

Проверка домашнего задания

7. Что такое почва? Что считается главным свойством почвы?

1. Что такое

2. Какие вещества необходимы растениям для минерального питания?

3. Как поглощают питательные вещества?

6. Какие виды удобрений вы знаете?

5. Почему растения нельзя поливать холодной водой?

ФОТОСИНТЕЗ



- Листья растений – своеобразная лаборатория, в которой на свету образуются органические вещества.
- Это едва ли не самый замечательный процесс, происходящий на нашей планете.
- Благодаря этому процессу существует все живое на Земле.



История открытия фотосинтеза

- Фотосинтез был открыт в конце 18 столетия. В изучение этого процесса внесли свой вклад многие ученые. В 1600 году Бельгийский естествоиспытатель **Ян ван Гельмонт** поставил первый эксперимент по изучению питания растений.



История открытия фотосинтеза

- Во второй половине 19 века особенно большой вклад в изучение процесса фотосинтеза внес русский ученый **К.А. Тимирязев**

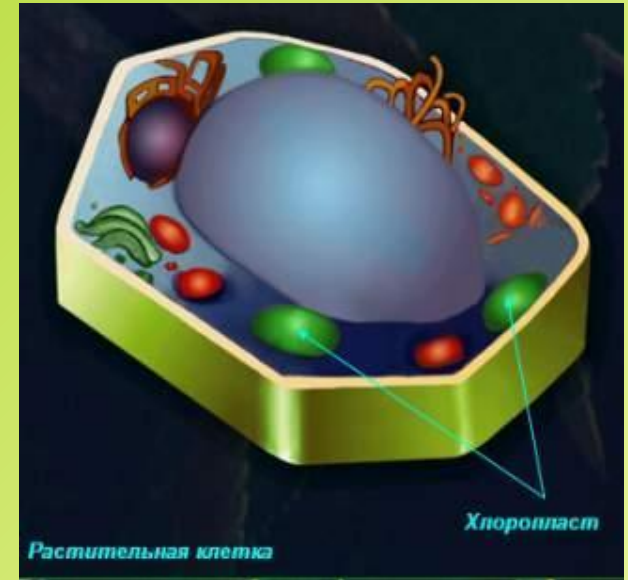
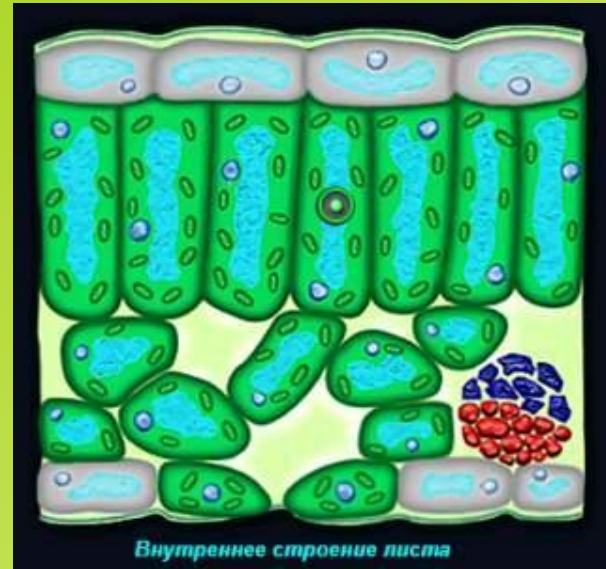


