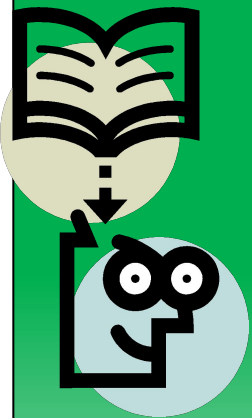


Нестандартный урок

Фотосинтез. Необыкновенные приключения хлорофилла

*Учитель биологии МКОУ
СОШ №1
с.п. Нартан Чегемского
района КБР*



Цели и задачи:

- 1. Образовательная - познакомить учащихся с сущностью процесса фотосинтеза, его значением в природе и жизни человека; работами ученых, исследовавших процесс фотосинтеза.
- 2. Развивающая - развивать у учащихся навыки выделять главное и делать выводы, обогащение специальной речи учащихся; продолжить формирование навыков работы с лабораторным оборудованием, а также умения ставить простой опыт.

2. Воспитательная - формирование умений



Эпиграф:

“Говорят, что посередине между
двумя
противоположными мнениями лежит
истина.

Никоим образом!

Между ними лежит проблема!”

(И.В.
Гёте)



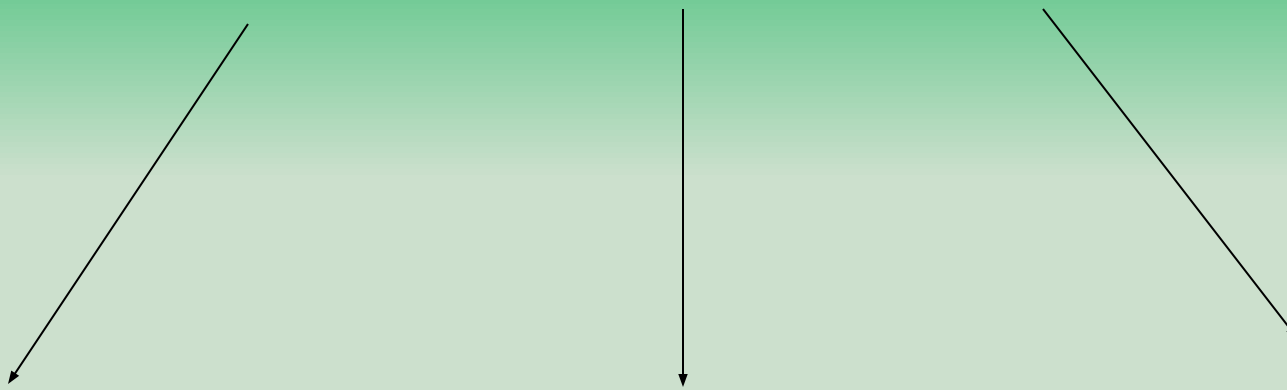






Защита проектов

ФОТОСИНТЕЗ



ГДЕ?
ЧЕГО?

Локализация
Условия

КАК?

Химизм
процесса

ДЛЯ

Значение

ФОТОСИНТЕЗ

«ФОТО» - свет

«СИНТЕЗ» -
образование



Голландский ученый Ван Гельмонт провел



Взяв черенок ивы, он посадил его в бочонок с
тщательно
взвешенной землей.

