

Мастер класс

**Определение минеральных
удобрений**

Минеральные удобрения

Фосфорные

Участвуют в окислительно - восстановительных процессах, протекающих в растениях. Важны при росте и развитии репродуктивных органов (цветы, плоды, семена).

Калийные

Ускоряют процесс фотосинтеза, содействуют накоплению углеводов, укреплению стебля.

Азотные

Нужны для образования белковых веществ растений, при недостатке задерживается образование зеленой массы, растения плохо растут, их листья становятся бледно зелеными, нарушается процесс фотосинтеза.

Рассмотрение внешнего вида

- 1) белый кристаллический порошок
- 2) белый кристаллический порошок
- 3) светло - серый мелкозернистый порошок

Взаимодействие с нитратом серебра (ляпис)



помутнение

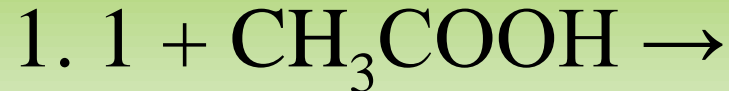


выпадает белый осадок

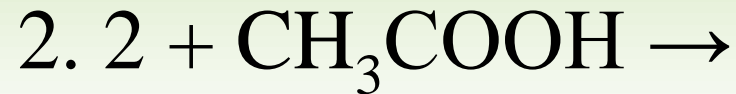


выпадает желтый осадок

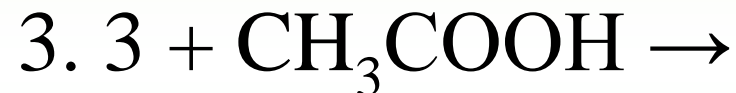
Взаимодействие с уксусной кислотой



видимых изменений нет



видимых изменений нет



выпадает белый осадок

Выводы

Пробирка 1 - Нитрат натрия NaNO_3

Пробирка 2 - Хлорид калия KCl

Пробирка 3 - Простой суперфосфат $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Определение типа почвы мокрым способом

Тип почвы	Признаки
Песок	Невозможно сформировать шнур
Супесчаная	Получение некрепкого шнура
Легкая суглинистая	Образование при раскатывании шнура, который легко распадается
Среднесуглинистая	Формирование шнура, который крошится при сворачивании
Тяжелая суглинистая	Получение плотного кольца с рас-трескивающейся поверхностью
Глинистая	Формирование плотного кольца с гладкой поверхностью