



**Я дышу, а
значит, я живу!**







Владимир Семенович Высоцкий

Дыхание растений

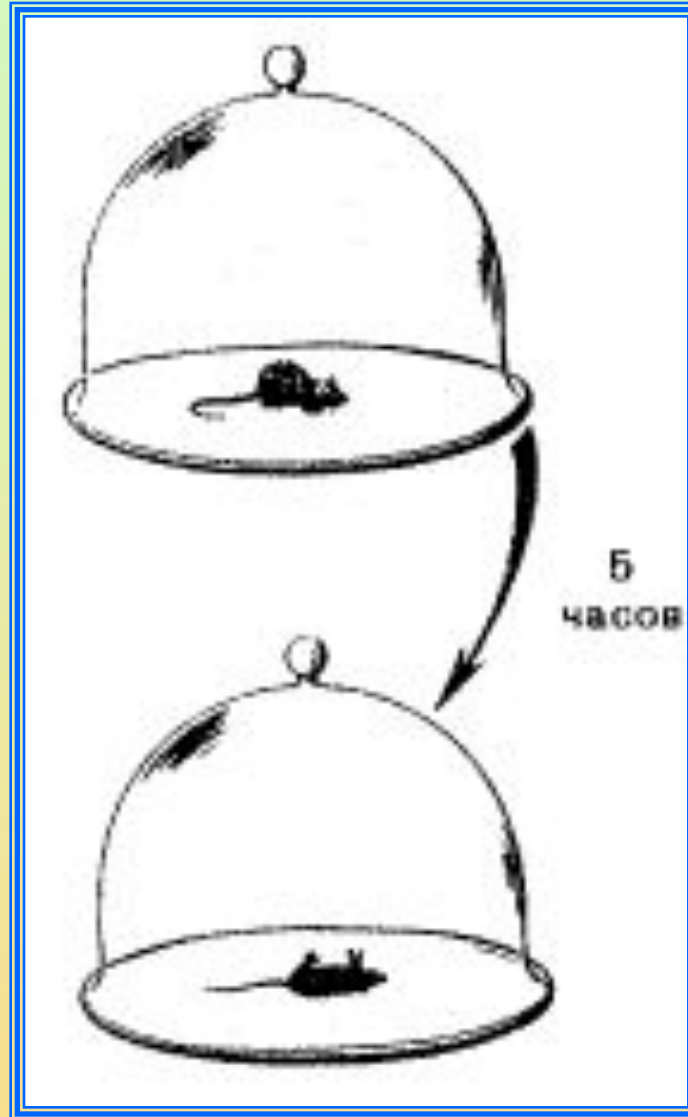


Нарисуйте таблицу



Знаю	Узнал	Важно
		
		

Опыт Пристли



Задание:

Прочитайте в § 3 на стр. 15 1,2 абзацы, найдите необходимую информацию и сформулируйте определение, что такое дыхание, газообмен

