

# Можно ли жить и не дышать





## 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.



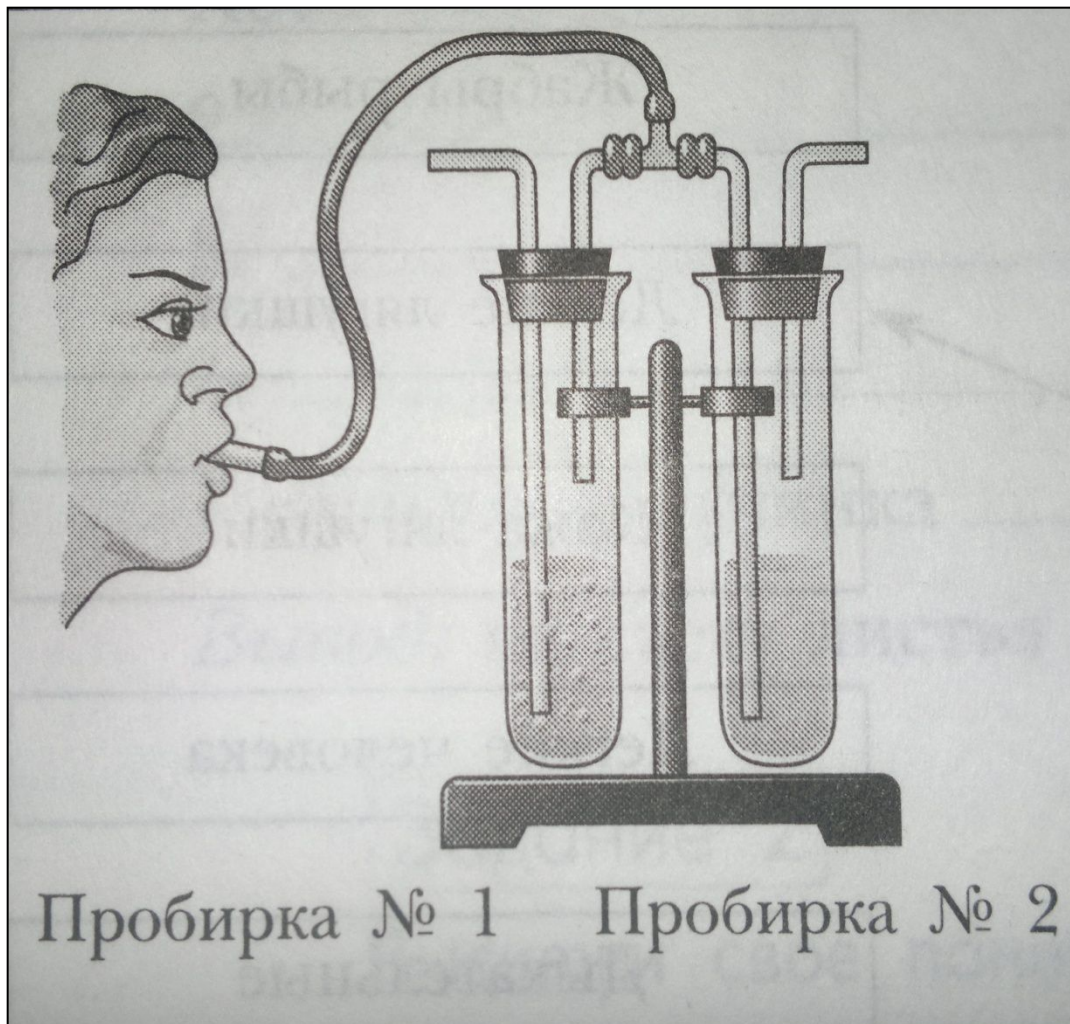


- ***Газообмен*** – это процесс поглощения из воздуха кислорода и выделения углекислого газа.





