

Презентация на тему: Дыхание растений.

Выполнила: ученица 6 «Б» класса

МКОУ « Хохольской СОШ»

Кожевникова Виктория

Проверила: Григорьева О.Н.

Цели.

- 1-Узнать что такое дыхание.
- 2- Узнать как протекает процесс дыхания.
- 3- Узнать все ли органы растения дышат? (опыт)
- 4- Узнать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

Что такое дыхание.

- Дыхание- это процесс окисление органических веществ с выделением энергии.

Дыхания.

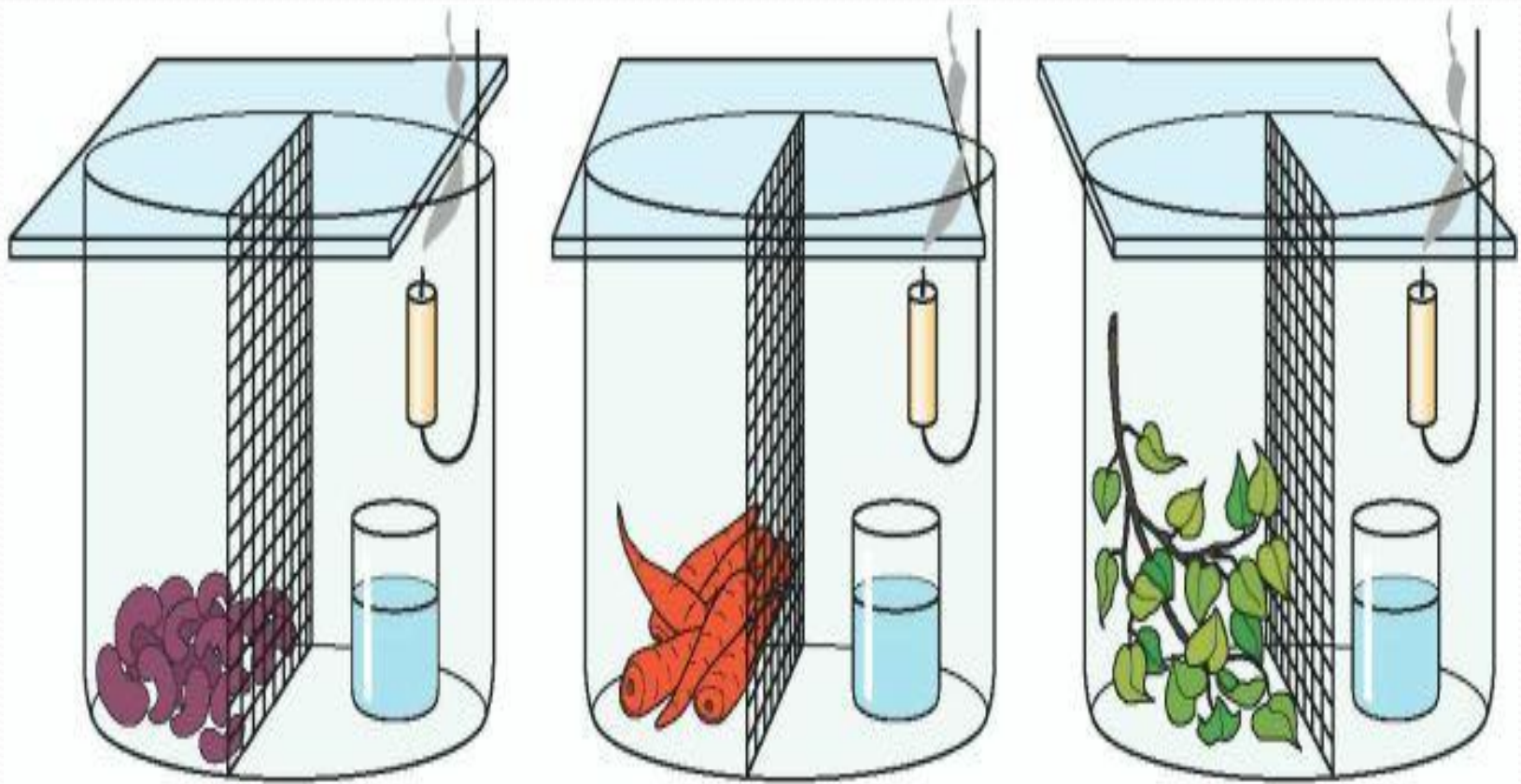
- Вы все видели, как горят дрова в костре или печке. При горении выделяется большое количество энергии в виде тепла и света. Откуда она берётся? При горении органические вещества взаимодействуют с кислородом. Сложные органические вещества распадаются на более простые, из которых они образовались, – воду и углекислый газ. А световая энергия, которая была использована растениями в процессе фотосинтеза для образования органических веществ, освобождается в виде тепла и света.
- Горение сходно с дыханием. Но горение протекает очень бурно, с выделением большого количества энергии. При дыхании разложение органических веществ происходит постепенно в несколько этапов, на каждом из них выделяется небольшое количество энергии, которую растение использует на рост, размножение и другие процессы жизнедеятельности.

