

**Презентация к уроку биологии в 6 классе на  
тему:  
«Дыхание растений» (ФГОС)**



**Кириллов Алексей Анатольевич  
учитель биологии 1 категории  
МАОУ «Основная  
общеобразовательная  
школа д. Боровно »  
Окуловского муниципального  
района**

# Дыхание растений





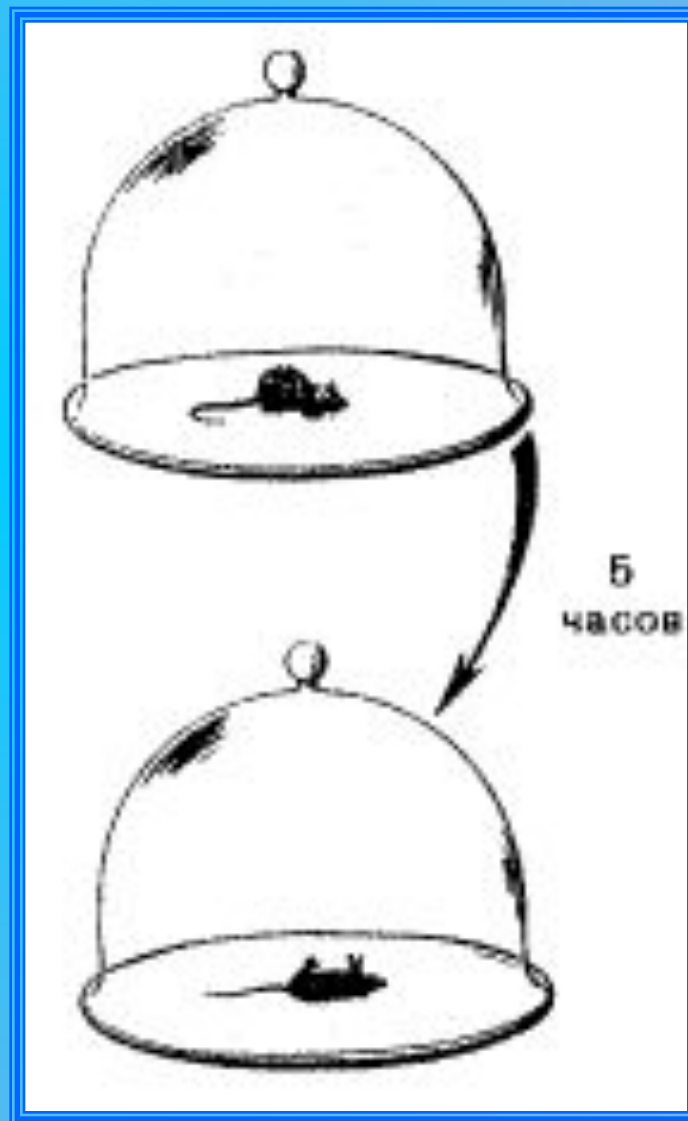
«Я дышу, а значит, я живу»  
Владимир Высоцкий



<b>Знаю</b>	<b>Хочу знать</b>	<b>Узнал</b>
<b>Дыхание- свойство всех живых организмов</b>	<b>Как дышат растения?</b>	
<b>При дыхании поглощается кислород и выделяется углекислый газ</b>	<b>Зачем нужен Кислород?</b>	



# Опыт Пристли



Джозеф Пристли  
( 1733-1804).

# У нас возникла проблема:

Почему погиб мышонок в опытах Пристли?

- Что нам нужно сделать, чтобы решить эту проблему?

*- Узнать, что такое дыхание?*

*- Что нужно для дыхания?*

*- Что образуется в процессе дыхания?*

*- Что вызвало гибель мышонка?*



# Задание:

Прочитайте в учебнике биологии на стр. 108 первый и второй абзацы, найдите необходимую информацию и сформулируйте определение, что такое дыхание.

# Дыхание

- Дыхание – процесс постоянного обмена газами (газообмен) между организмом и окружающей средой.
- Без дыхания организмы не могут питаться, расти , размножаться.