# Опыт №2: Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе



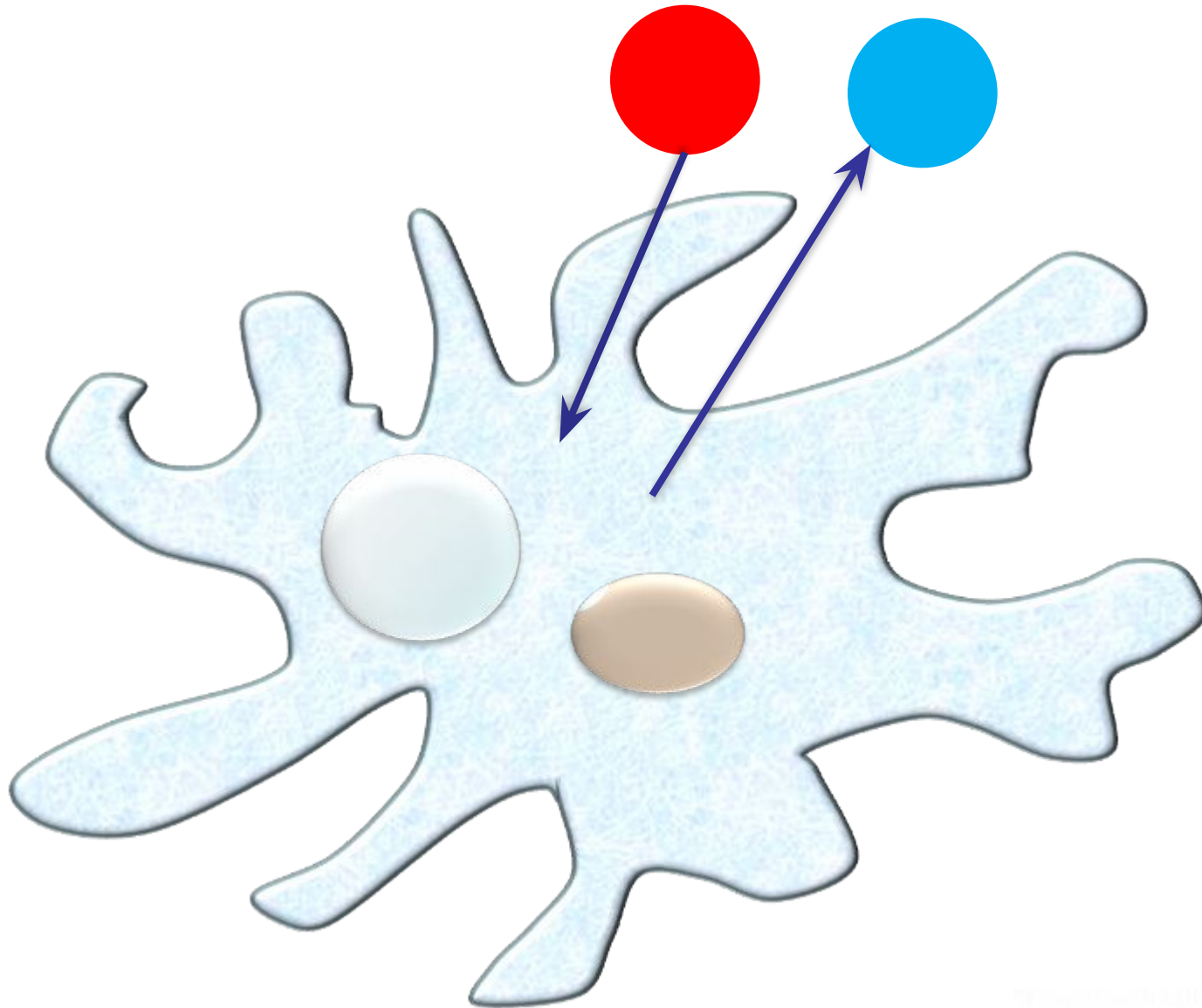


***Вывод:* в выдыхаемом  
воздухе углекислого газа  
