

# Обобщающий урок на тему:

Дыхание.

Заболевания органов дыхания их  
предупреждения .

# Цели:

- 1. расширить знания учащихся о возможных заболеваниях и нарушениях органов дыхания, их причинах и профилактических мерах; гигиенических требованиях к окружающей среде; правилах дыхания.
- 2. формировать умения: разъяснить необходимость проветривания в жилых помещениях; обосновывать вредное воздействие курения.

# Тип урока

- комбинированный

# Ход урока

1. Организационный момент
2. Биологическая разминка
3. Проверка домашнего задания
4. Изучение нового материала
5. Закрепление



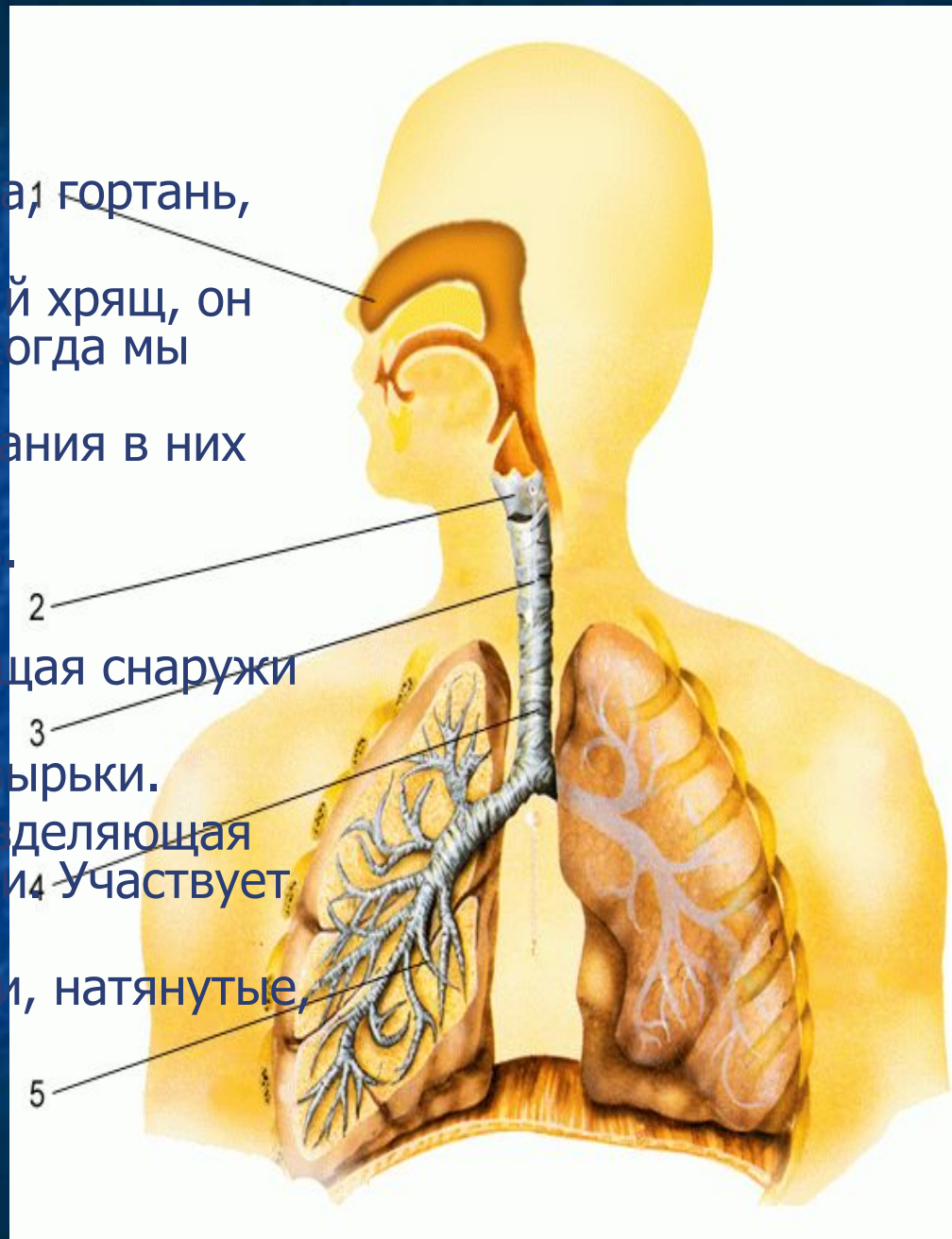
# Биологический диктант

1. К органам дыхания относятся:...
2. Надгортанник
3. Бронхиальное дерево
4. Плевра
5. Альвеола
6. Диафрагма
7. Голосовые связки