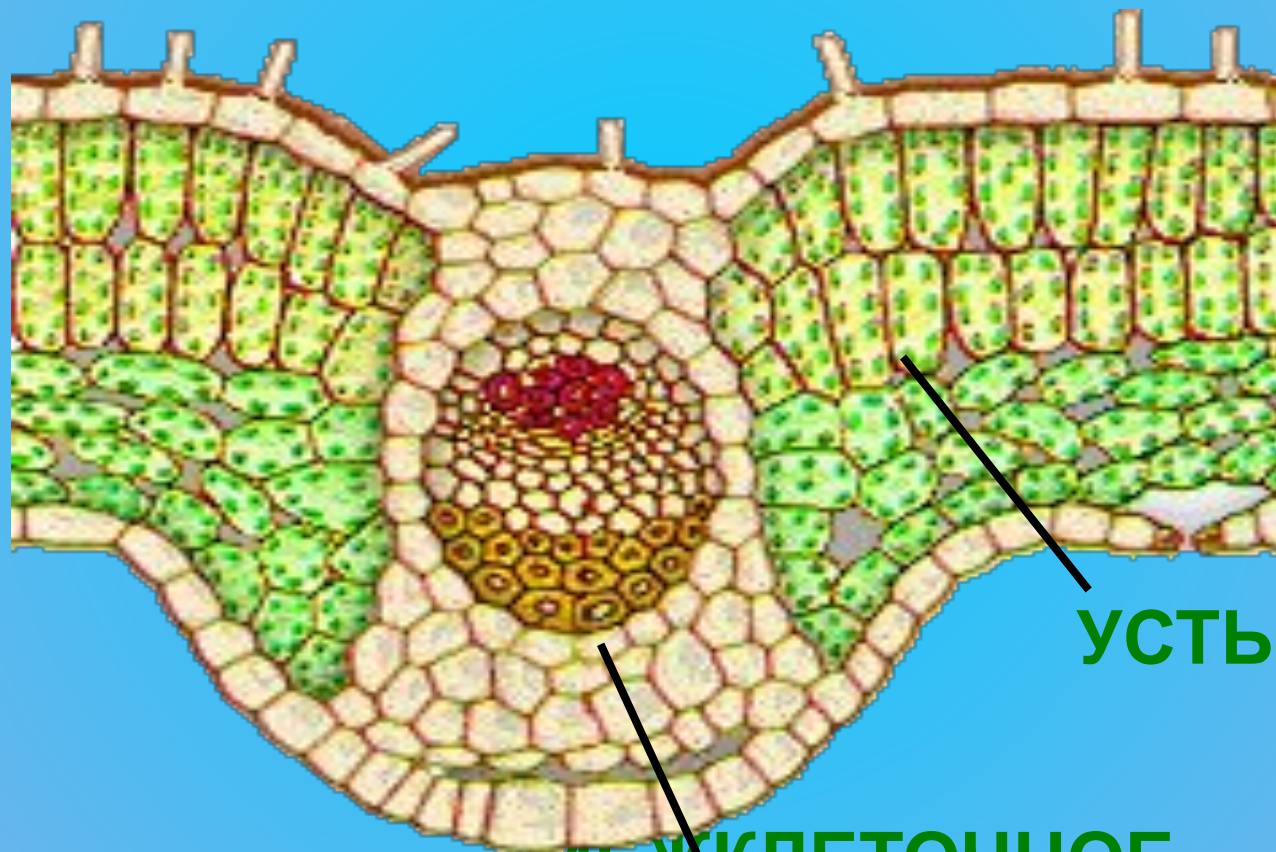


# Задание.

Прочитайте в учебнике биологии на стр.108-109 третий абзац, найдите необходимую информацию.



Специальных органов дыхания у растений нет. У высших растений ведущую роль в газообмене играют устьица и чечевички.

