

Можно ли жить и не дышать



Автор: учитель биологии ГБОУ
ЦО №1456

Водопьянова Марина
Александровна





Опыт №1: Задержите дыхание

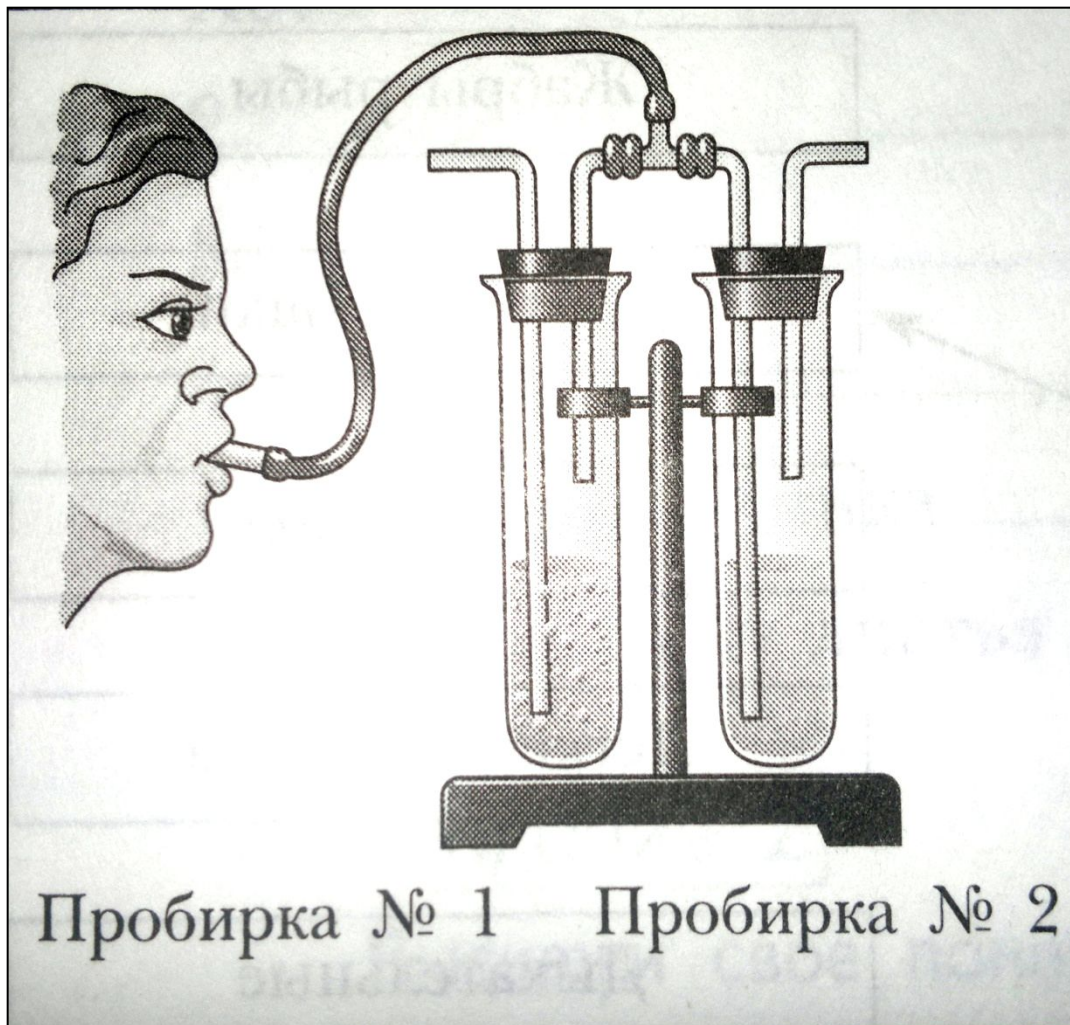


Исключительно важно для человека дыхание. Известно, что без пищи он может прожить несколько недель, без воды - несколько дней, а без воздуха – всего несколько минут.





