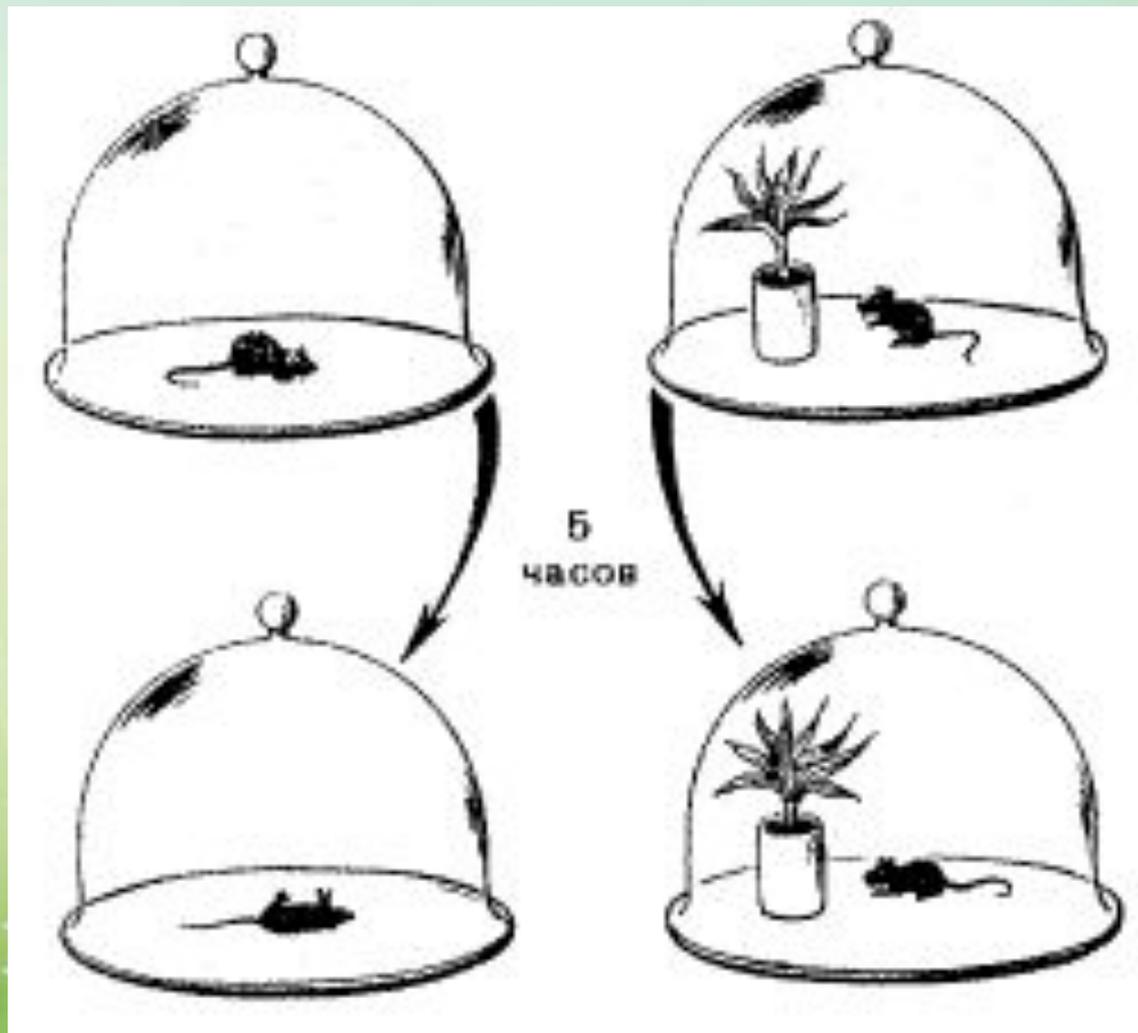
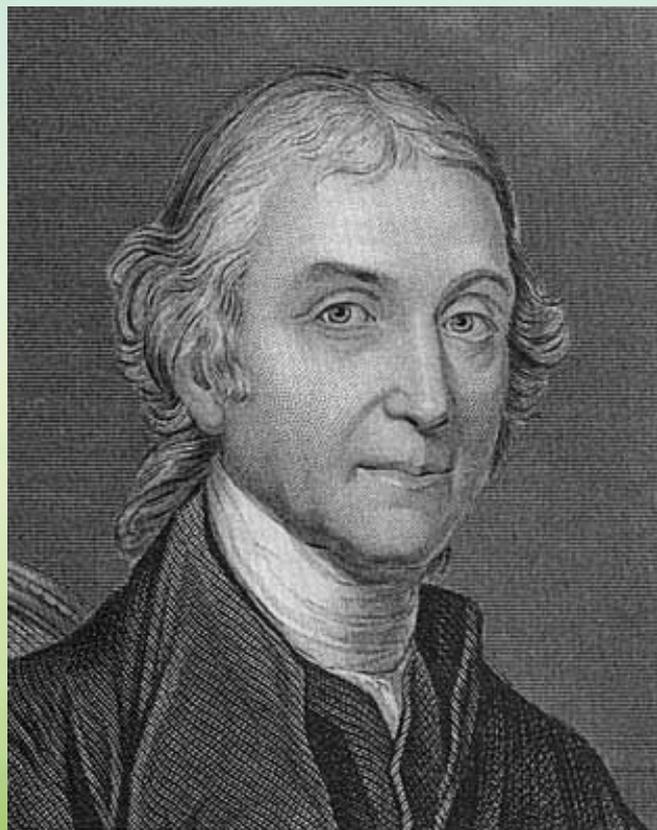


