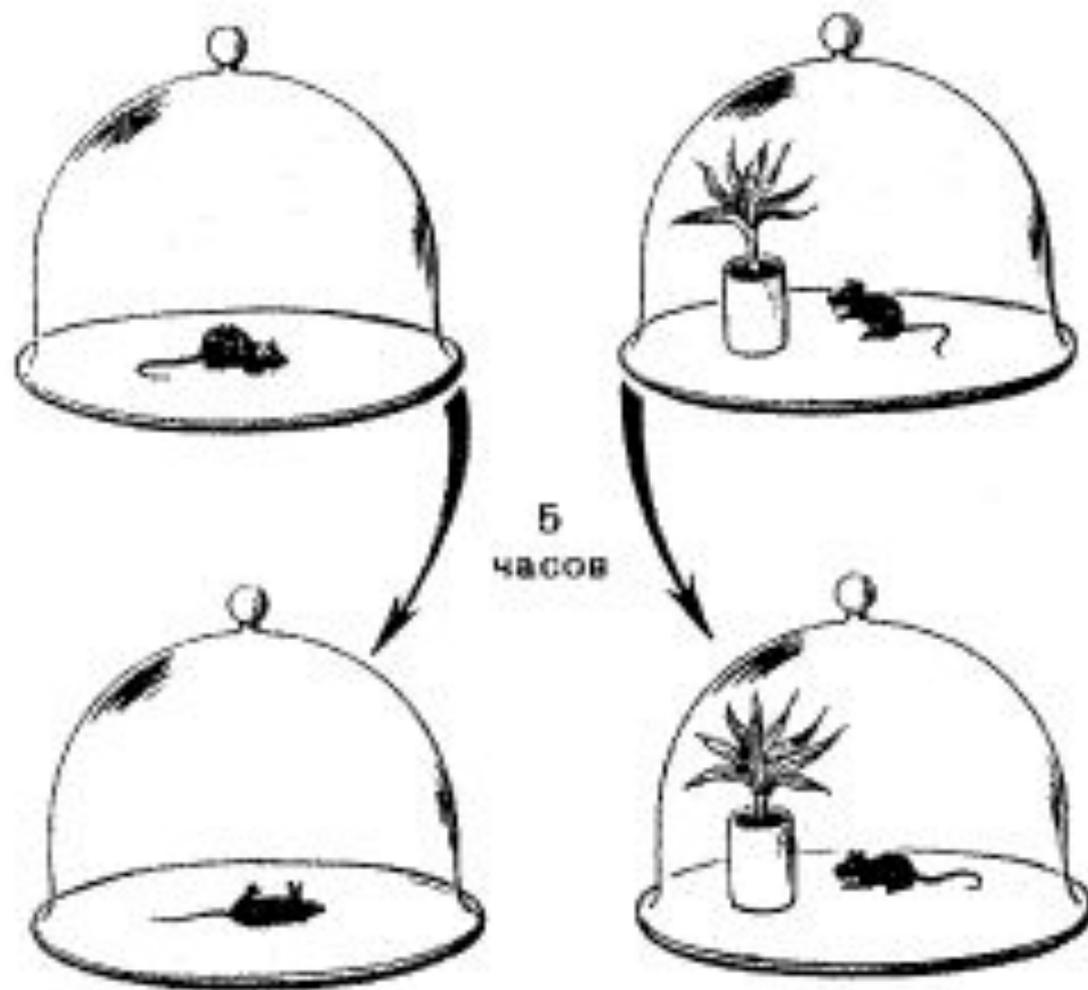
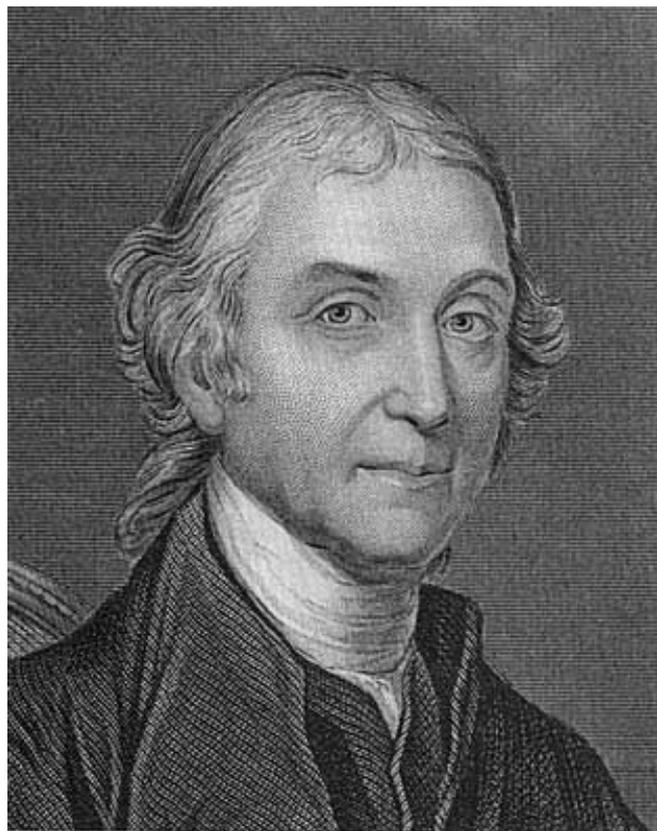