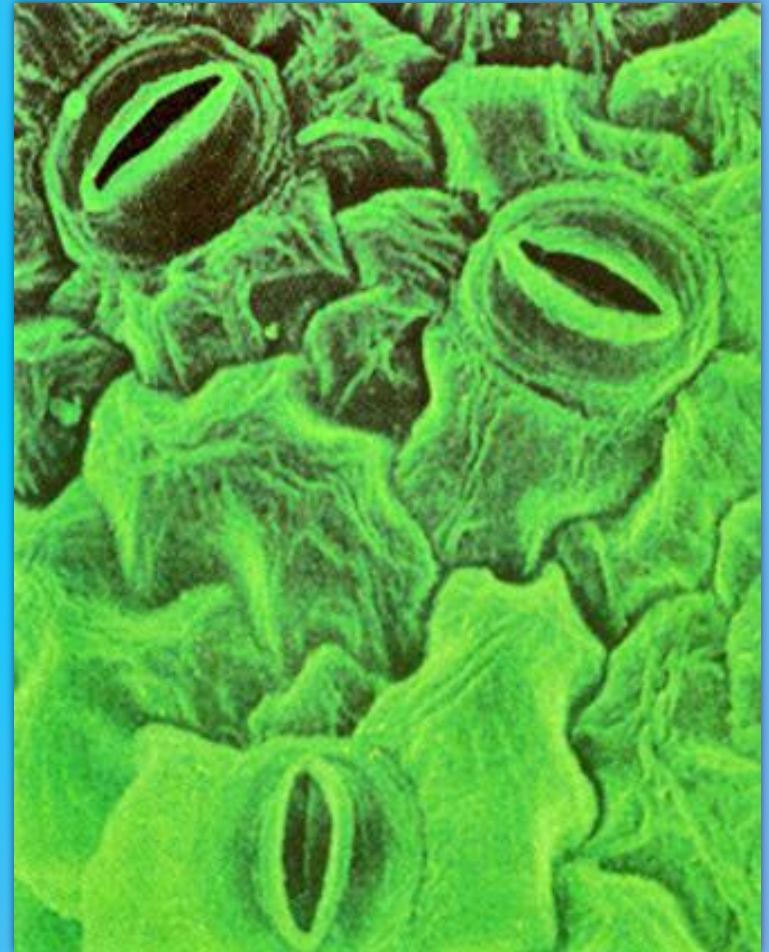
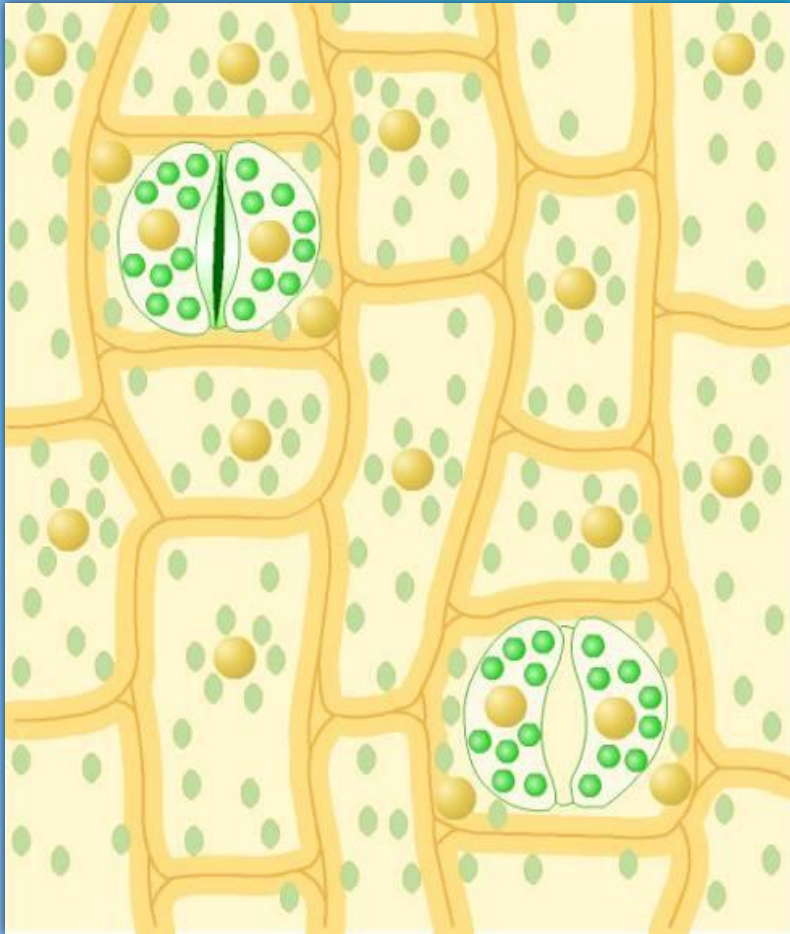