Дыхание и обмен веществ у растений

Повторение

1. Каково значение фотосинтеза в жизни живых организмов?
2. Почему лист зеленых растений называют органом воздушного питания?
3. Чем по способу питания автотрофы отличаются от гетеротрофов?
4. Почему роль зеленых растений К. А. Тимирязев назвал космической?
5. Почему накопление кислорода в атмосфере важно для жизни?

в 1771 год
Джозеф Пристли



Проблемный вопрос:

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

Дыхание –

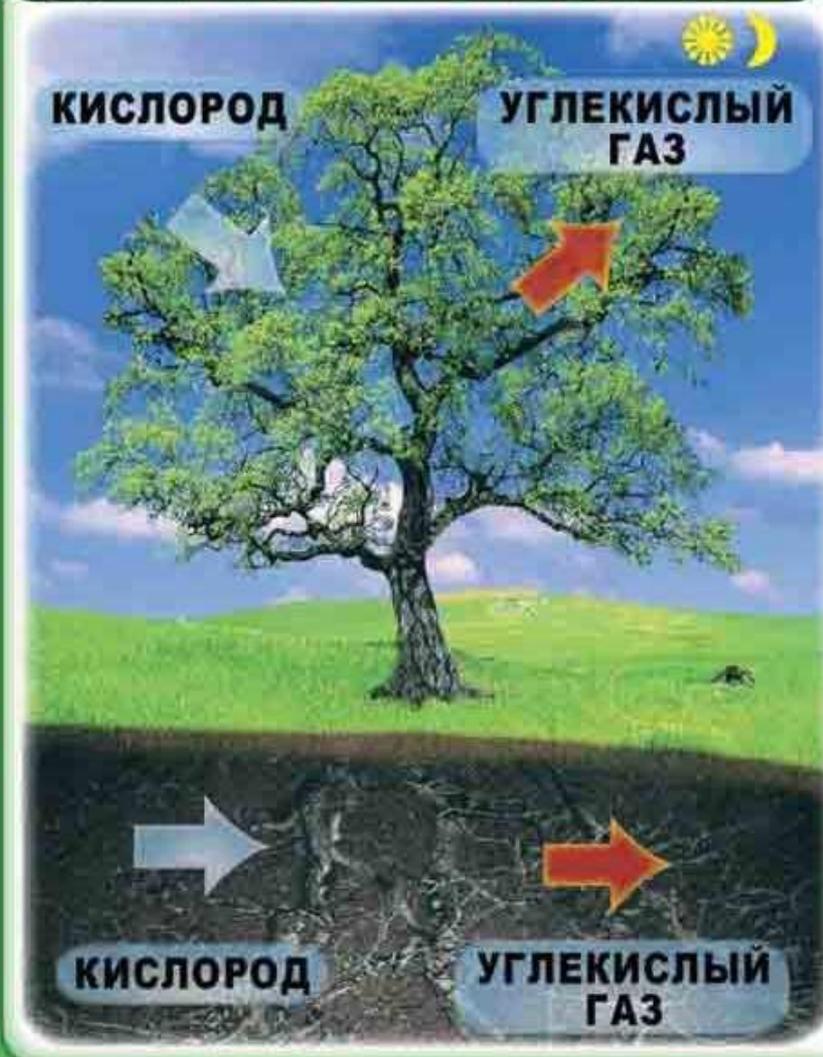
это процесс поглощения кислорода и выделения углекислого газа.



