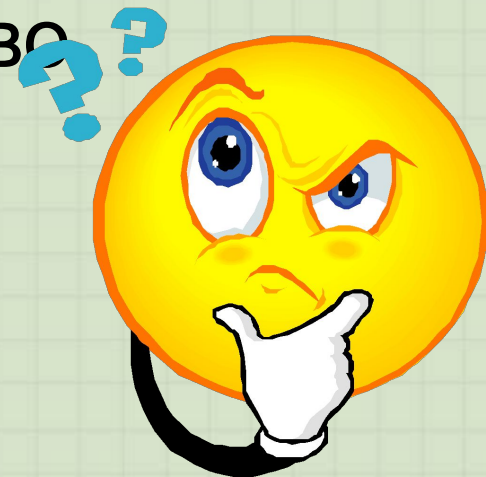


# Это интересно

- 300–350 млн. альвеол с общей площадью – 100 кв.м, а площадь поверхности кожи – 2 м<sup>2</sup>;
- Длина легочного капилляра – 7–8 мкм;
- Через капилляры альвеолы кровь проходит за 0,8 секунд, но гемоглобин успевает насытиться кислородом;
- Через легкие за 1 минуту проходит 100 литров воздуха ;
- Снаружи легкие покрыты легочной плеврой, грудная полость покрыта пристеночной плеврой, между ними находится плевральная полость, не содержащая воздуха. Она заполнена жидкостью, что уменьшает

# Вопросы на повторение

1. Для чего мы дышим?
2. Почему нельзя разговаривать во время еды?
3. Почему у человека меняется голос при потере зубов, насморке, нахождении пицци во рту?





# Тест “Дыхательная система”

1. В каком органе дыхания воздух обогревается?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

2. В каком органе дыхания находятся голосовые связки?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

3. У какого органа передняя стенка образована хрящевыми полукольцами?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

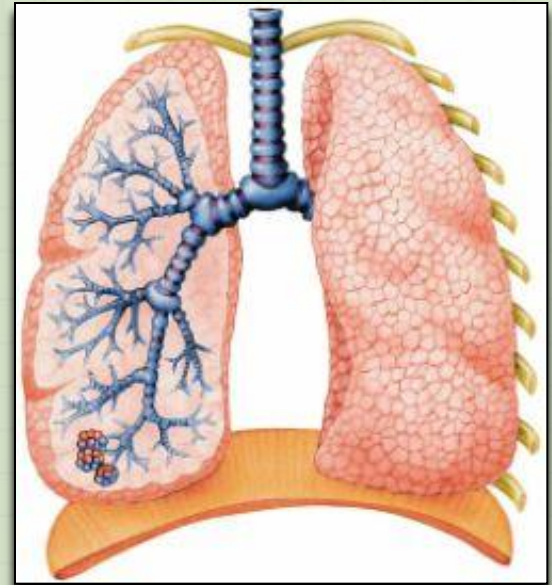
# продолжение

4. Как влияет крик на голосовые связки?

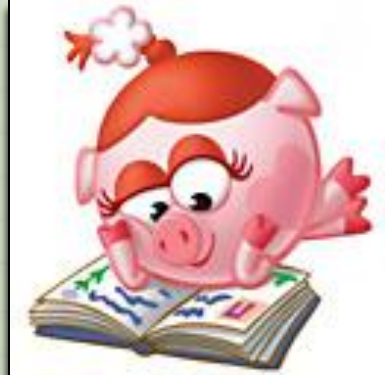
- А) никак не влияет;
- Б) улучшает;
- В) ухудшает.

5. Какой из перечисленных органов не относится к дыхательной системе?

- А) лёгкие;
- Б) трахея;
- В) лёгочная артерия;
- Г) бронхи.



Домашнее задание: §26, вопросы  
стр.138-139, *заполните таблицу.*  
(присылать мне ее не нужно!!!)



## «Заболевания органов дыхания».

Название болезни	Симптомы	Причины болезни	Профилактика и лечение
Гайморит			
Фронтит			
Тонзиллит			
Разросшиеся аденоиды			
Дифтерия			

*Спасибо за внимание*