Фотосинтез

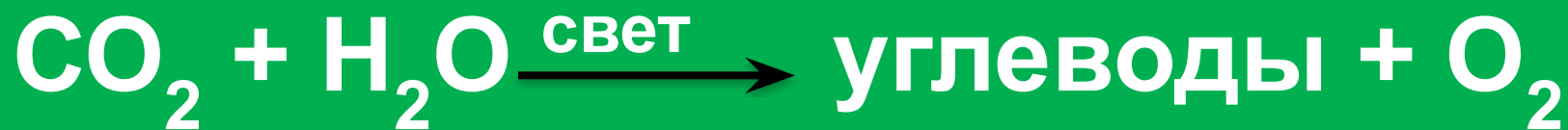
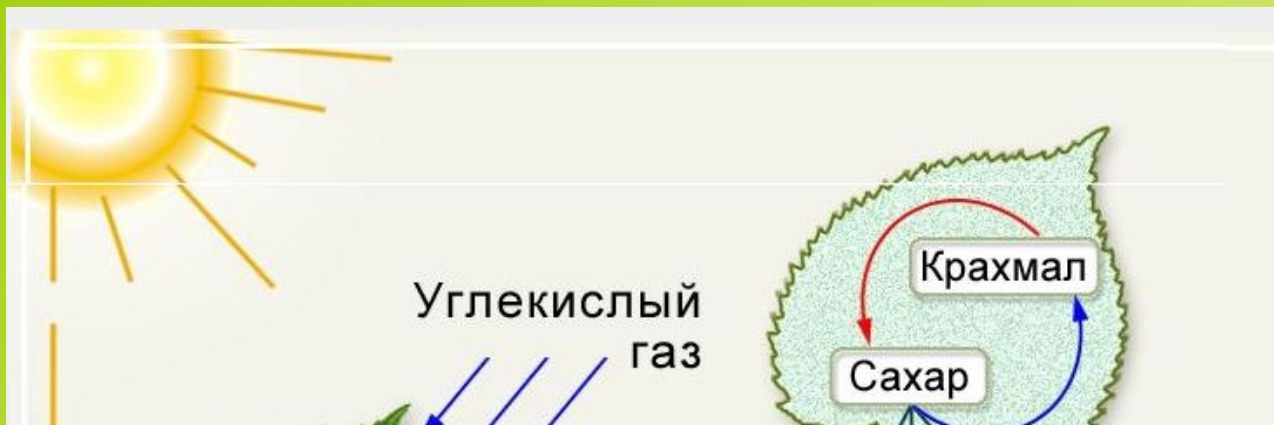
- **Фотосинтез** – процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа под действием солнечного света («фото» - свет, «синтез» - образование) **Фотосинтез – это процесс образования органических веществ (крахмала) из неорганических (углекислого газа и воды) в зелёных листьях с использованием солнечного света.**

В каких органах растений происходит процесс фотосинтеза?





- ◆ Фотосинтез происходит в клетках, содержащих зелёный пигмент — хлорофилл. Это вещество способно поглощать и трансформировать солнечную энергию. У растений хлорофилл содержится в специальных органеллах — хлоропластах.