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

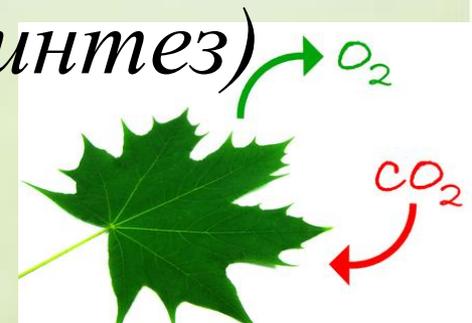
Почвенное

Воздушное

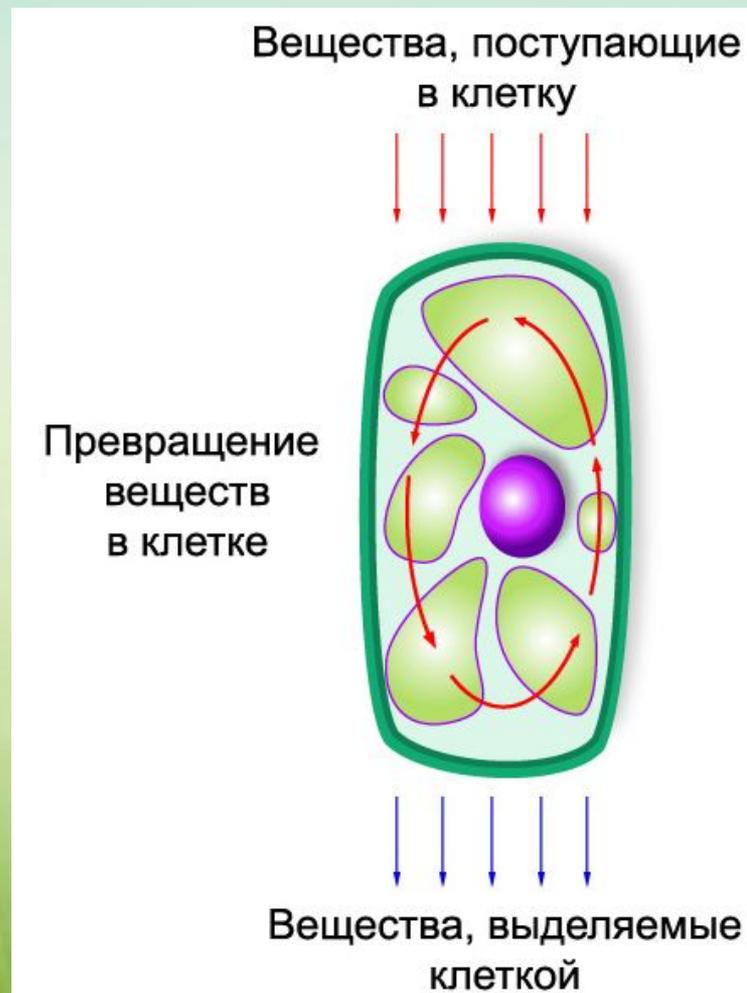