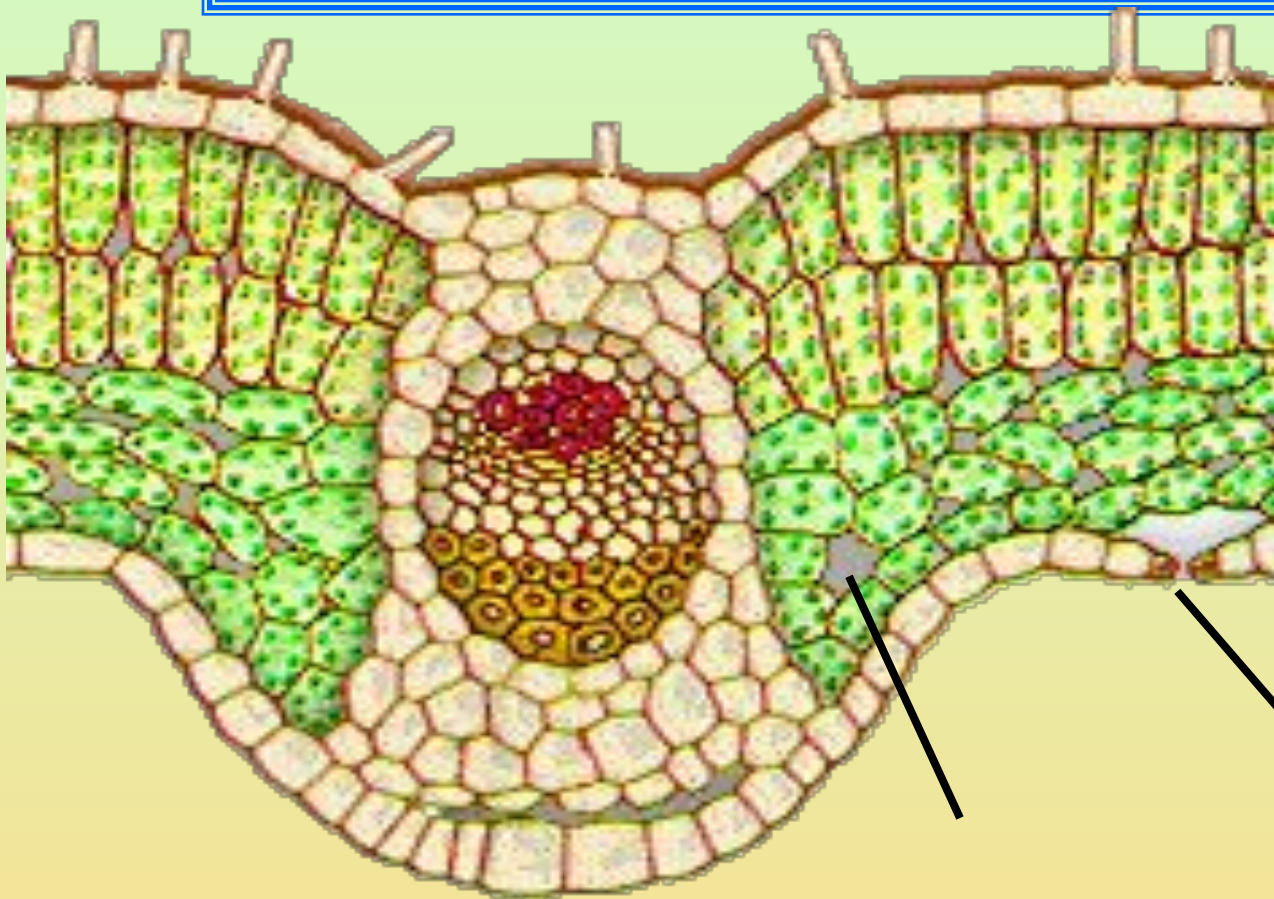


Дыхание -

**процесс, окисления
органических
веществ
и выделения
энергии**



ВНЕШНЕЕ ДЫХАНИЕ



УСТЬИЦЕ

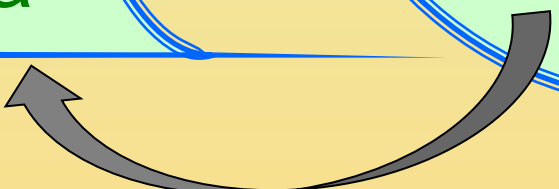
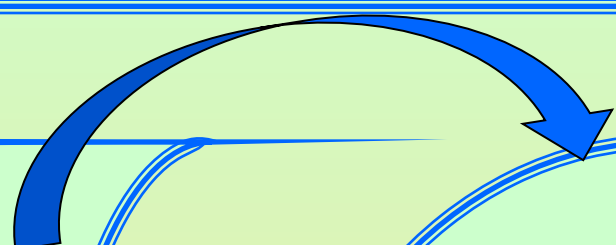
МЕЖКЛЕТОЧНОЕ
ПРОСТРАНСТВО