стало \_\_\_\_\_, чем было  
во вдыхаемом**





# Как дышит амеба





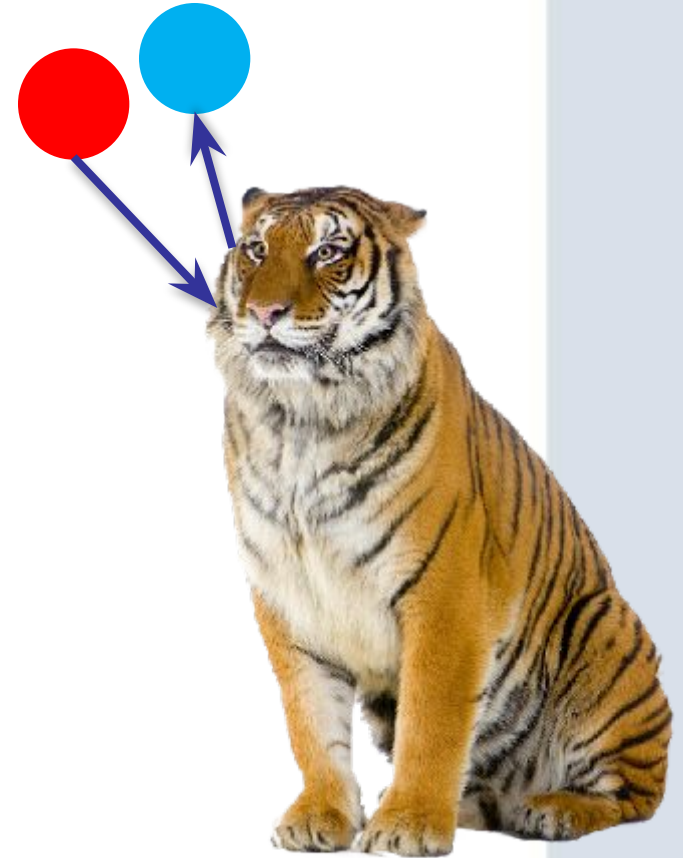
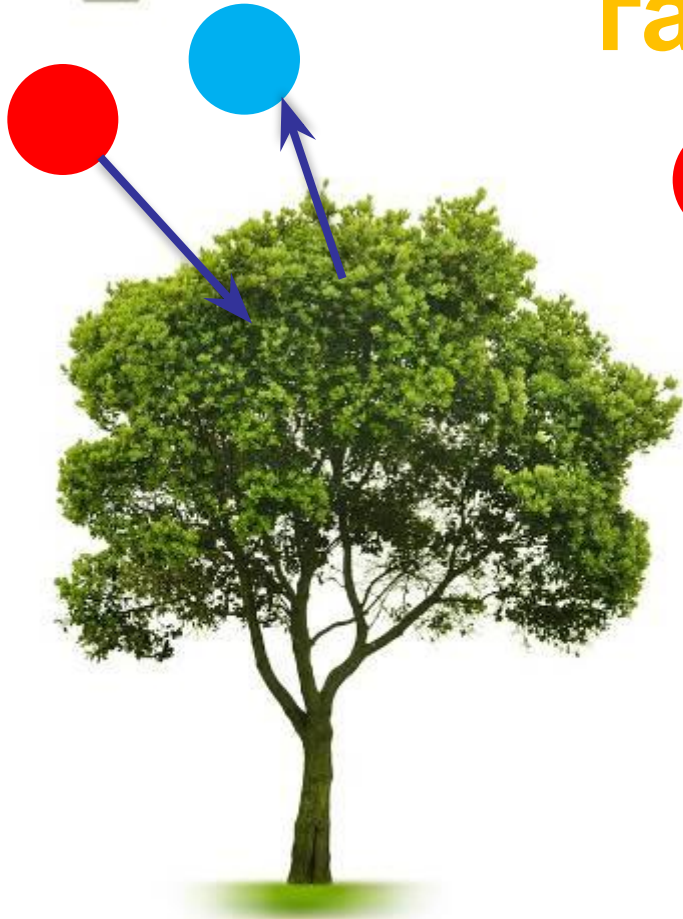