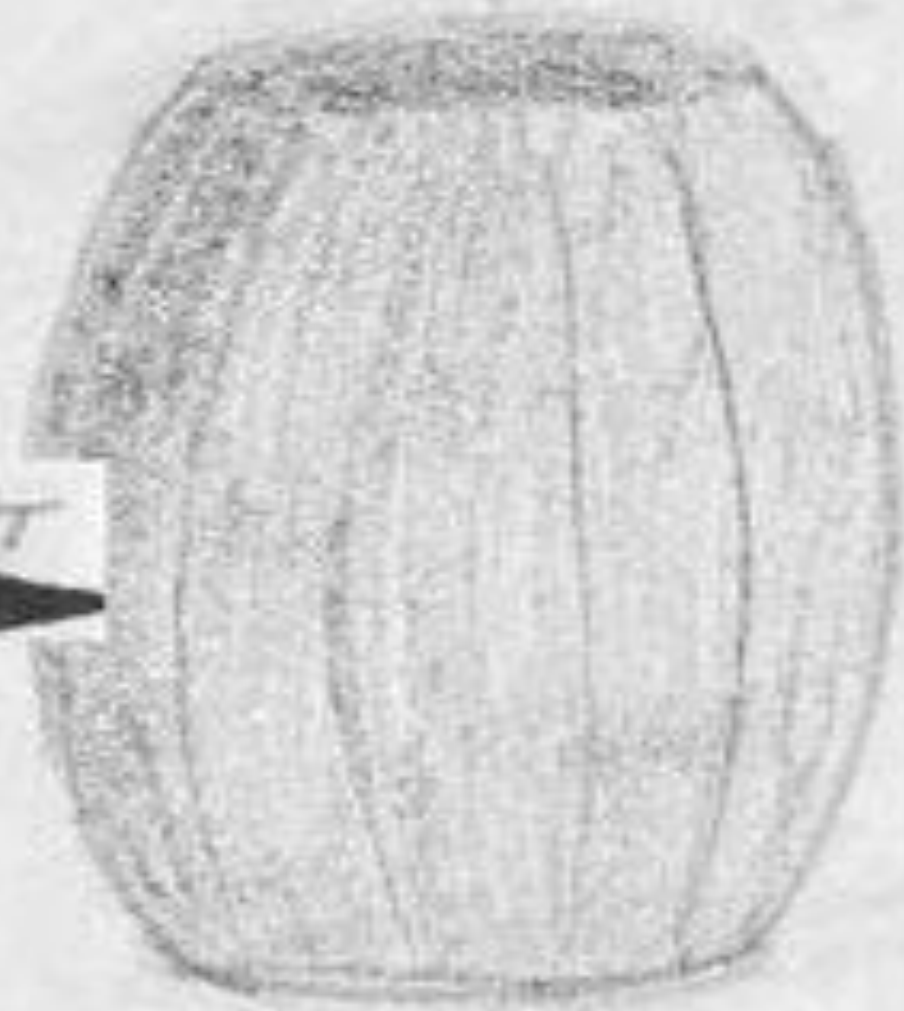
Прикрыв землю плотной крышкой с отверстием
для черенка,
он только поливал растение в течении ни много
ни мало - пяти лет! Выросло симпатичное
деревце,
прибавив в весе более 60 кг. А повторное
взвешивание почвы

показало, что её вес практически не изменился.