Дыхание и обмен веществ у растений

Повторение

1. Каково значение фотосинтеза в жизни живых организмов?
2. Чем по способу питания автотрофы отличаются от гетеротрофов?

в 1771 год
Джозеф Пристли



Проблемный вопрос:

- 1. Почему мышонок при повторном эксперименте в Королевском обществе погиб?**

Дыхание –

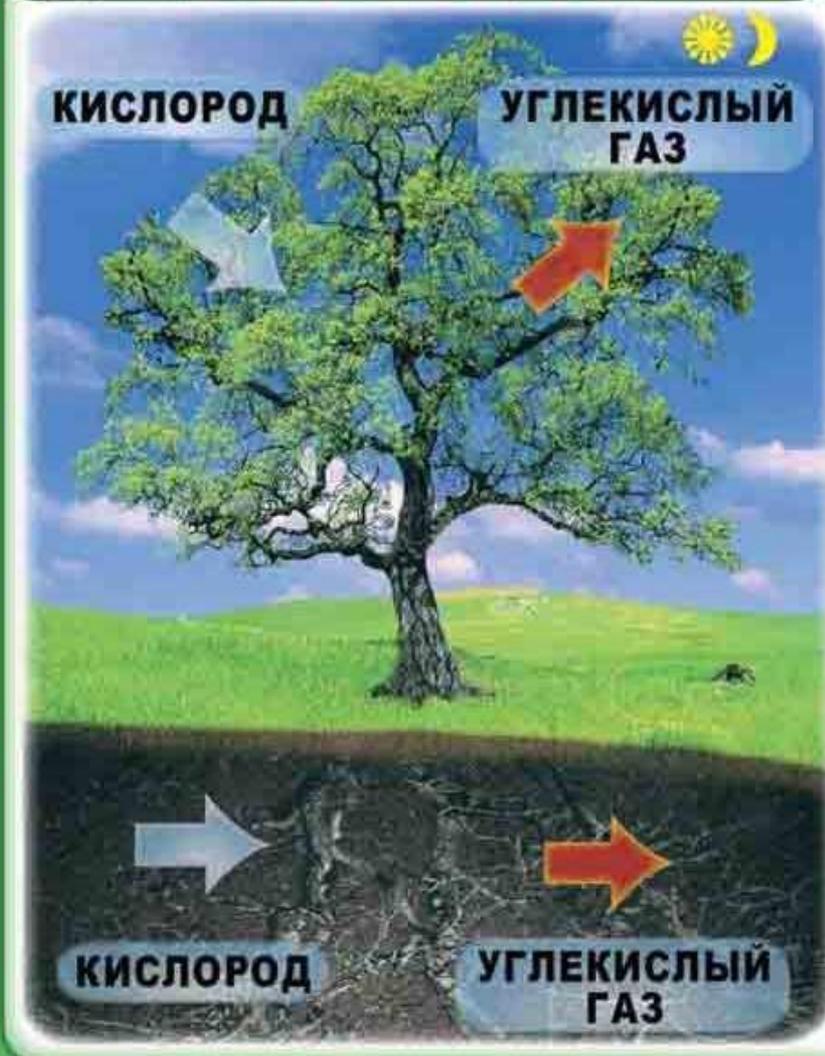
это процесс поглощения кислорода и выделения углекислого газа.