дышат?

- Жизненные процессы протекают во всех живых клетках, поэтому им необходима энергия, и они её получают в процессе дыхания. Следовательно, все части растения, состоящие из живых клеток, дышат.
- Специальных дыхательных органов у растений нет. У крупных растений между рыхло расположенными клетками имеются воздушные пространства (межклетники), из которых кислород поступает в клетки.
- Убедиться, что все органы растения дышат, можно, поставив опыт

- Возьмём три ёмкости из бесцветного прозрачного стекла, например бутылки. В одну из них поместим 30–40 набухших, прорастающих семян гороха, фасоли или других растений. Сухие семена брать не следует. Они находятся в состоянии покоя, и поэтому все процессы жизнедеятельности, в том числе и дыхания, у них протекают очень слабо.
- Во вторую бутылку положим корнеплоды моркови. Чтобы активизировать их клетки, перед опытом корнеплоды следует 2–3 дня подержать в воде.
- В третью бутылку поместим свежесрезанные стебли растений с листьями. Плотнo закроем бутылки пробками и поставим в тёмное тёплое место. На следующий день проверим, изменился ли состав воздуха в бутылках.
- Опустим в каждую из бутылок зажжённую свечу, прикреплённую к проволоке. Свечи гаснут, потому что в процессе дыхания органы растения поглотили кислород из воздуха, находящегося в бутылках, и выделили большое количество углекислого газа. В этом легко убедиться с помощью известковой воды, которая мутнеет, взаимодействуя с углекислым газом.
- Если вместо бутылок взять термос, хорошо сохраняющий тепло, то, опустив в него термометр, легко заметить повышение температуры. Это часть энергии при дыхании выделилась в виде тепла.

Опыт 1.



Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

- Растения дышат круглые сутки – и на свету, и в темноте. Но на свету в растении протекают два взаимосвязанных процесса – фотосинтез и дыхание.
- А сейчас посмотрим рисунок.



- На свету растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Но они и дышат, т. е. поглощают кислород, но в гораздо меньших количествах, чем выделяют при фотосинтезе. Углекислого газа при фотосинтезе растения поглощают гораздо больше, чем выделяют при дыхании. Так, в солнечный день растения выделяют в 10–20 раз больше кислорода, чем поглощают его при дыхании.
- Во время фотосинтеза поглощается энергия солнечного света и из неорганических создаются органические вещества. Во время дыхания растение расходует органические вещества, а энергия, необходимая для жизнедеятельности, освобождается.
- Дыхание во всех живых клетках органов растения происходит непрерывно. Как и животные, растения с прекращением дыхания погибают.

The image features three vibrant blue roses arranged in a cluster. Each rose is covered in numerous small, bright white sparkles that create a shimmering effect. The roses are set against a soft, textured blue background. The overall aesthetic is romantic and celebratory.

Спасибо за оценку!