**УСТЬИЦЕ**

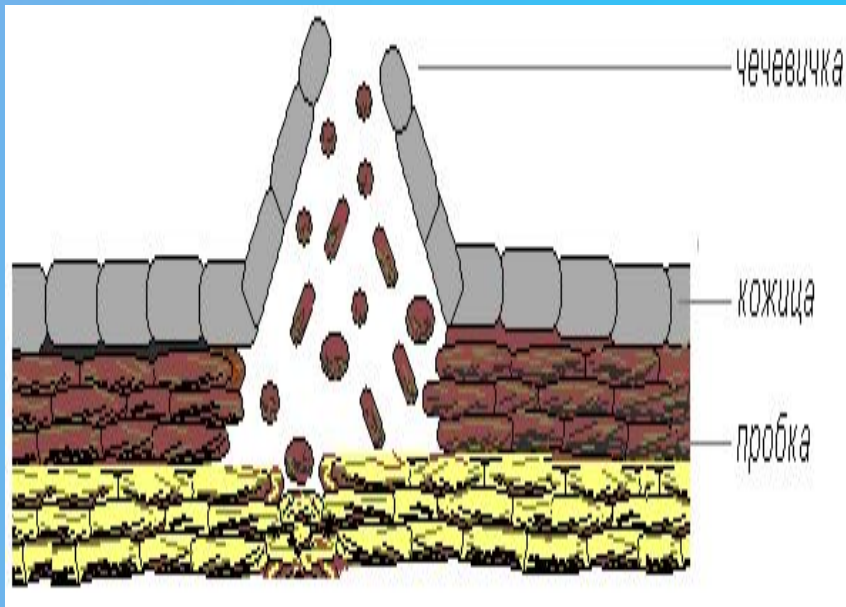
**МЕЖКЛЕТОЧНОЕ  
ПРОСТРАНСТВО**



Устьица расположены в кожице листьев и зелёных стеблей.