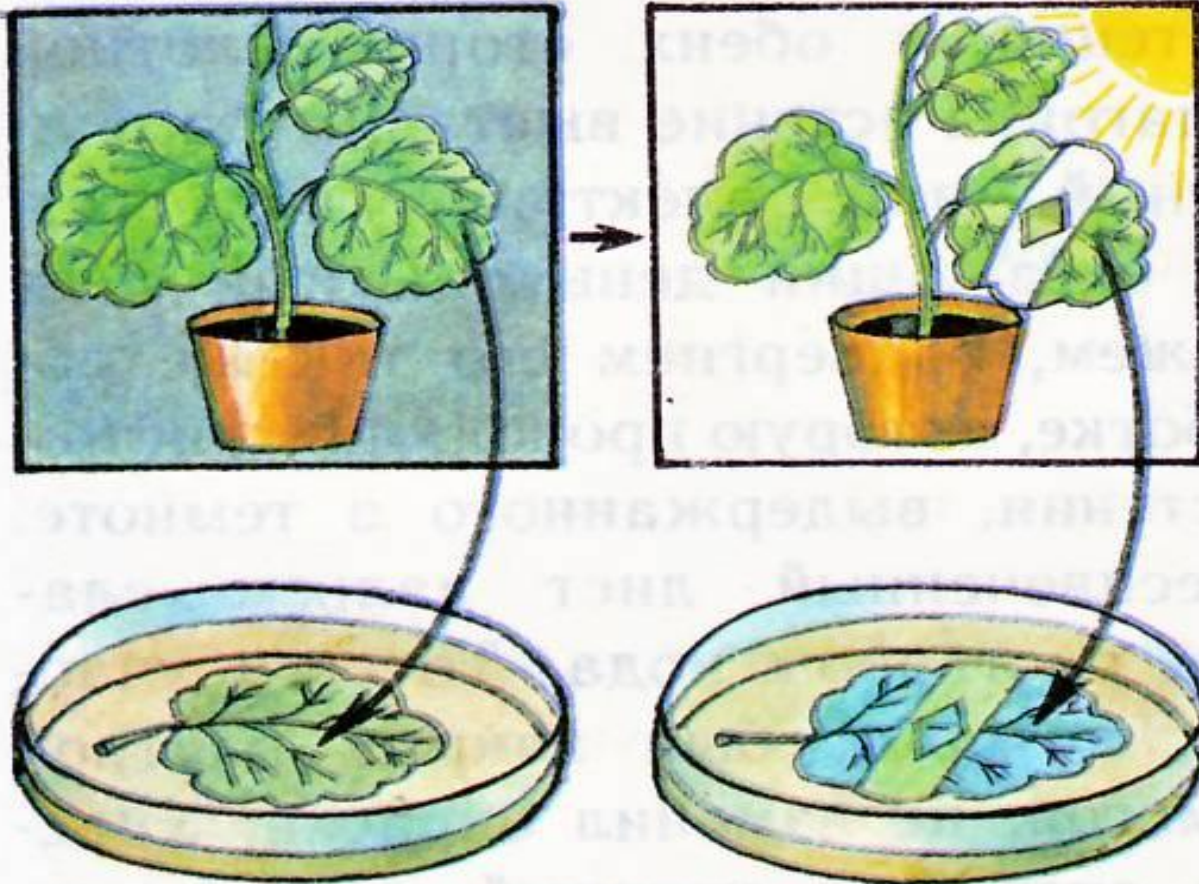
///
Вода

вещества

Опыт №1 доказывающий, что

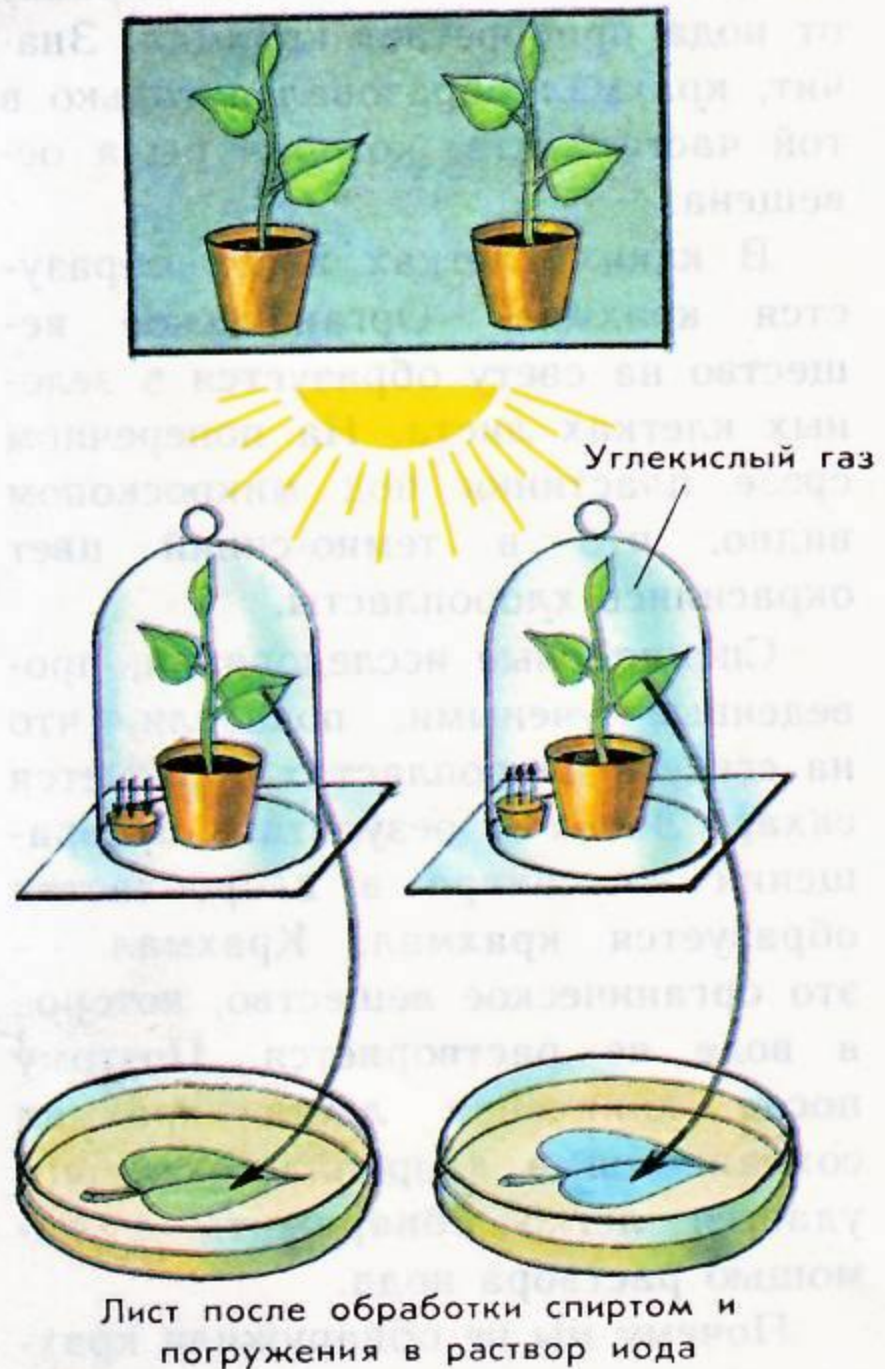
