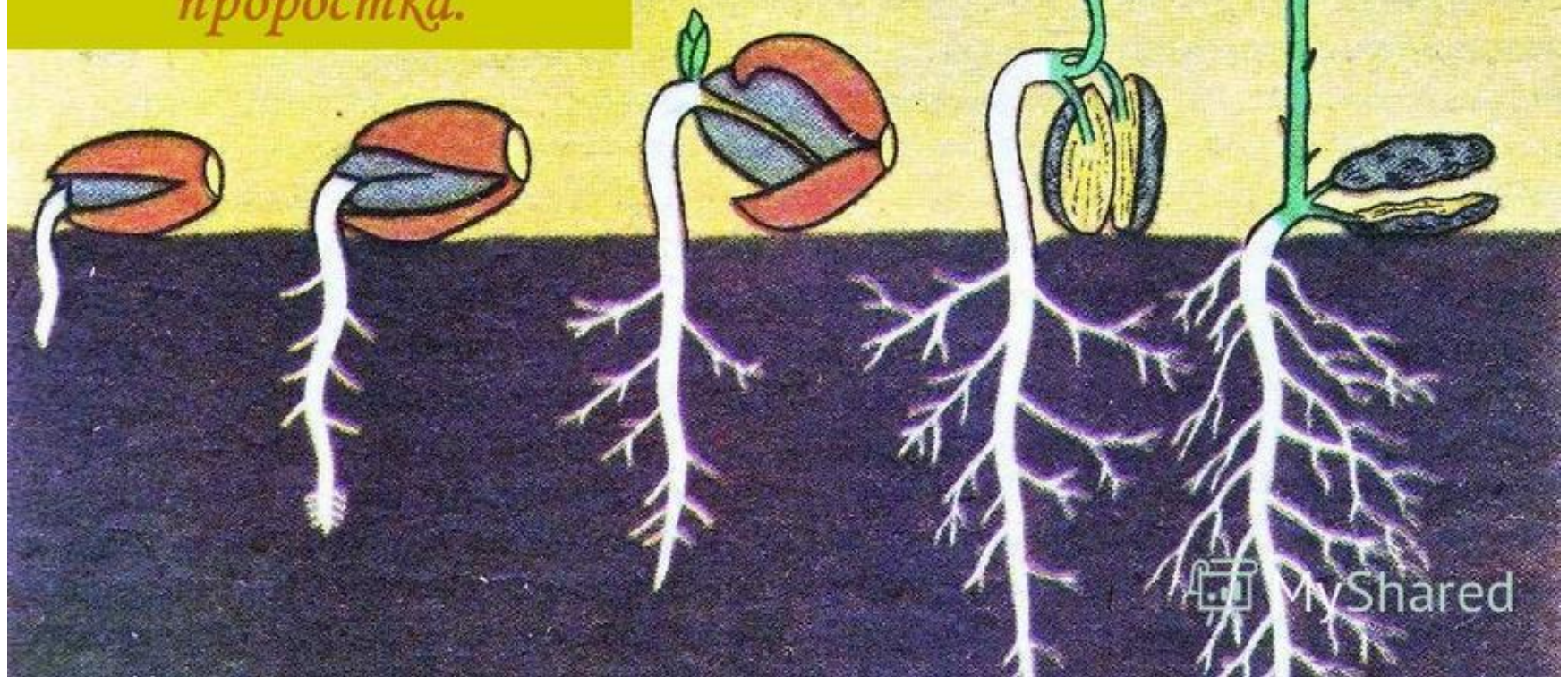


Условия прорастания семян.

6 класс

Семя-растение в зачаточном состоянии с запасом питательных веществ. С помощью семян растения размножаются и расселяются.

Прорастание – это переход семян из состояния покоя к росту зародыша и развитию из него проростка.



Состояние покоя семени

Семена лимона-9 месяцев

Семена кофе-1, 5 лет

Семена тыквы- 10 лет

Семена лотоса-2000лет (в торфяниках)

Семена Арктического люпина-10 000лет

*Покой семян- это приспособление ,
предохраняющее семя от
проростания в неблагоприятные
сезоны года*

Мы предположили, что семенам для прорастания необходимы:

тепло



почва



свет



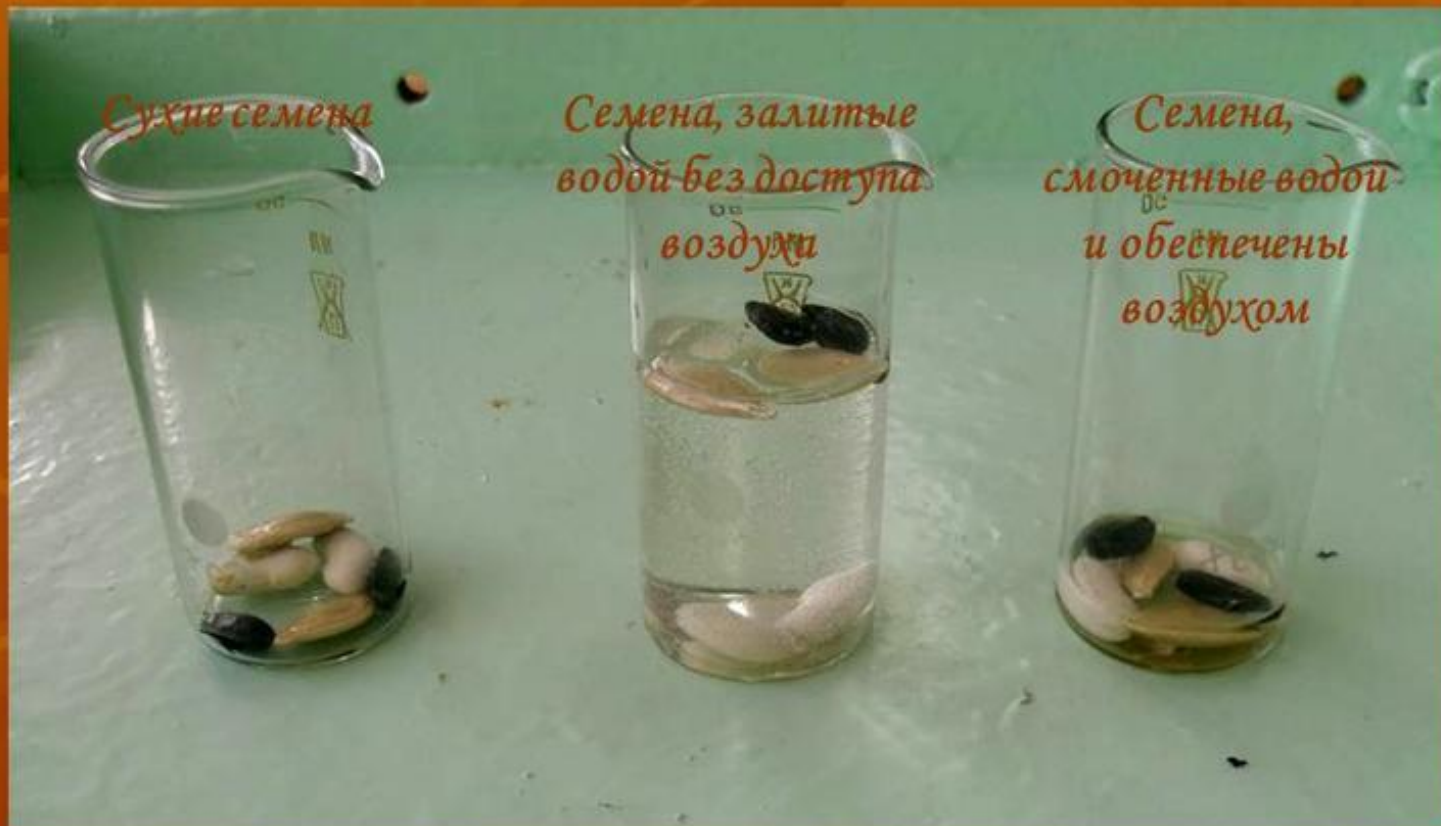
вода и воздух



пища



Необходимость воды и воздуха для прорастания семян.



Спустя пять дней после закладки опыта



Семена погибли без
доступа воздуха



Семена остались в
прежнем состоянии



Семена проросли



Влияние температурных условий на прорастание семян



Семена, которые будут
помещены в тепло



Семена, которые будут
помещены в прохладные
условия

Спустя пять дней после закладки опыта



Семена, пророщенные в тепле



Семена, начавшие прорасти в холоде



**Влияние
количества запасных питательных веществ
на прорастание семян.**



**Полноценные семена с двумя
семядолями**

**Семена с удаленной одной
семядолей**



Спустя пять дней после закладки опыта



**Пророщенные семена с двумя
семядолями**

**Пророщенные семена с одной
семядолей**

Спустя восемь дней после закладки опыта

Проросток,
появившийся из
семени с одной
семядолей



Проросток,
появившийся из
семени с двумя
семядолями

Влияние глубины заделки семян на прорастание



Семя тыквы, посаженное в почву глубже, чем требуют правила



Семя тыквы, посаженное по правилам заделки семян на глубину до трех сантиметров



Спустя пять дней после закладки опыта

**Проростки тыквы, появившиеся после
посадки ее семян в почву
на разную глубину**



Спустя семь дней после
закладки опыта



Спустя десять дней
после закладки
опыта



Влияние **света** на проращание семян



Семена овса, проращенные в
темноте

Семена овса, проращенные на
свету



Условия прорастания семян

Глубина заделки
в почву

Вода и воздух

Соблюдение
светового режима

Температурные
условия

Запасные
питательные
вещества,
содержащиеся в
семени

Выполни тест

- Какие условия не влияют на прорастание семян?
А) свет Б) тепло В) вода Г) воздух
- Почему всходы оказавшиеся под водой погибают?
А) им не хватает света
Б) прекращается питание
В) им не хватает кислорода
Г) прекращается рост
- Зачем прорастающим семенам нужен кислород?
А) для фотосинтеза Б) для дыхания
В) для поглощения воды
Г) для поглощения минеральных солей
- При прорастании семян из зародыша первым развивается:
А) корень Б) стебель В) лист
- Сроки посева семян зависят от:
А) размера семян
Б) типа почвы
В) теневыносливости растений
Г) теплолюбивости растений
- Глубина посева семян зависит от:
А) формы семян
Б) температуры окружающей среды
В) размера семян и типа почвы
Г) числа семядолей в семени
- Семена бобовых растений содержат большой запас белка, который необходим для:
А) дыхания зародыша
Б) питания зародыша
В) защиты зародыша от мороза
Г) защиты от недостатка воды

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1 – А

2 – В

3 – Б

4 – А

5 – Г

6 – В

7 – Б