Опыт №2: Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе





***Вывод:* в выдыхаемом
воздухе углекислого газа
стало _____, чем было
во вдыхаемом**



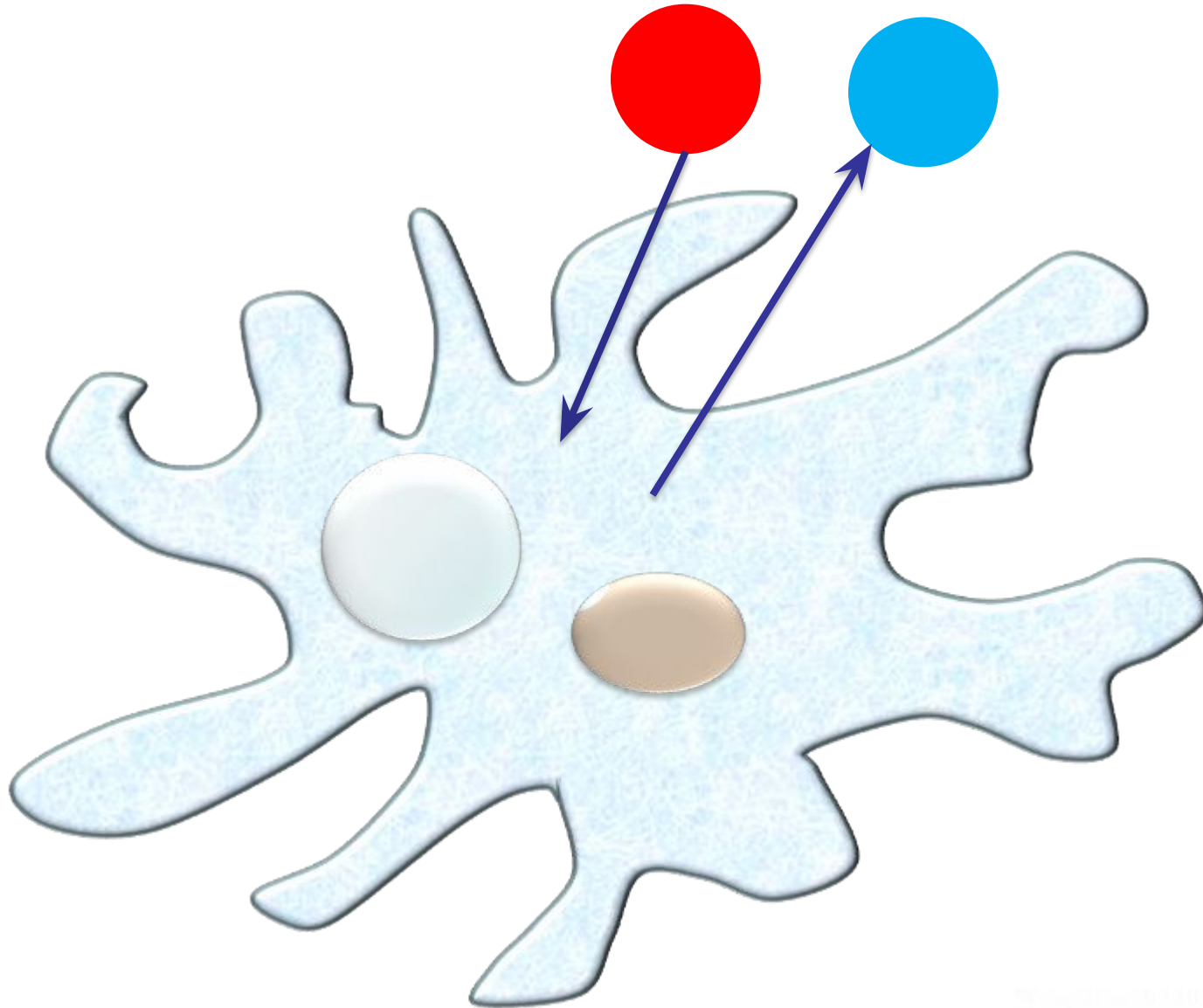


- ***Газообмен*** – это процесс поглощения из воздуха кислорода и выделения углекислого газа.