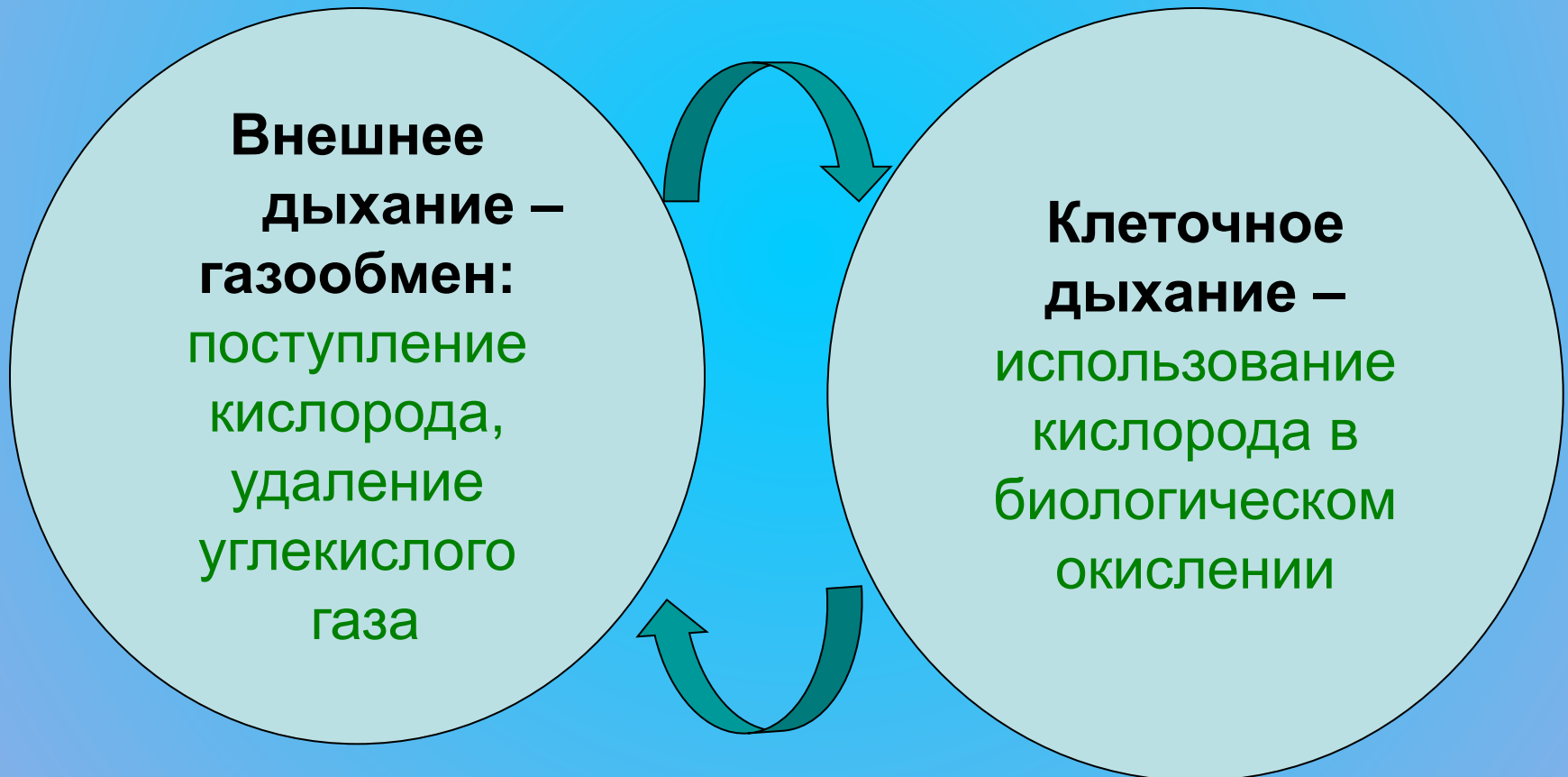


# Чечевички расположены в пробковом слое коры.





# Этапы дыхания



# Характеристика дыхания

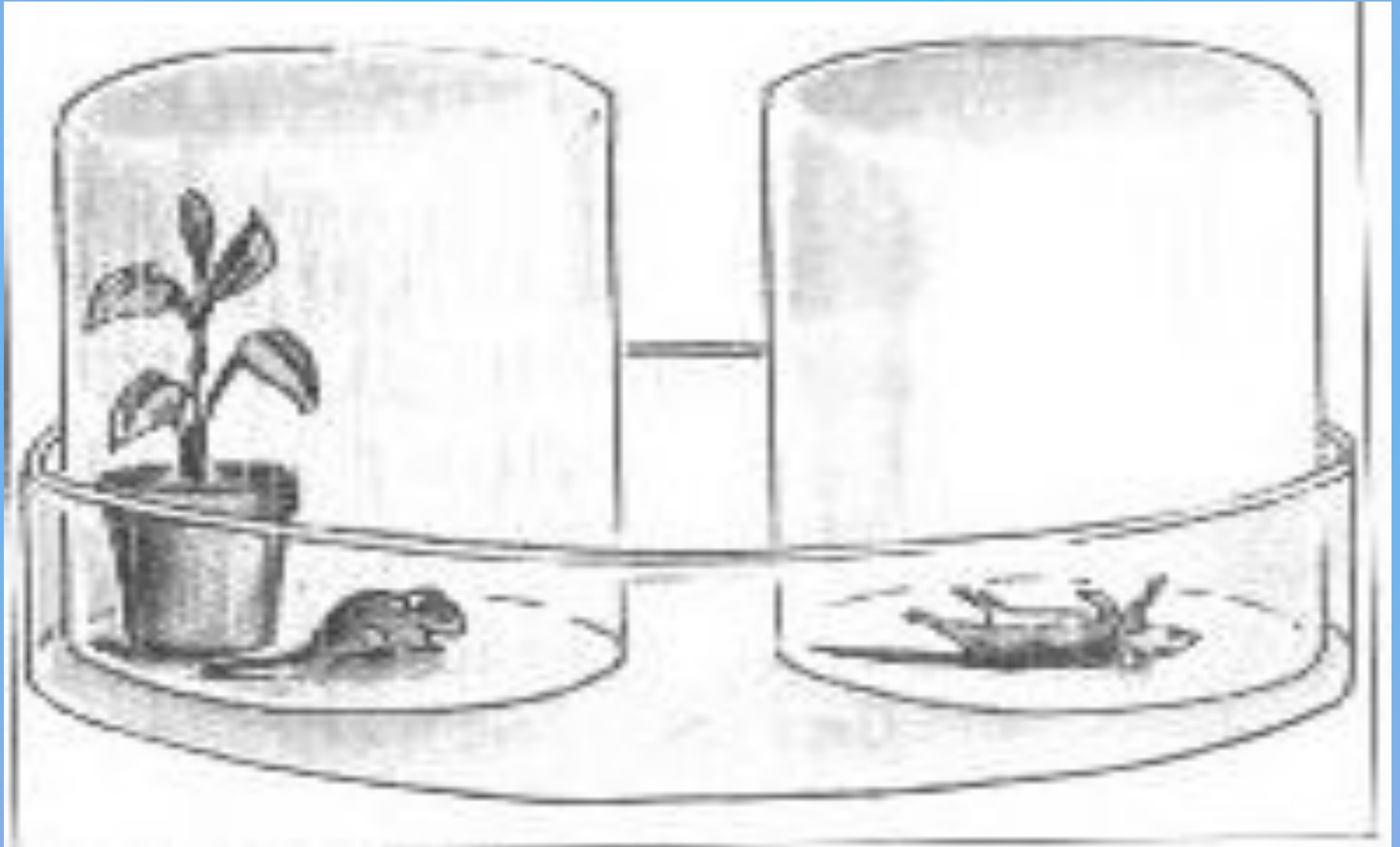
## Признаки

1. В каких клетках происходит?
2. Какой газ поглощается?
3. Какой газ выделяется?
4. В какое время суток происходит?
5. Что происходит с органическими веществами?
6. Что происходит с энергией?

## Дыхание

1. Во всех живых клетках
2. Кислород
3. Углекислый газ
4. Круглосуточно
5. Расходуются
6. Выделяется

# Опыт Пристли



**В чем отличие  
процесса  
дыхания от  
процесса  
фотосинтеза?**





# Найдите черты сходства и различия процессов фотосинтеза и дыхания

<b>Черты процесса</b>	<b>Фотосинтез</b>	<b>Дыхание</b>
<b>В каких клетках происходит?</b>	<b>В зелёных клетках</b>	<b>Во всех клетках</b>
<b>Какой газ поглощается?</b>	<b>Углекислый газ</b>	<b>Кислород</b>
<b>Какой газ выделяется ?</b>	<b>Кислород</b>	<b>Углекислый газ</b>
<b>В какое время суток происходит?</b>	<b>Днём</b>	<b>Круглые сутки ( днём и ночью)</b>
<b>Что происходит органическими веществами?</b>	<b>Образуются</b>	<b>Распадаются</b>
<b>Энергия накапливается или выделяется?</b>	<b>Накапливается</b>	<b>Выделяется</b>

# Решите задачу.

- В лесу на 1 га в среднем приходится 300 деревьев. 1 дерево средней величины производит столько кислорода, сколько необходимо для дыхания 3-х человек. Для дыхания скольких человек вырабатывает кислород 1 га леса?

# Решение задачи

1 дерево – 3 человека

1 га = 300 деревьев – x человек

$X = 300 \times 3 = 900$  человек

Ответ: для дыхания 900 человек.