**У ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ,  
СОСТОЯЩИХ ИЗ ОДНОЙ КЛЕТКИ,  
ГАЗООБМЕН С ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДОЙ ПРОИСХОДИТ ЧЕРЕЗ  
ПОВЕРХНОСТЬ КЛЕТКИ.**

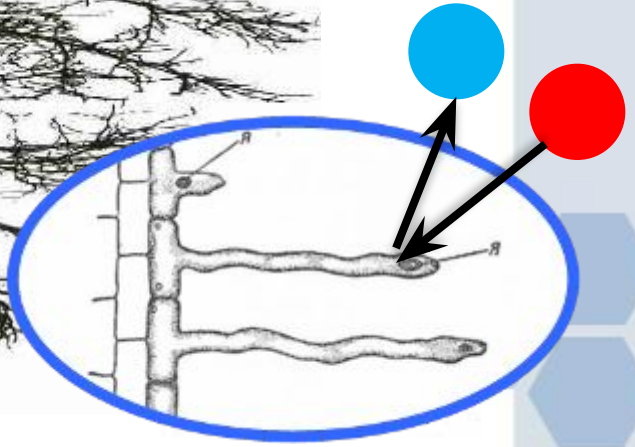
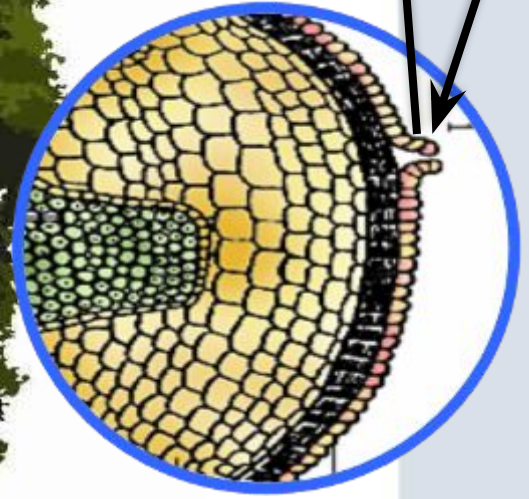
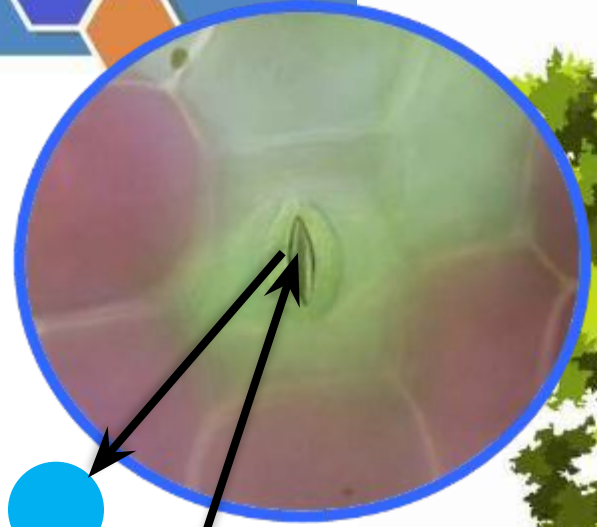
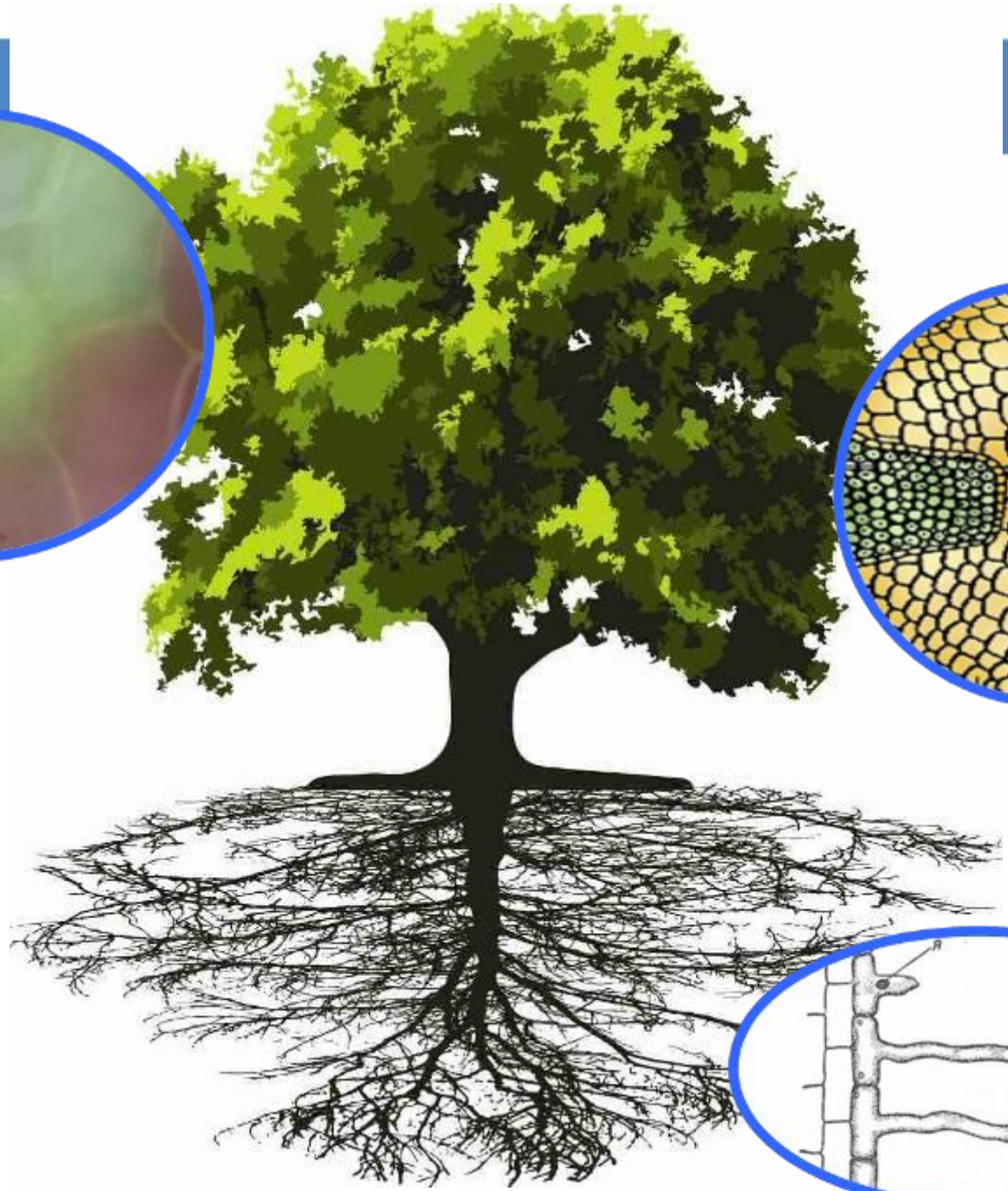