Как дышит амеба



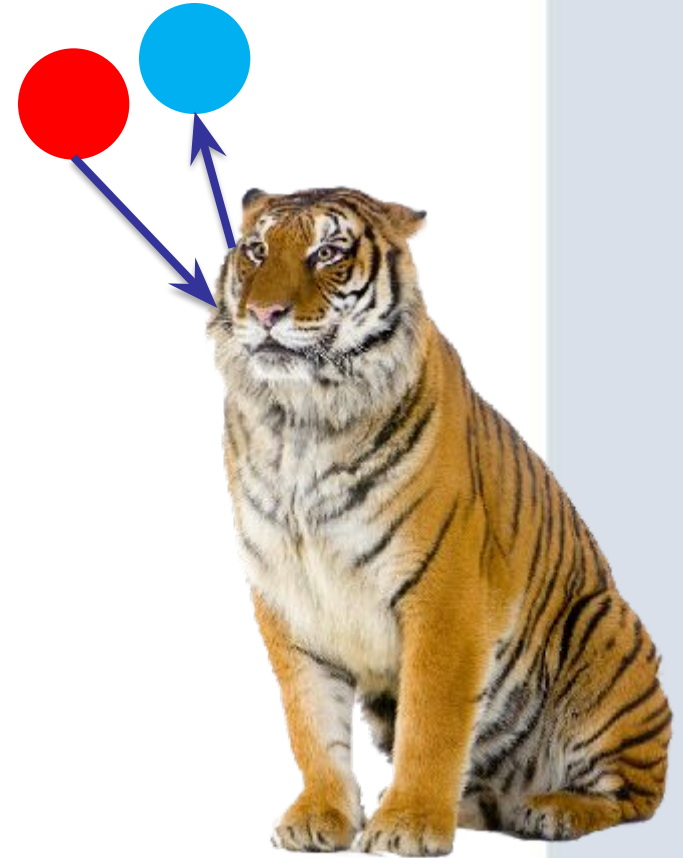
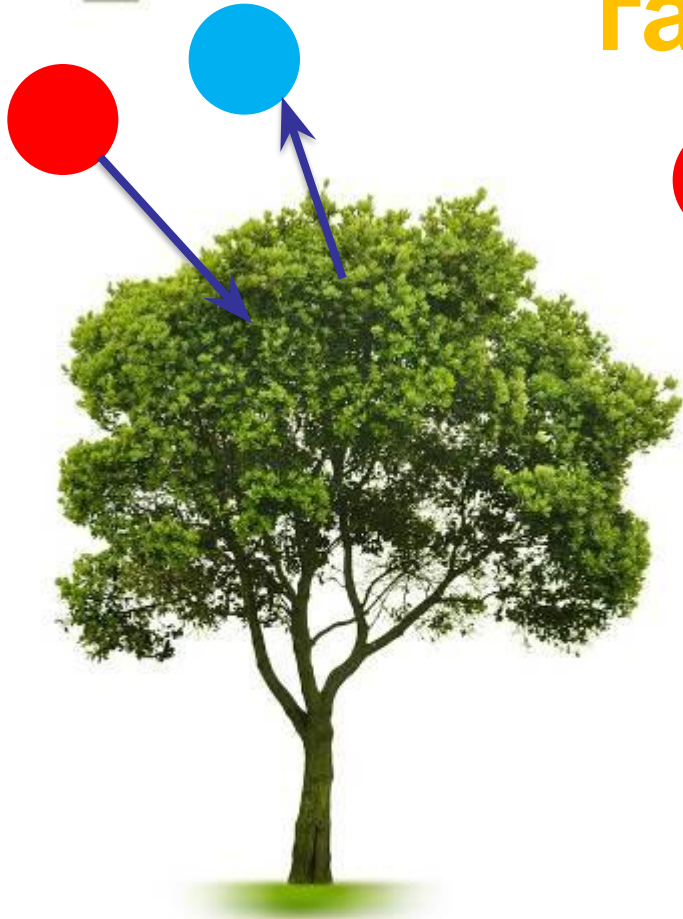