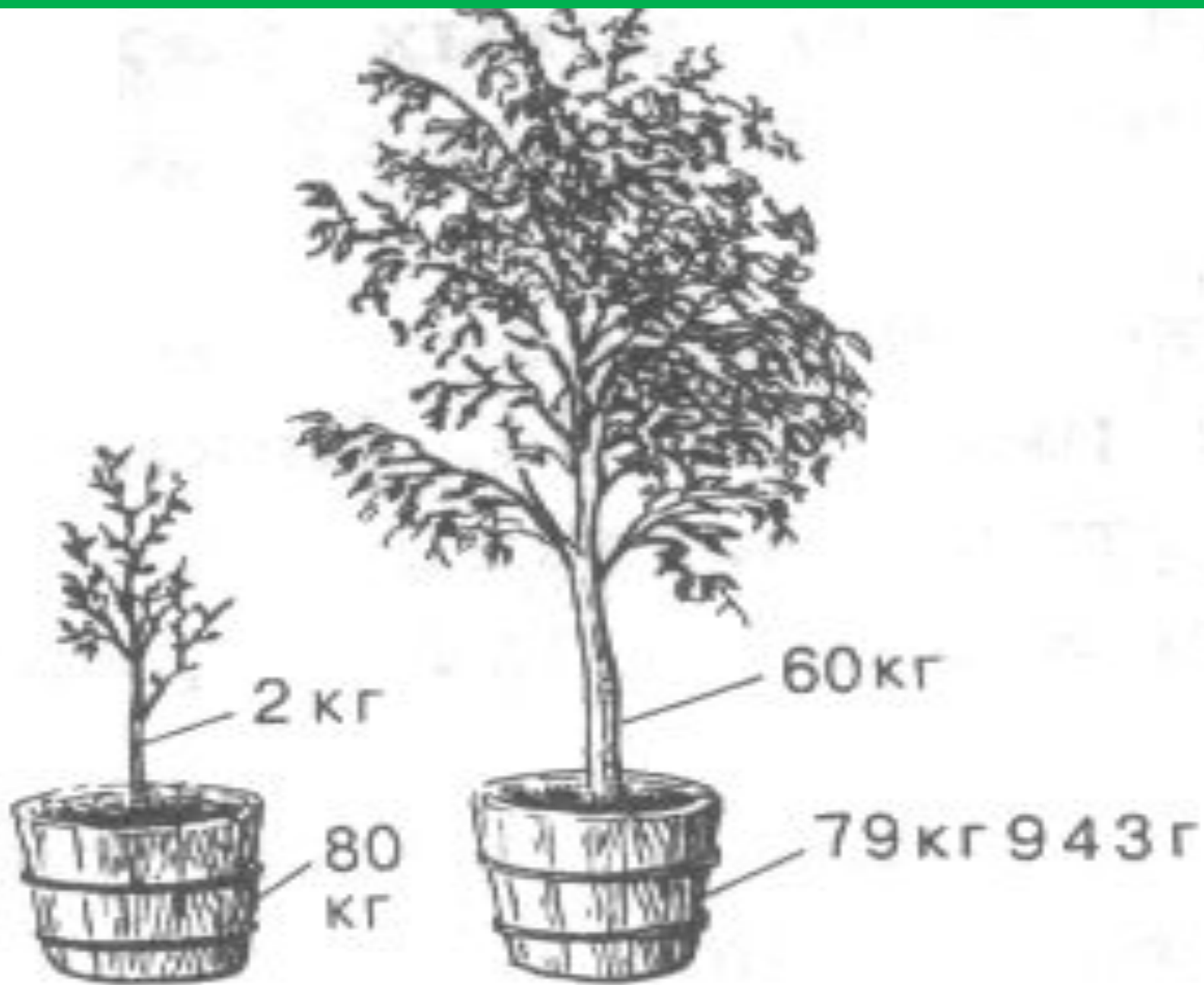


80 кг

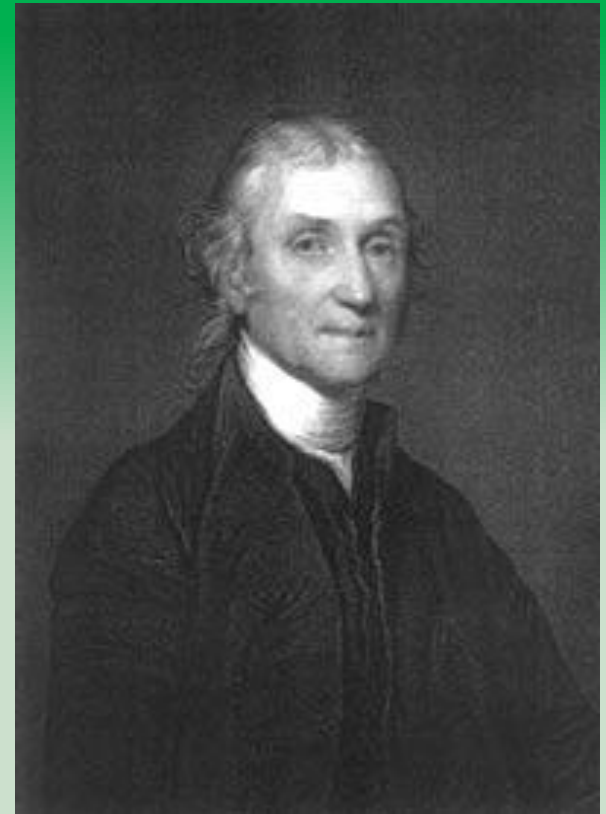