орга
в з

отся
вии



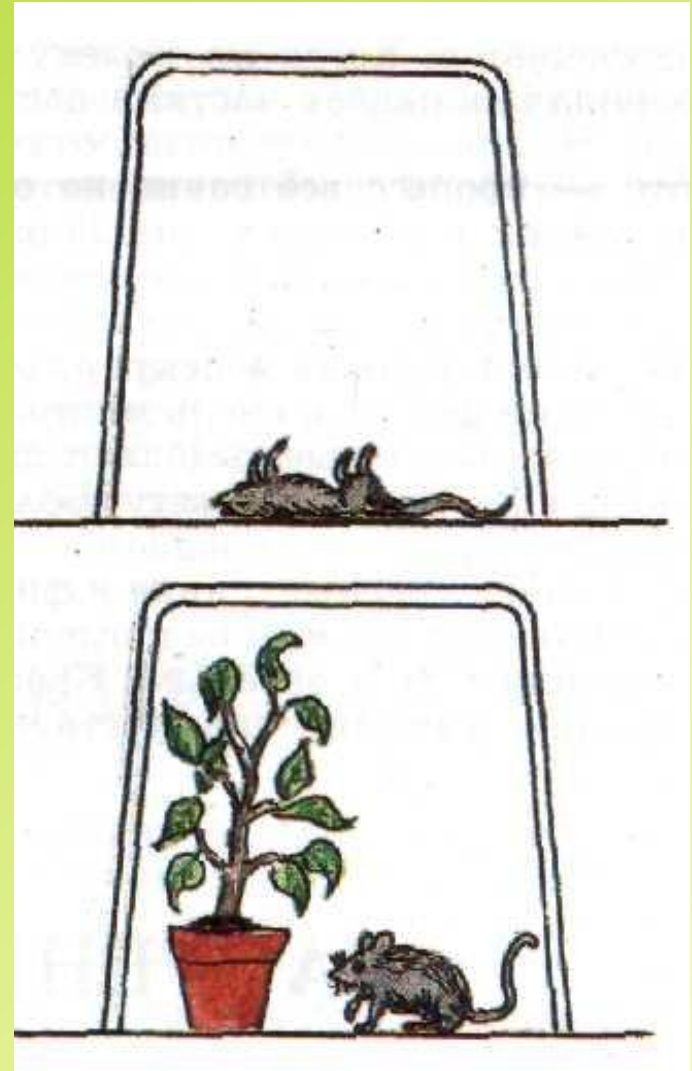
Лист после обработки спиртом и погружения в раствор иода