**У ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ,
СОСТОЯЩИХ ИЗ ОДНОЙ КЛЕТКИ,
ГАЗООБМЕН С ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДОЙ ПРОИСХОДИТ ЧЕРЕЗ
ПОВЕРХНОСТЬ КЛЕТКИ.**





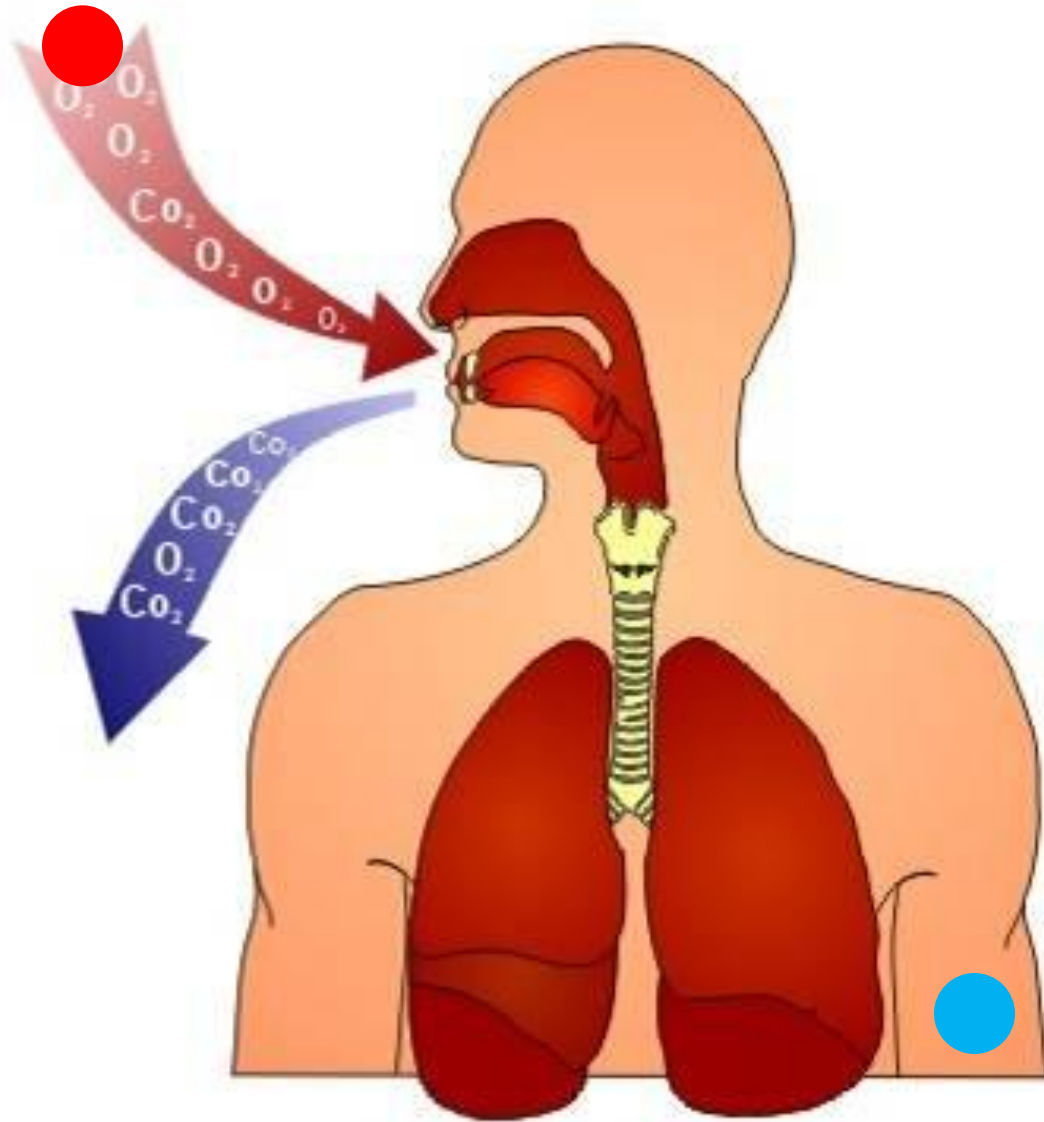