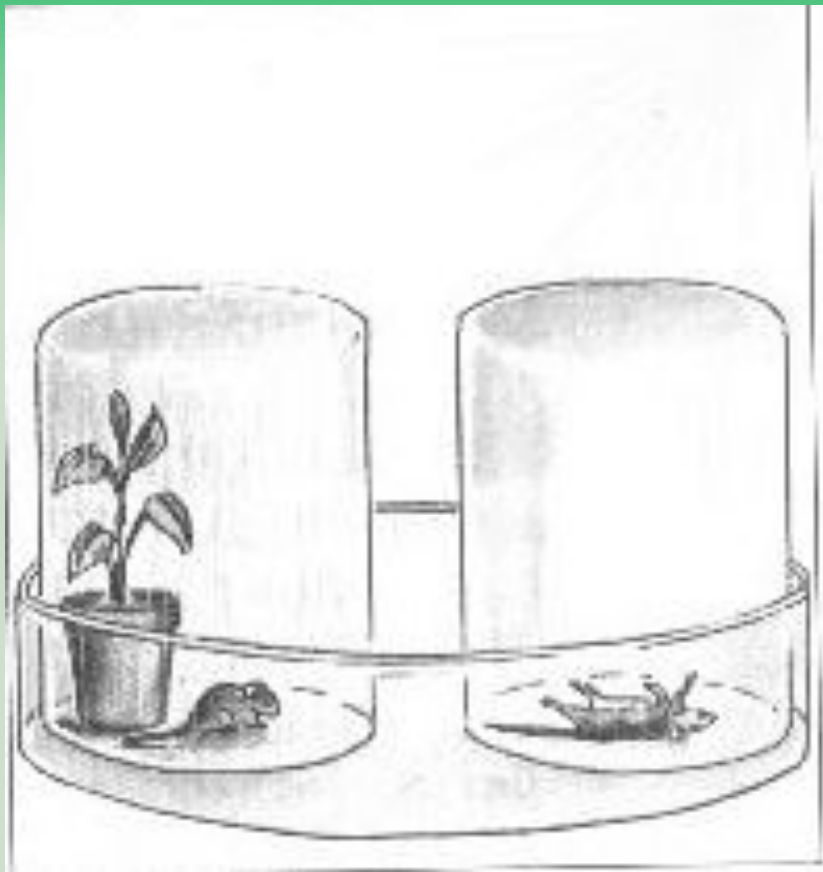
5 ЛЕТ
→