# Ответы:

1. Носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи и легкие.
2. Особый эластичный и гибкий хрящ, он закрывает вход в гортань, когда мы глотаем пищу, предохраняя дыхательные пути от попадания в них пищевых частичек.
3. Ветвление главных бронхов.
4. Тонкая оболочка покрывающая снаружи легкое.
5. Тонкостенные легочные пузырьки.
6. Мышечная перегородка, разделяющая грудную и брюшную полости. Участвует в дыхательных движениях.
7. Складки слизистой оболочки, натянутые, как струны.

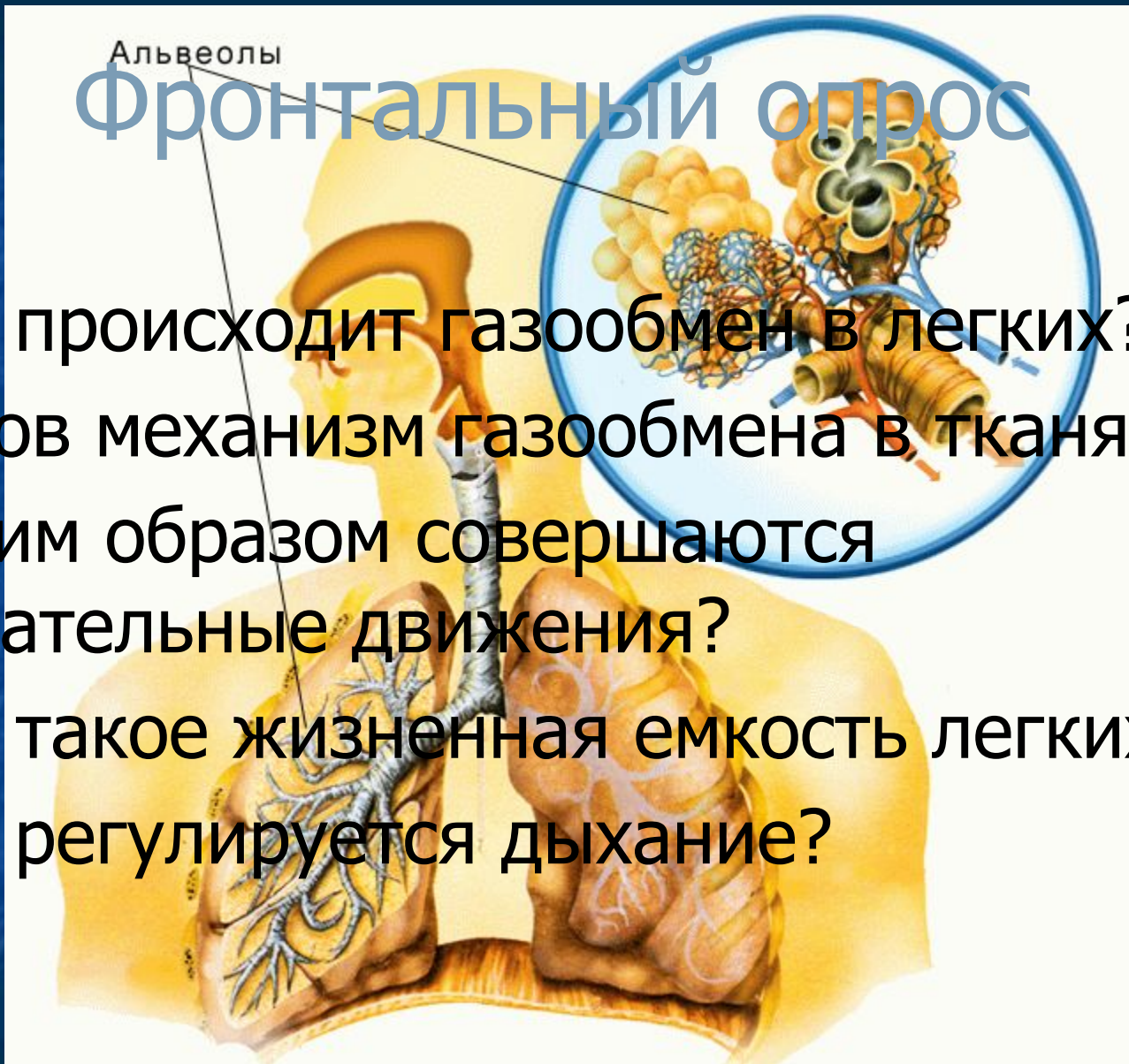




# Альвеолы

## Фронтальный опрос

1. Как происходит газообмен в легких?
2. Каков механизм газообмена в тканях?
3. Каким образом совершаются дыхательные движения?
4. Что такое жизненная емкость легких?
5. Как регулируется дыхание?