(фотосинтез) O_2

Дыхание

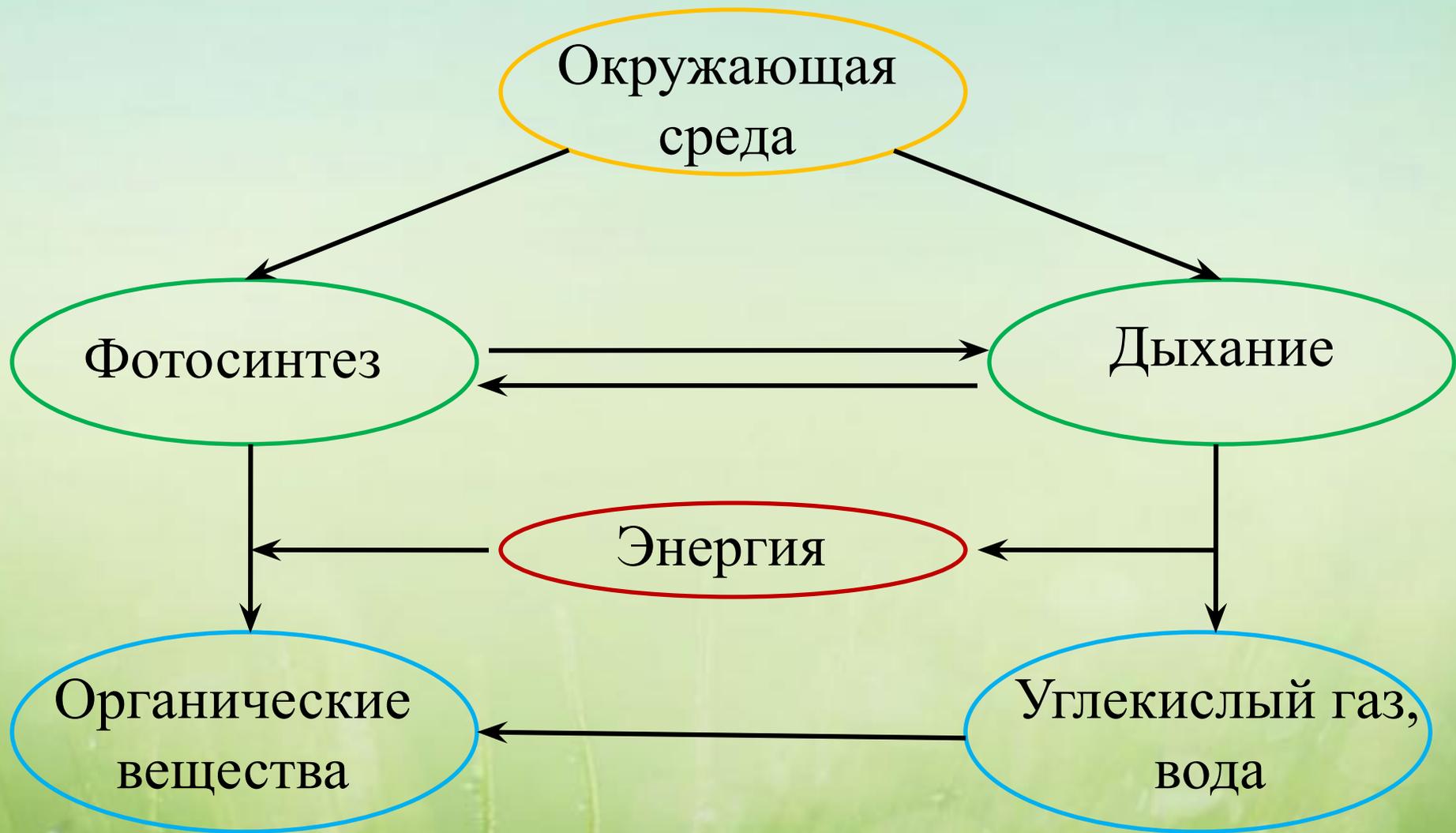
CO_2



Обмен веществ —



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