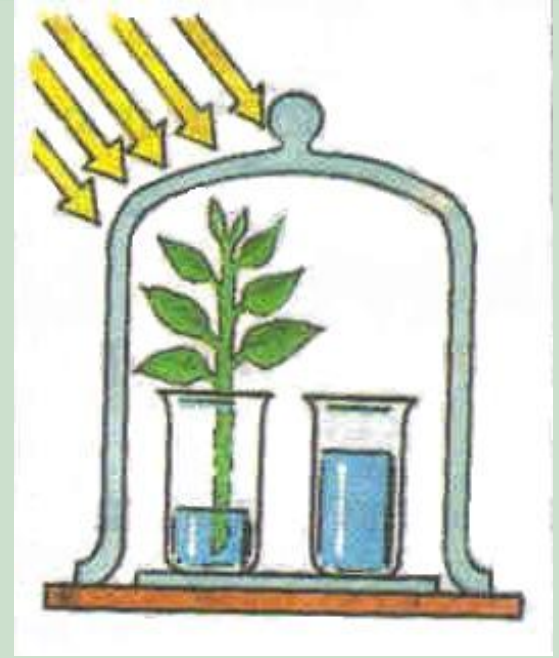
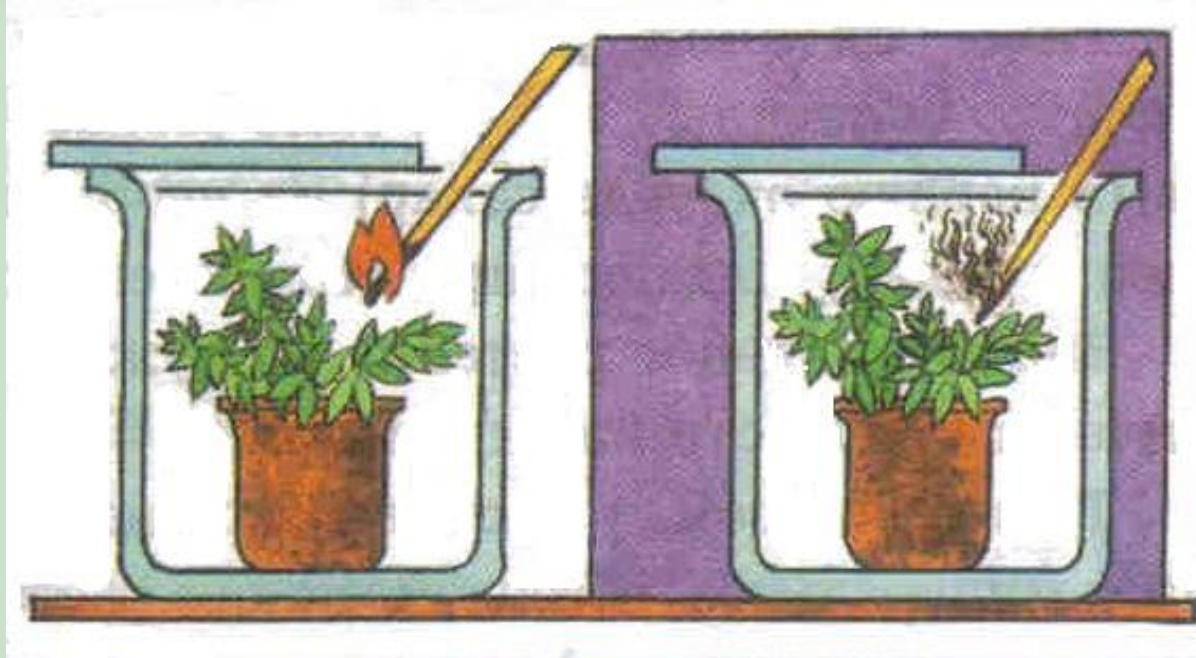
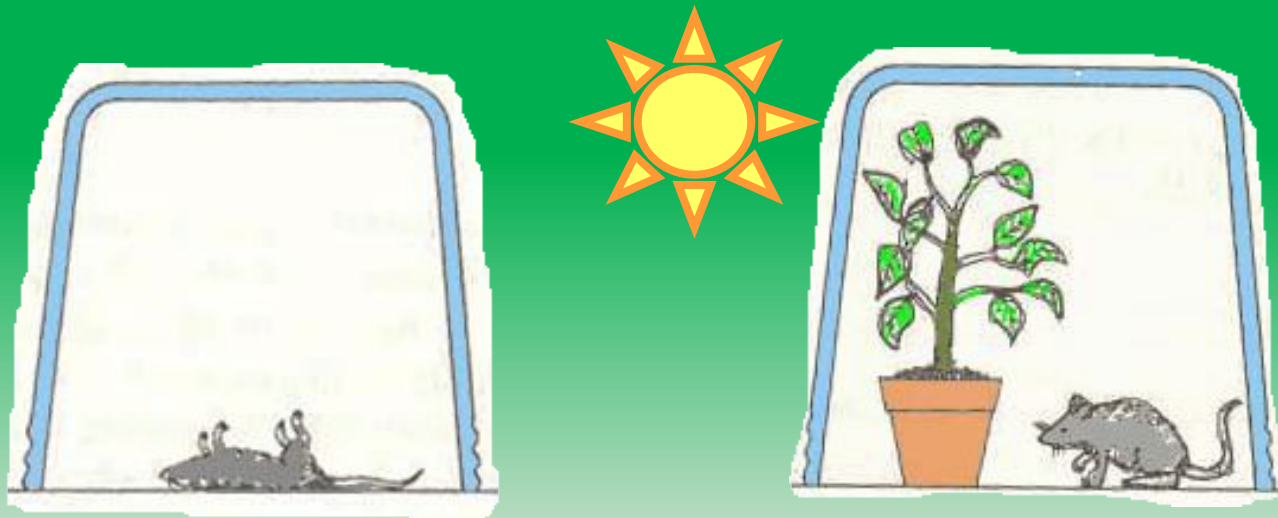
79,94 кг.