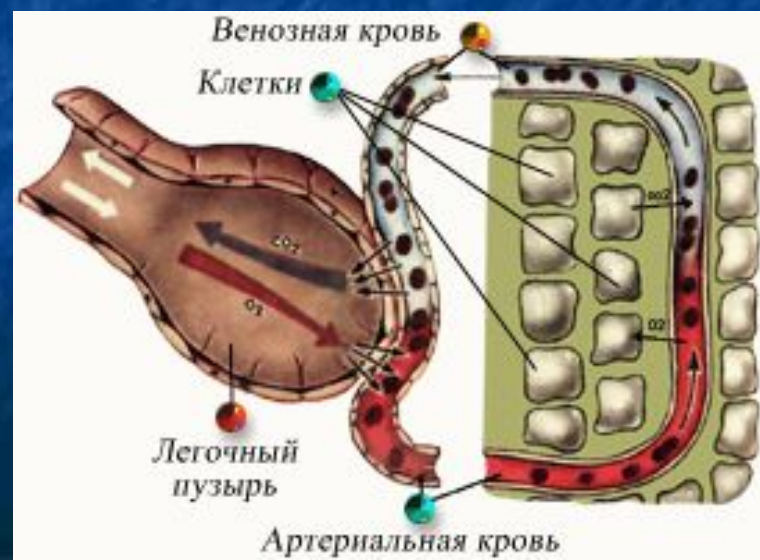
Изучение нового  
материала:



- В дыхательном центре находятся клетки, чувствительные к малейшему изменению содержанию углекислого газа в межклеточном веществе. Избыток углекислого газа возбуждает дыхательный центр, это в свою очередь вызывает учащение дыхания.

- Пребывание людей в закрытых помещениях неизбежно приводит к изменению химического состава и физических свойств воздуха.

- В выдыхаемом человеком воздухе всего 16.4 % кислорода, до 4 %  $\text{CO}_2$  и много водяных паров.



# Невидимые враги в воздухе

В плохо проветриваемом помещении накапливаются летучие продукты жизнедеятельности. Пребывание в таком помещении снижается работоспособность человека, вызывает головную боль и другие нарушения самочувствия человека.