**Опыт №2.
доказывающий
что
органические
вещества в
зелёных
листьях
образуются на
свету.**



Опыт Джозефа Пристли

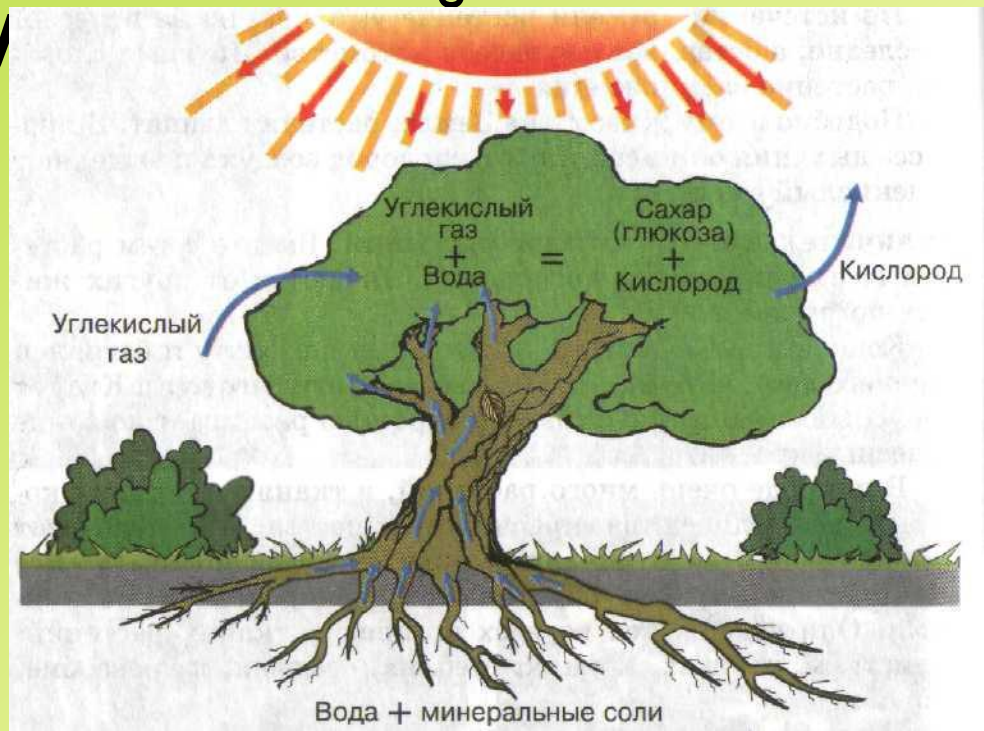
- Мышь задыхается под герметичным колпаком, но остаётся жива, если под ним находится зелёное растение.