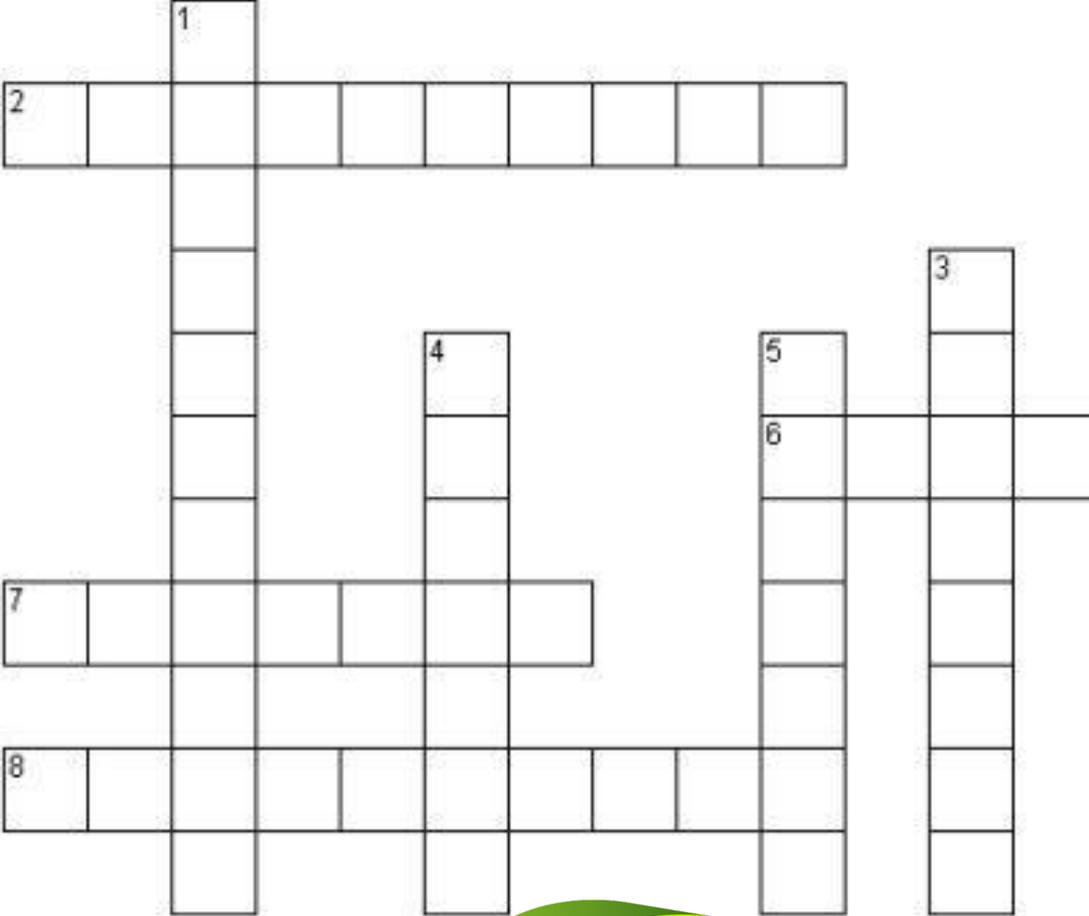
Закрепление

Дыхание растений



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.

Д/з:

§ 15