При фотосинтезе образуются вещества с запасом энергии, а при дыхании эти вещества распадаются с выделением энергии.

Сравнение:

ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ



ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ



Дыхание – это процесс поступления в организм кислорода, который участвует в реакциях окисления (разложения) сложных органических веществ на простые с освобождением энергии.

Запишем схему процесса дыхания в тетрадь.

**Сложные органические вещества + кислород
= углекислый газ + вода + E (энергия)**

Значение кислорода

Кислород

Окисление сложных органических веществ

Энергия

Рост

Движение

Питание

Размножение

Процессы жизнедеятельности

Обмен веществ

Питание

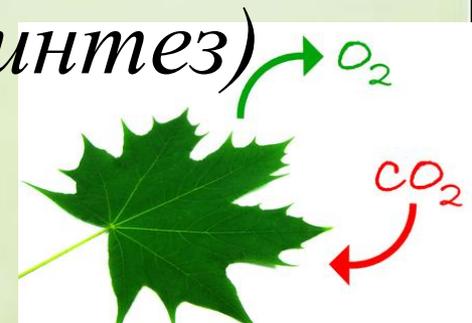
Почвенное

Воздушное

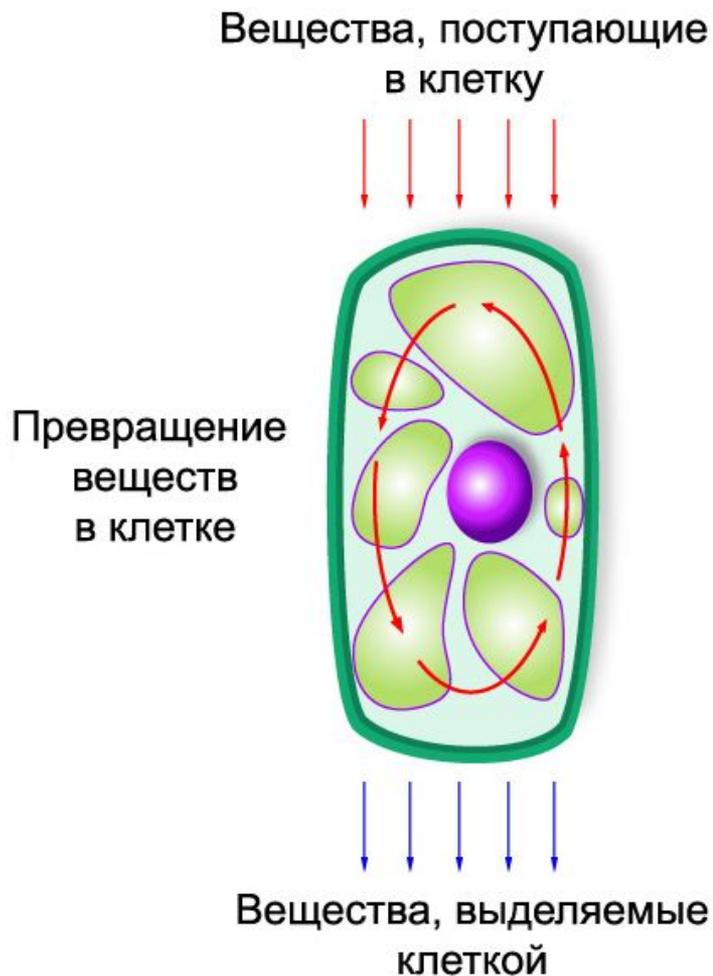
(фотосинтез) O_2

Дыхание

CO_2



Обмен веществ —



ЭТО СОВОКУПНОСТЬ протекающих в организме различных химических превращений, обеспечивающих рост и развитие организма.