# Заболевания органов дыхания

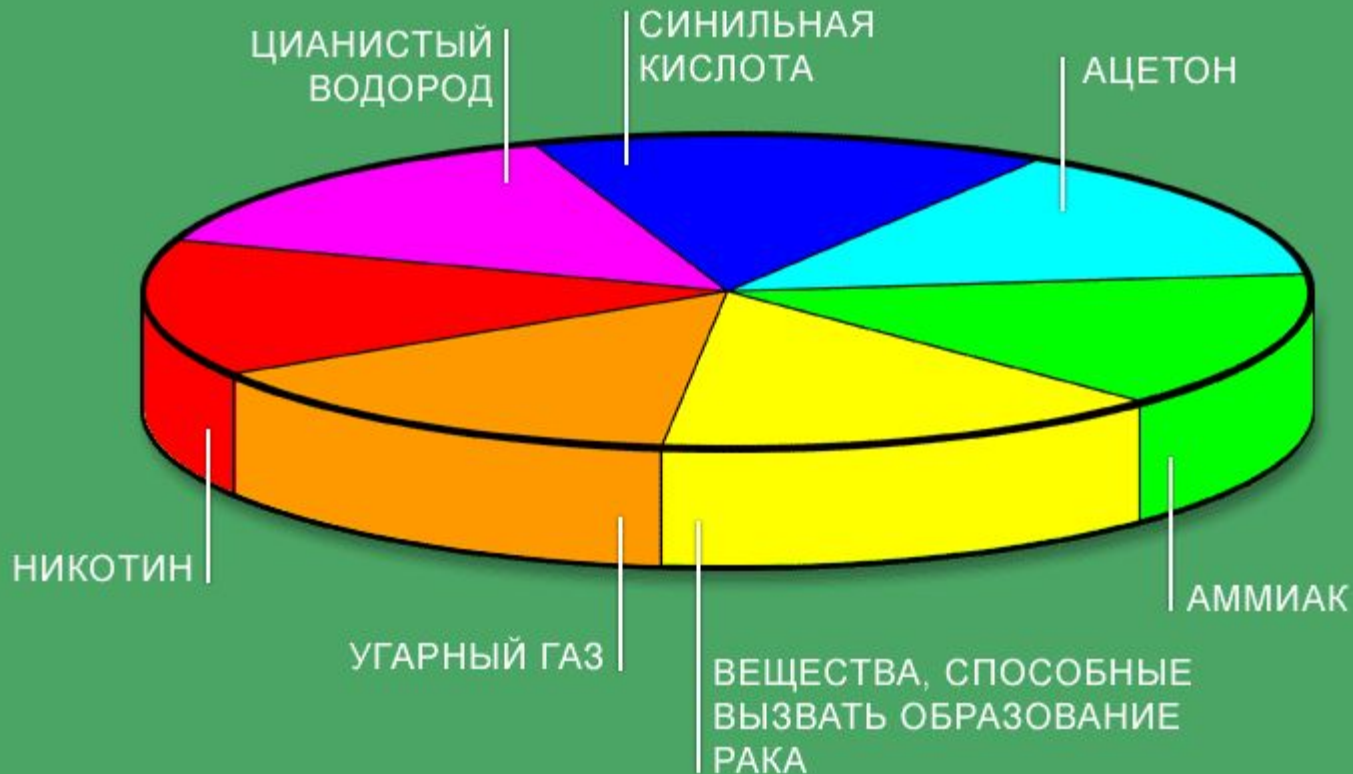
В воздухе находится огромное количество болезнетворных бактерий и микроорганизмов. Особенно их концентрация увеличивается во время возникновения вспышек инфекционных заболеваний, таких как грипп, туберкулез.

Также существуют следующие заболевания органов дыхания: бронхит, бронхиальная астма, рак органов дыхания.



# Вредные привычки, способствующие развитию заболеваний органов дыхания

## СОСТАВ ТАБАЧНОГО ДЫМА



# Краткая история курения



# Последствие курения





# Закрепление:

Тест :

1. Органы дыхания:

- А. мышцы
- Б. ребра
- В. легкие
- Г. почки

2. В процессе дыхания организм получает:

- А. органические вещества
- Б. минеральные соли
- В. Углекислый газ
- Г. кислород

3. Углекислый газ образуется в организме:

- А. в легких
- Б. в клетках тела
- В. В легочных капиллярах
- Г. В капиллярах большого круга

4. Жизненная емкость легких составляет:

- А. 500 см.3
- Б. 3500 см.3
- В. 1500 см.3
- Г. 2000 см.3

5. Помещения нужно регулярно проветривать, чтобы

- А. удалить избыток кислорода
- Б. удалить избыток углекислого газа
- В. Увеличить влажность воздуха
- Г. Удалить пыль

6. Что измеряется спирометром?

- А. давление крови
- Б. температура тела
- В. Пульс
- Г. Жизненная емкость легких

7. К вредным газообразным примесям в воздухе относится

- А. азот
- Б. водород
- В. Угарный газ
- Г. кислород

8. К инфекционным болезням передающимся через воздух относится

А. инфаркт миокарда

Б. СПИД

В. Малокровие

Г. Туберкулез

9. В выдыхаемом воздухе содержится:

А. 30% кислорода

Б. 2% кислорода

В. 16% кислорода

Г. 21% кислорода

10. В качестве профилактики от заболевания гриппом нужно:

А. заниматься спортом

Б. прикрывать рот и нос марлевой повязкой при общении с больными

В. делать зарядку

Г. не бывать на улице



# ОТВЕТЫ

- 1.В
- 2.Г
- 3.Б
- 4.Б
- 5.Б
- 6.Г
- 7.В
- 8.Г
- 9.В
- 10.Б

# Домашнее задание

- Стр 146-147