# Зарисуйте свои примеры газообмена







# Распределите по способу дыхания

**Кислород,  
растворенный в воде.**



**Атмосферный  
воздух**



## Соотнесите животных и органы дыхания



лёгкие  
трахеи  
жабры

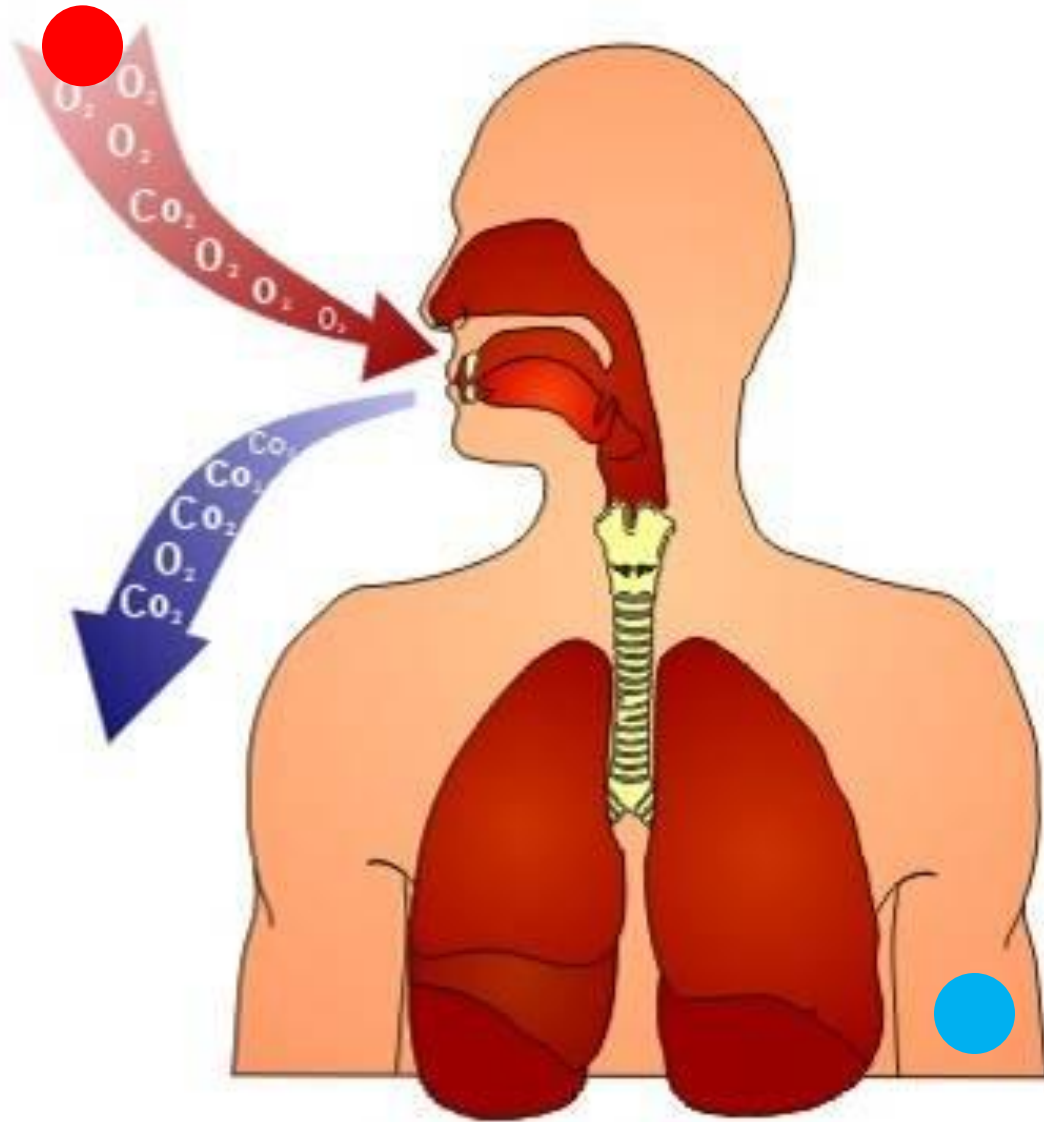