Зарисуйте свои примеры газообмена





ПРОЦЕСС ГАЗООБМЕНА

ВДОХ



ВЫДОХ



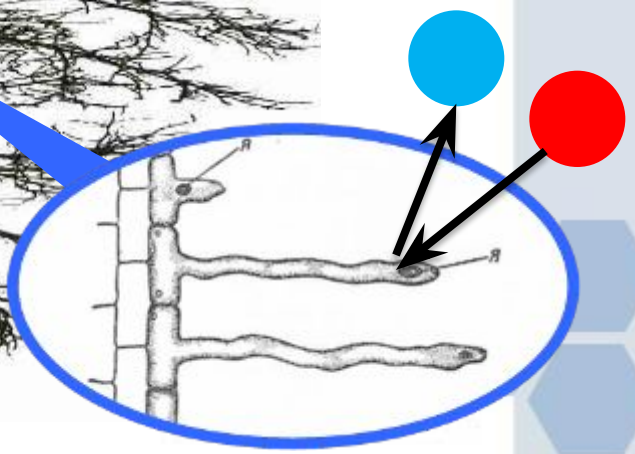
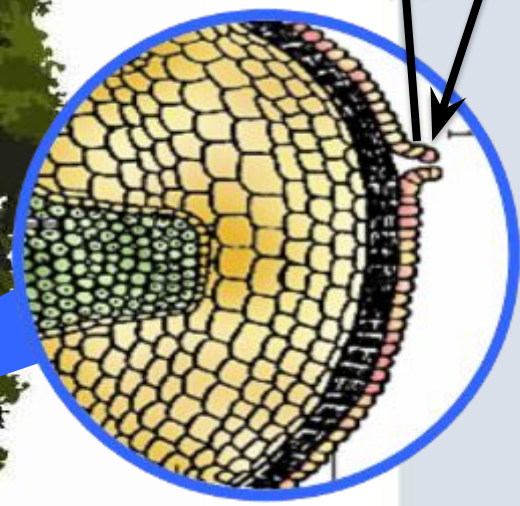
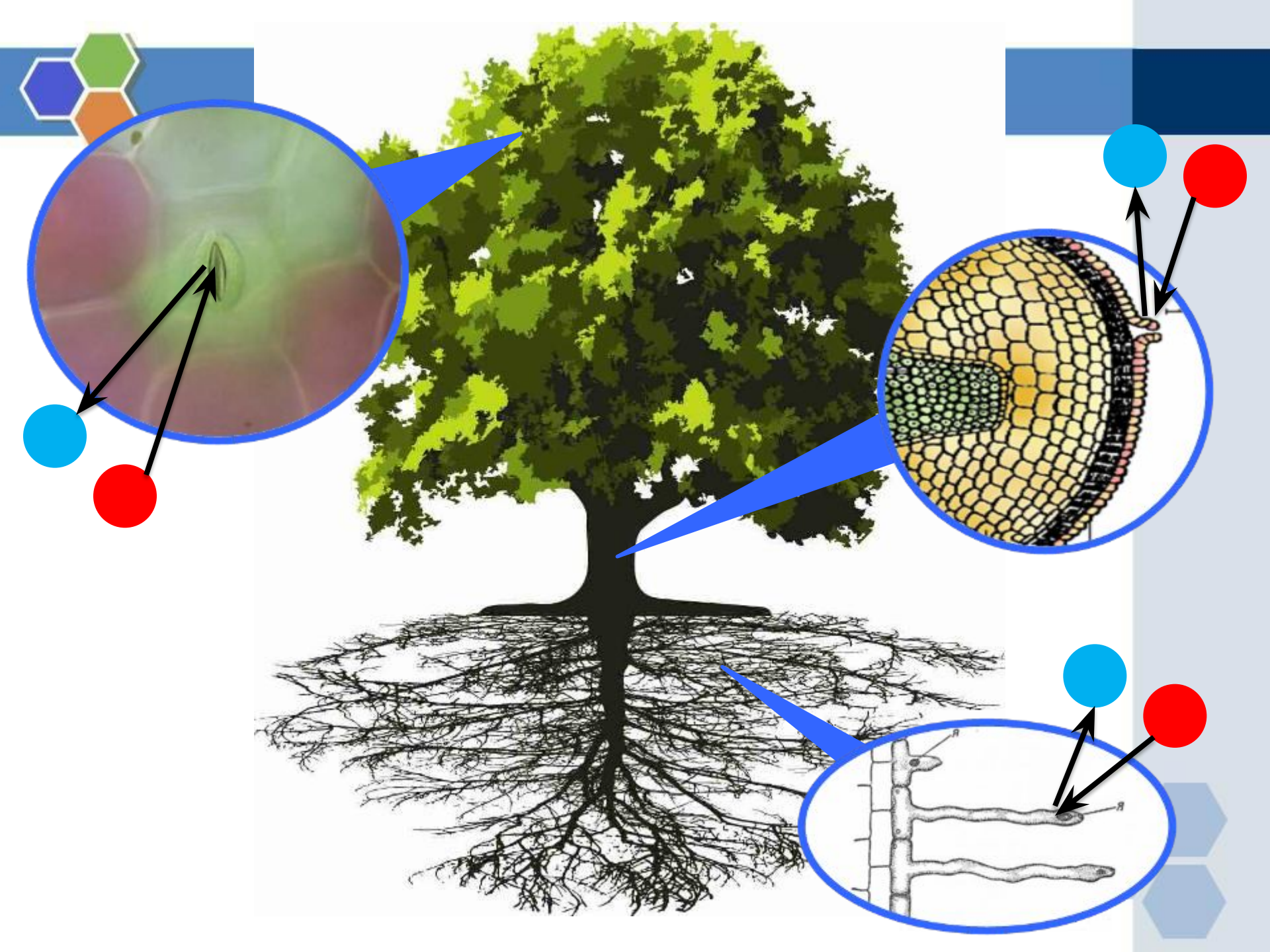
Распределите по способу дыхания