Этапы дыхания

**Внешнее
дыхание –
газообмен:**

- поступление кислорода,
- удаление углекислого газа

**Клеточное
дыхание –
использование
кислорода в
биологическом
окислении**





Характеристика дыхания

Признаки

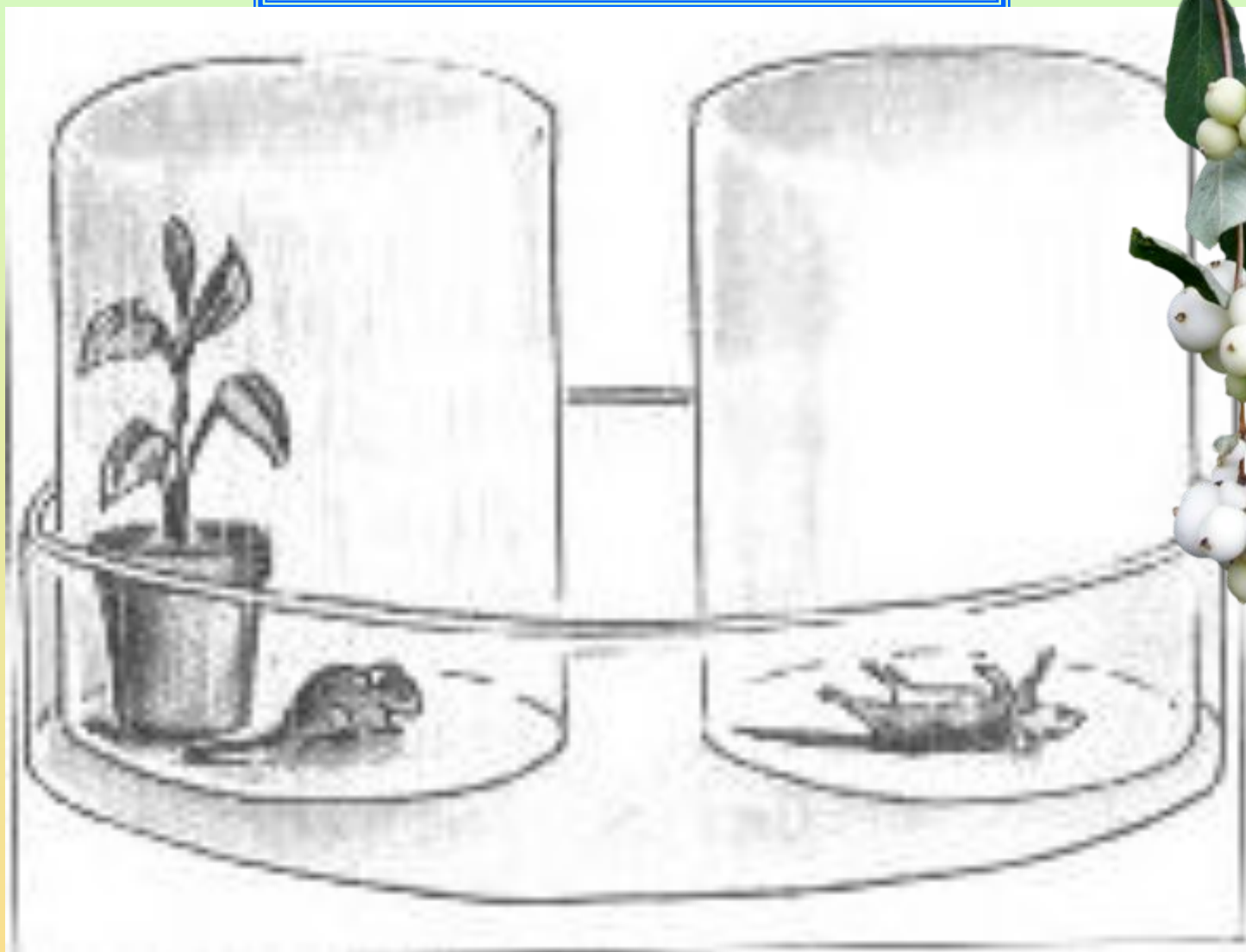
1. В каких клетках происходит?
2. Какой газ поглощается?
3. Какой газ выделяется?
4. Когда происходит?
5. Органические вещества?
6. Энергия?



Дыхание

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

Опыт Пристли



Черты процесса	Фотосинтез	Дыхание
1. В каких клетках происходит?	В зеленых клетках	Во всех клетках
2. Какой газ поглощается?	Углекислый газ	Кислород
3. Какой газ выделяется?	Кислород	Углекислый газ
4. В какое время суток происходит?	Днём	Круглые сутки
5. Что происходит с органическими веществами?	Образуются	Распадаются
6. Энергия накапливается или выделяется?	Накапливаются	Освобождается

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

Решение:

1 дерево – 3 человека

1 га = 300 деревьев – x человек

$x = 300 \times 3 = 900$ человек



Тест



1. Сущность процесса.

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.

- 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.

- а. В процессе участвуют листья.
- б. В процессе участвует корень.
- в. В процессе участвуют все органы.





Тест

4. Время суток.

а. Процесс протекает в течение суток.

б. Процесс происходит днём на свету.

Домашнее задание

- Прочитать текст §30 учебника.
- Заполнить графу «Важно»



Благодарю за работу!



Видео

- Дыхание листа - <http://video.mail.ru/mail/nataldm/14577/14620.html>

Рисунки

- **Опыт Пристли с мышами -**
<http://tineydggers.ru/load/mast...>
<http://900igr.net/fotografii/b...>

Поперечный срез листа –

<http://festival.1september.ru/articles/607639/>

- Обои листья клена
[-http://hq-oboii.ru/wall/vetki_d...](http://hq-oboii.ru/wall/vetki_d...)
- Дерево - <http://by-anna.ucoz.ru/publ/sa...>
- Ромашки - <http://lipa-fv.ru/rubric/29862...>

Анимации цветов

- http://images-photo.ru/photo/cvety/belye_cvety_blestjashhie_kartinki/12-0-106
- <http://hobby-mix.net/post17267...>
- <http://titanquest.org.ua/forum...>
- <http://forumsmile.ru/animation/flower/page35>
- <http://fotki.yandex.ru/users/zameraz70/view/500104/?page=0>
- <http://www.liveinternet.ru/users/novprospekt/post169646308/>