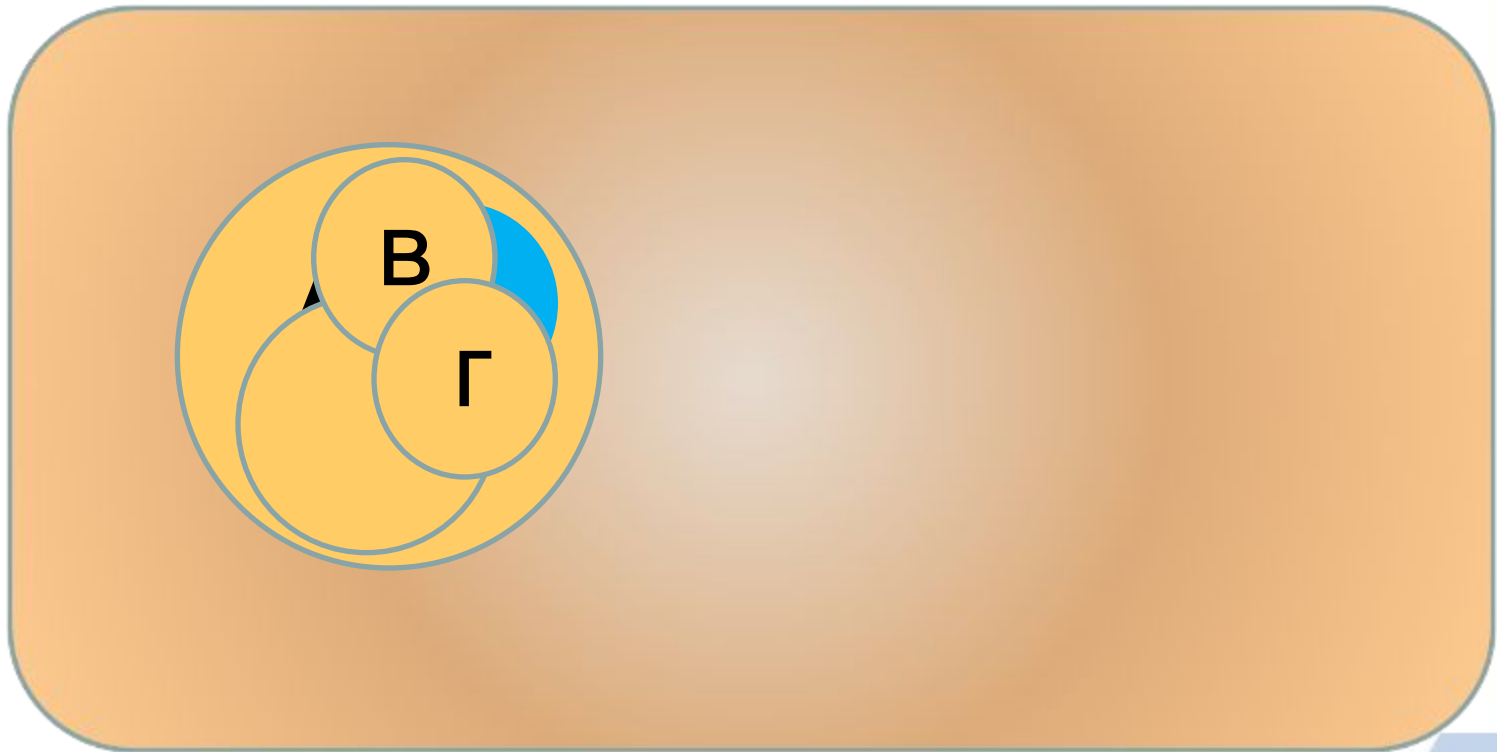
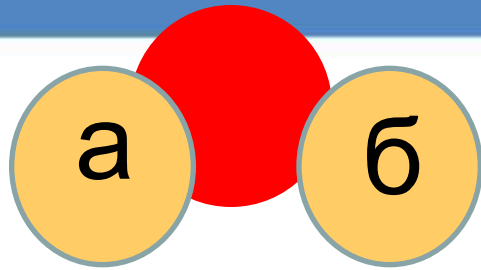
# ПРОЦЕСС ГАЗООБМЕНА

**ВДОХ**



**ВЫДОХ**







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







# Домашнее задание

- § 27, ответить на вопросы в файле