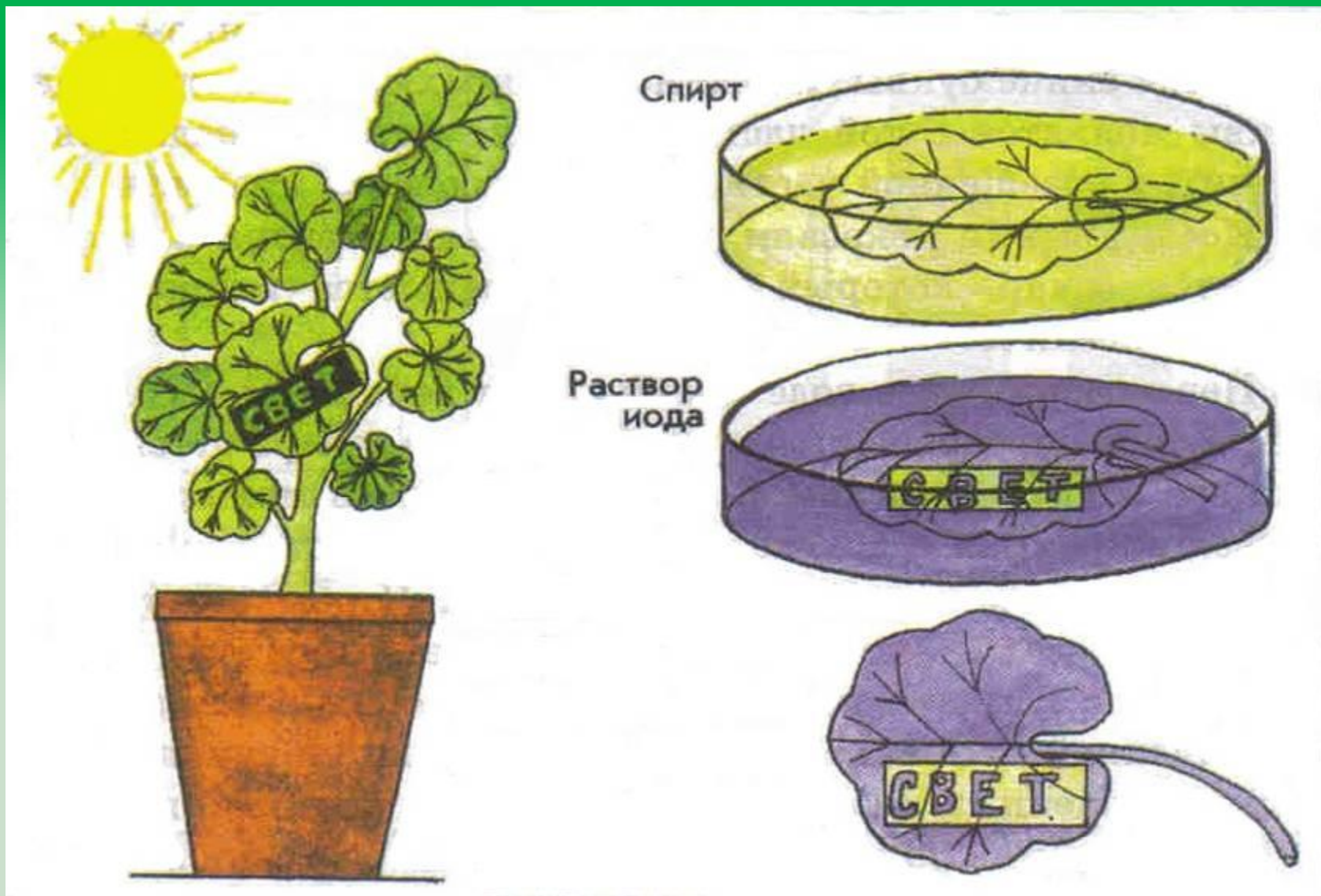
Джозеф Пристли



ИССЛЕДОВАНИЯ



ИССЛЕДОВАНИЯ



Опыт с картошкой





Значение фотосинтеза

```
graph TD; A(Значение фотосинтеза) --> B(Преобразование световой энергии в химическую); A --> C(Выделение в атмосферу кислорода); A --> D(Образование органических веществ); A --> E(Образование озонового слоя); A --> F(Контроль за содержанием углекислого газа в атмосфере);
```

**Преобразование
световой энергии
в химическую**

**Выделение в
атмосферу
кислорода**

**Образование
органических
веществ**

**Образование
озонового слоя**

**Контроль за
содержанием
углекислого газа
в атмосфере**

**Фотосинтез идет на свету круглый
год.**

Он людям дает пищу и кислород.

**Очень важный процесс-
фотосинтез, друзья,**

**Без него на Земле обойтись нам
нельзя.**

**Фрукты, овощи, хлеб, уголь, сено,
дрова –**

**Фотосинтез всему этому голова.
Воздух чист будет, свеж, как легко**

им дышать!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