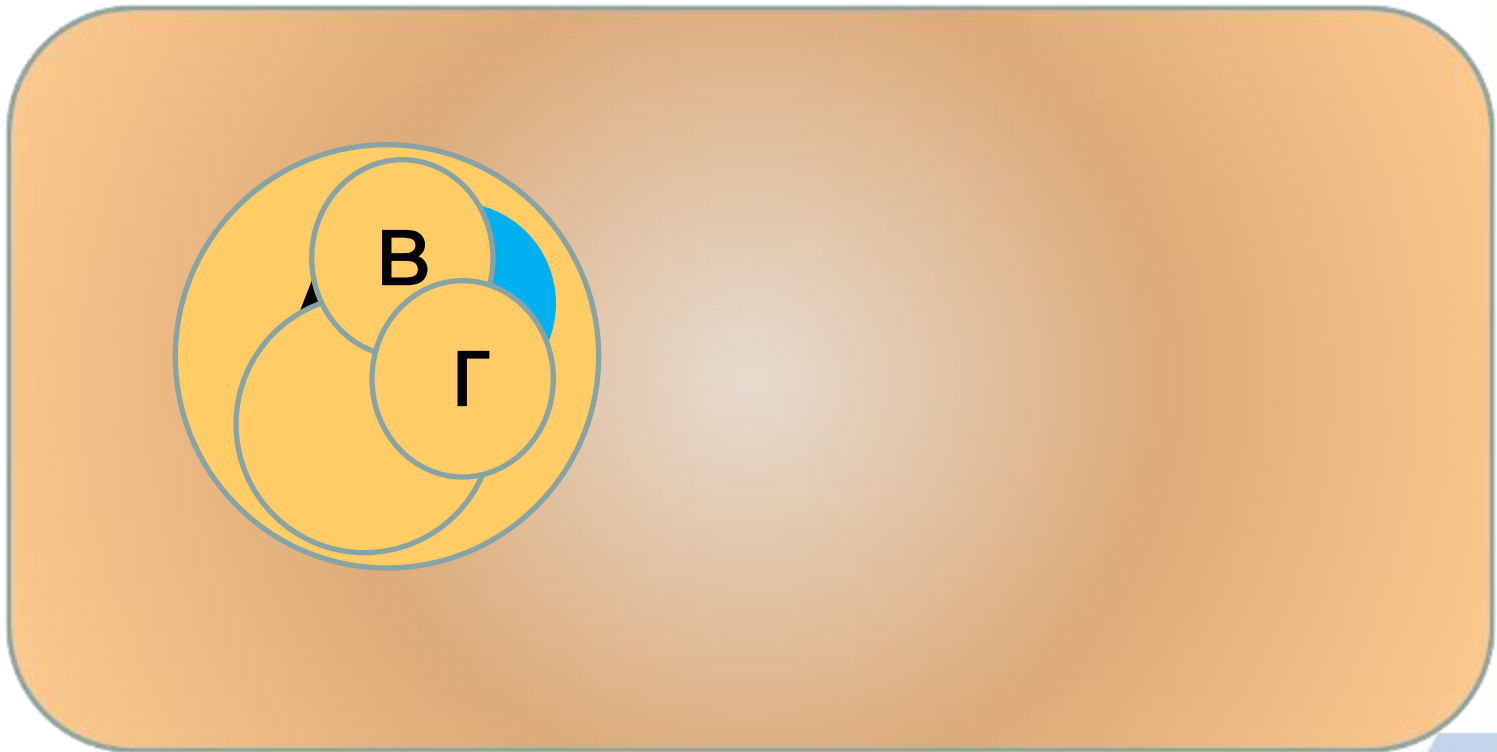
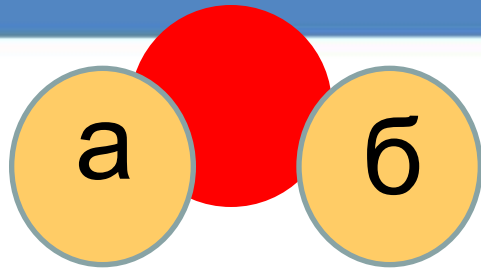
**Кислород,
растворенный в воде.**