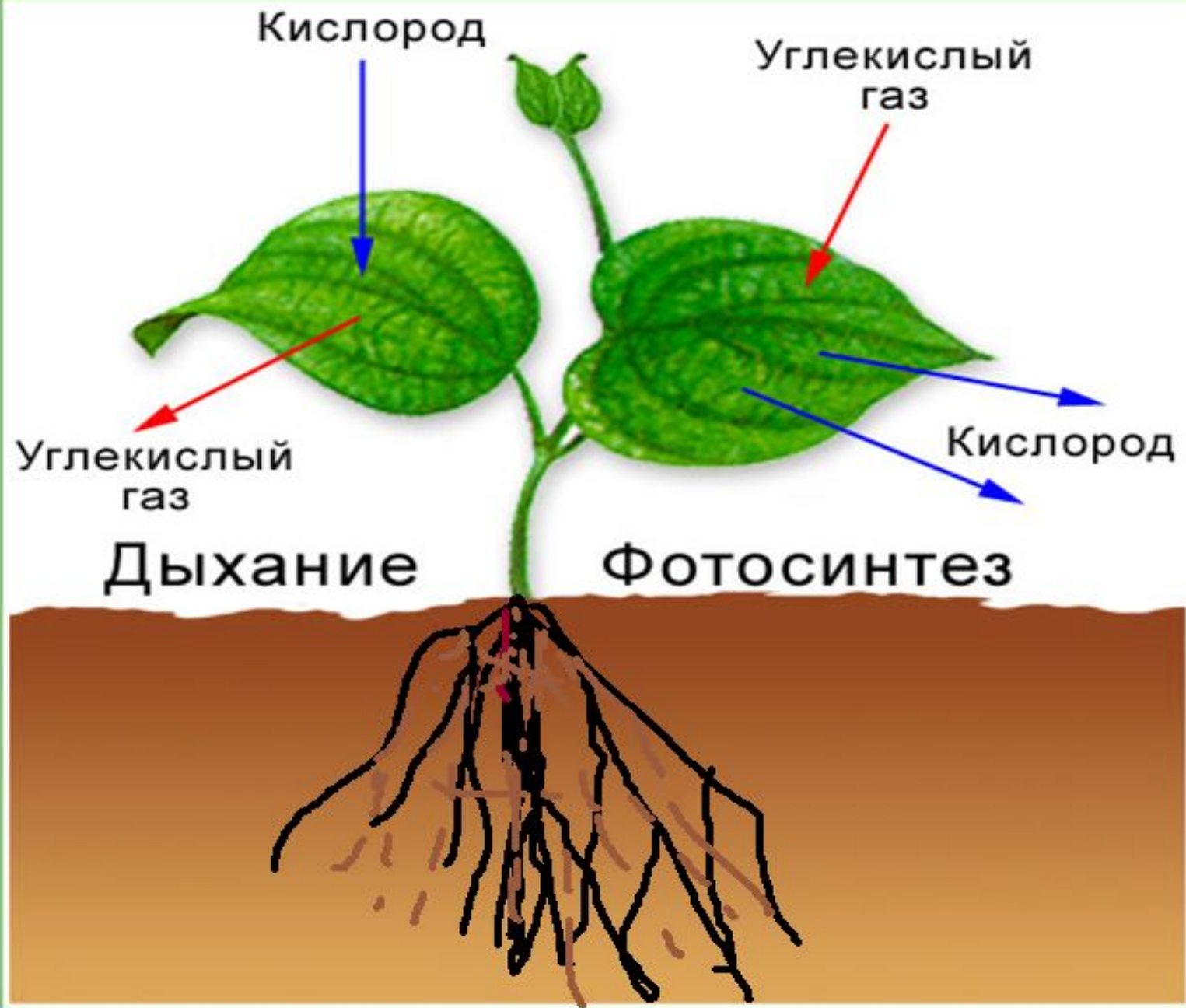


Значение фотосинтеза

- Образуется органическое вещество.
- Атмосфера обогащается кислородом.

Поглощается у





Закрепление изученного

Тестовый контроль знаний

1. Фотосинтез происходит
- А) В устьицах
 - Б) В межклетниках
 - В) В хлоропластах

ОТВЕТ: В

2. В процессе фотосинтеза происходит

ОТВЕТ: Б

А) Поглощение кислорода, выделение воды и углекислого газа

Б) Поглощение углекислого газа и образование кислорода

3. Крахмал, образующийся в листьях, в процессе фотосинтеза является

ОТВЕТ: А

А) Запасным питательным веществом, которым снабжаются все органы растения

Б) Побочным продуктом обмена, выделяемым во внешнюю среду

**4. Крахмал,
образующийся
в листьях в
процессе
фотосинтеза,
нужен
растению для**

- А) Выделения его во
внешнюю среду**
- Б) Снабжения всех
частей растения**

ОТВЕТ: Б

Это интересно

- *Растения всей Земли ежегодно образуют примерно 40 млрд. тонн органического вещества*
- *Ежегодно растения выделяют в атмосферу 460 млрд. тонн кислорода*
- *В атмосфере содержится примерно 21% кислорода. За счет фотосинтеза это количество поддерживается на данном уровне*