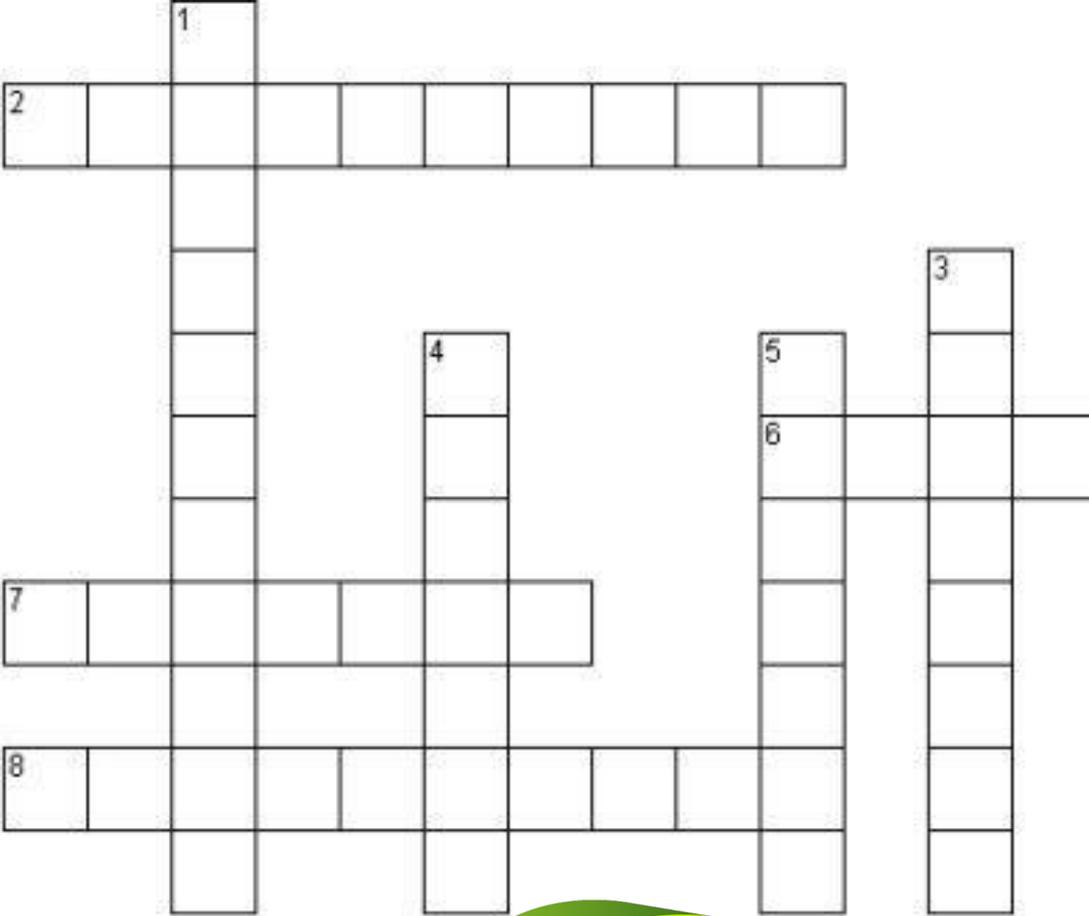


Закрепление



Составьте таблицу

Черты процесса	Фотосинтез	Дыхание
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. Энергия?		



1. Органоиды клетки зеленого цвета, принимающие основное участие в фотосинтезе.

2. Газ, поглощаемый растениями в процессе фотосинтеза.

3. Газ, поглощаемый растениями в процессе дыхания.

4. Процесс расщепления органических веществ в клетке для обеспечения ее энергией.

5. Органическое вещество – продукт фотосинтеза.

6. Основной орган растения в котором происходит фотосинтез

7. Органическое вещество, которое образуется из глюкозы. Способно накапливаться в семенах, клубнях. окрашивается в синий цвет под действием йода.

8. Процесс образования глюкозы из углекислого газа и воды под действием света.