**Атмосферный
воздух**









**КИСЛОРОД И ПИТАТЕЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА ПОСТОЯННО
РАСХОДУЮТСЯ КАЖДОЙ КЛЕТКОЙ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ЖИЗНИ ЭНЕРГИИ.**





Домашнее задание

- § 30, задание в конце параграфа





- Шаблон: презентация «Органы дыхания» Аксеновой Нины Вадимовны, учителя начальных классов
- Использованная литература: Т.С. Сухова, В.И.Строганов, Вентана -Граф, 2007
- Картинки:
- http://sakura093.ya.ru/replies.xml?item_no=1482
- http://kandaliza2008.ucoz.ru/publ/derevja_kliparty/10-1-0-1010
- <http://lori.ru/2998210>
- <http://www.forum30.ru/viewtopic.php?f=28&t=535&start=330>
- <http://lori.ru/1629053>
- <http://lori.ru/1798497>
- <http://mylove.ru/groups/foto-emocii/diary/296601/>
- <http://dv-yoga.ru/story/o-ioge-fitnesse-i-samosovershenstvovanii>
- http://ru.123rf.com/photo_3281560_vector-green-tree--isolated-on-white-background.html
- <http://biologiyavklasse.ru/stebel.html>
- <http://znanie-bio.ru/index.php?categoryID=34>