# Тест

## *1. Сущность процесса дыхания.*

а. Испарение избытка воды и охлаждение растения.

б. Поглощение воды и неорганических веществ из почвы.

в. Поглощение углекислого газа, выделение кислорода и образование органических веществ.

г. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа.



# Тест

*2. Клетки, осуществляющие процесс дыхания.*

- а. Процесс осуществляется зелеными клетками листа.
- б. Процесс осуществляется всеми клетками листа .
- в. Процесс осуществляется всеми клетками растения

# Тест

*3. Орган, участвующий в осуществлении процесса дыхания.*

а. В процессе участвуют листья.

б. В процессе участвует корень.

в. В процессе участвуют все органы.

# Тест

*4. Время суток, когда протекает процесс дыхания.*

- а. Процесс протекает в течение суток.
- б. Процесс происходит днём на свету.
- в. Процесс происходит ночью.

# Проверьте ответы.

Ответы:

1 - в,

2 - в,

3 - в,

4 - а.





# Домашнее задание

- Изучить § 29, раздел «Дыхание растений», ответить на вопросы 1- 3 после параграфа.
- На выбор выполнить следующие задания:
- 1. Написать мини-сочинение от имени молекулы кислорода «Мое путешествие по растению».
- 2. Составить кроссворд по одной из тем «Фотосинтез» , «Дыхание растений».

<b>Знаю</b>	<b>Хочу знать</b>	<b>Узнал</b>
<b>Дыхание- свойство всех живых организмов</b>	<b>Как дышат растения</b>	<b>Растение дышит через чечевички , устьица и корневые волоски</b>
<b>При дыхании поглощается кислород и выделяется углекислый газ</b>	<b>Зачем нужен кислород</b>	<b>Для окисления органических веществ, для жизни</b>

Благодарю за работу!



# Рефлексия

