

***Значение дыхания. Биологическая
роль кислорода.***

***Интегрированный
урок биология –
химия, 8 класс.***

Тема: «Органы дыхания»

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Цель:

- 1) Закрепить знания о сущности дыхания, как биохимическом процессе, присущем всей живой природе;
- 2) Определить., как качество воздуха влияет на здоровье и какие меры профилактики необходимо предпринимать;
- 3) Воспитывать бережное отношение к своему здоровью как социальной ценности.

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Эпиграф урока: «Здоровье – это не подарок, который человек получает один раз и на всю жизнь, а результат сознательного поведения каждого человека и всех в обществе»

(П.Фосс – немецкий профессор – валеолог).

«Кислород – это вещество, вокруг которого вращается вся земная химия»

(Я.Берцелиус)

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Основные понятия урока:

Дыхание

Окисление

Горение

(медленное окисление)

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Органы дыхания

Работа в группе

Верхние
дыхательные пути

Нижние дыхательные пути

-

-

-

-

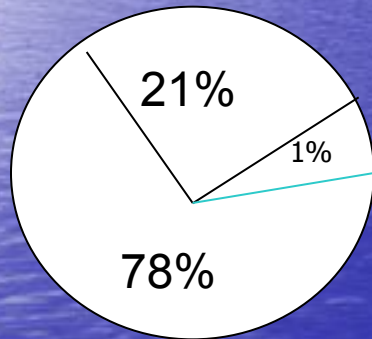
-

-

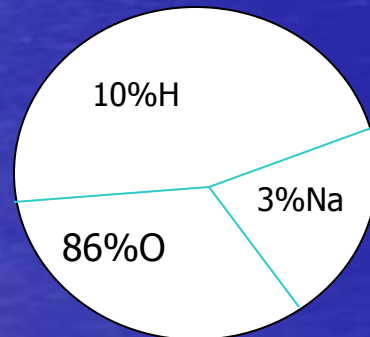
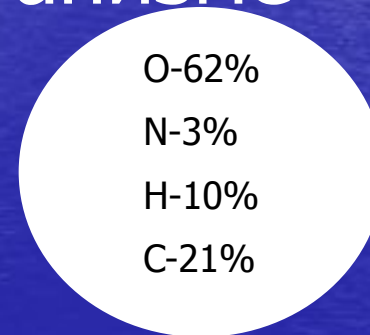
Заполните схему и озвучьте ее

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Состав воздуха



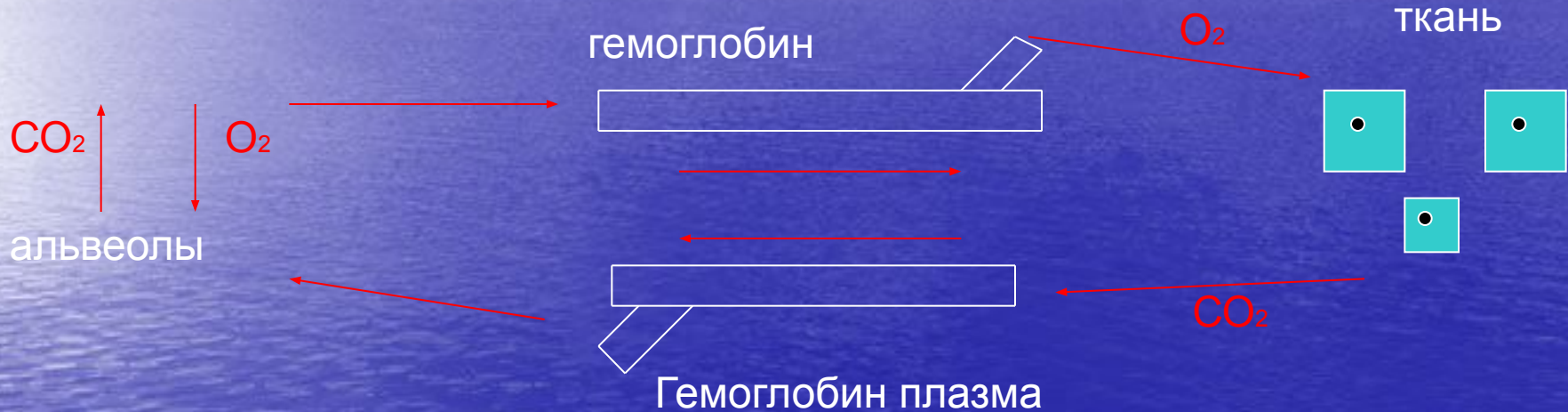
Содержание кислорода
в организме



Содержание кислорода
в морской воде

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Этапы процесса дыхания



I – газообмен в легких II – транспортировка кровью газов III – газообмен в клетках
тканях, окисление в

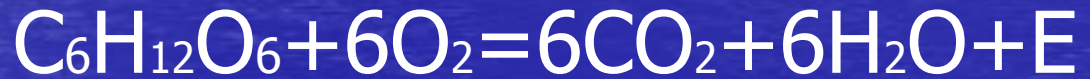
Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Окисление H_2O , CO_2 , E

Дыхание H_2O , CO_2 , E

Горение H_2O , CO_2 , E

(медленное
окисление)



- Химическая реакция
- Выделяемые продукты
 - оксиды
- Выделяется энергия

Значение дыхания. Биологическая роль кислорода.

Функции кислорода:

- Окислительная;
- Лечебная;
- Защитная.

Значение дыхания.

***Биологическая роль
кислорода.***

Легкие:

Кислород + гемоглобин \rightleftharpoons оксигемоглобин

Клетки:

Оксигемоглобин \rightleftharpoons Кислород + гемоглобин

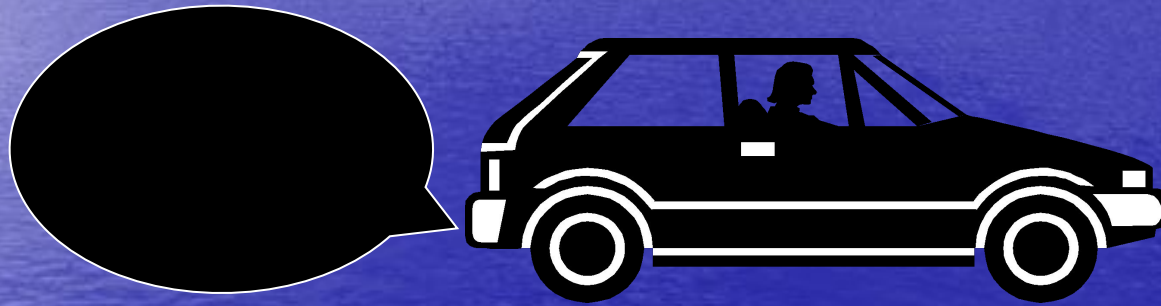
Гемоглобин + угарный газ \rightarrow карбоксигемоглобин

Значение дыхания.

Биологическая роль

кислорода.

Загрязнение атмосферы автотранспортом!



***Значение дыхания.
Биологическая роль
кислорода.***

Работа в группе:

**Предложите гигиенические правила
защиты от вирусных инфекций.**

*Значение дыхания.
Биологическая роль
кислорода.* **Вывод:**

**Дыхание –
биохимический
процесс, для него
важен чистый воздух.**

Воздушно-капельные

***Значение дыхания.
Биологическая роль
кислорода.***

Закрепление:

**Предложите варианты тестов
для закрепления темы урока.**