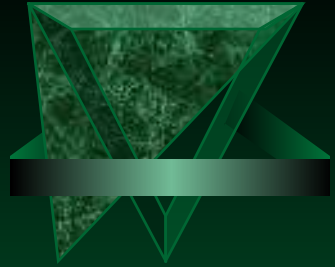


# КРИСТАЛЛЫ

Автор: Шайхмонов Рахмет Александр Тишкин



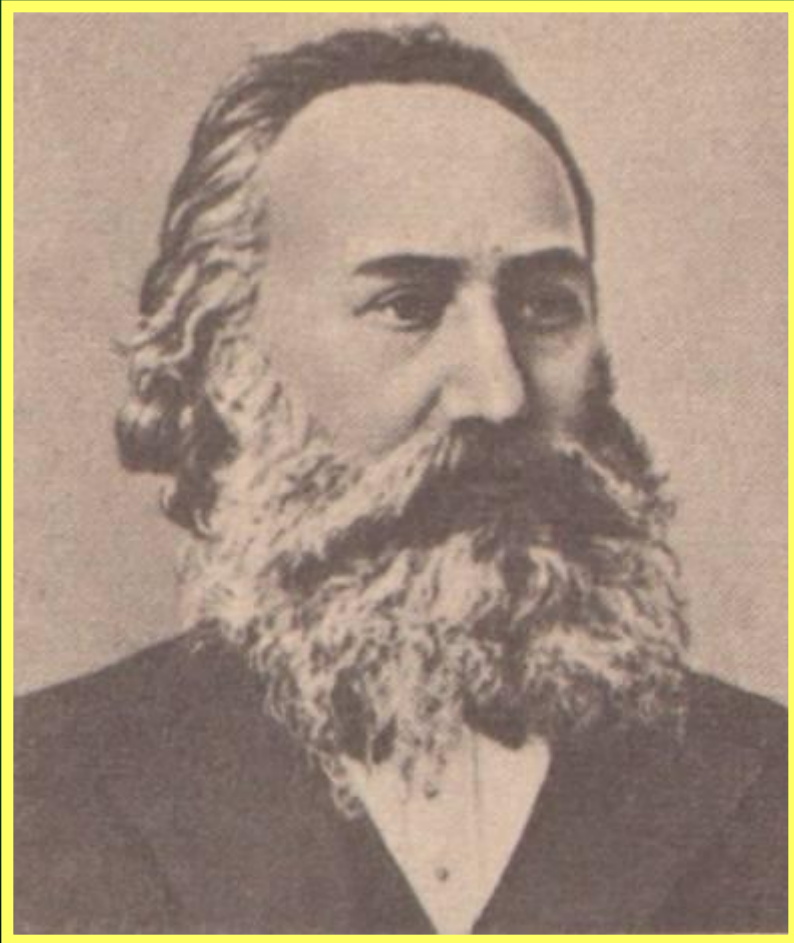
# ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА:

- Выращивание поваренной соли,
- Наблюдение за скоростью роста кристаллов, в зависимости от частоты приготовления новых перенасыщенных растворов.
- Изучение особенностей роста правильной формы.

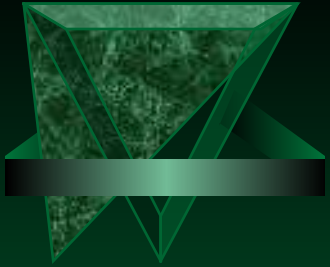


# КРИСТАЛЛЫ:

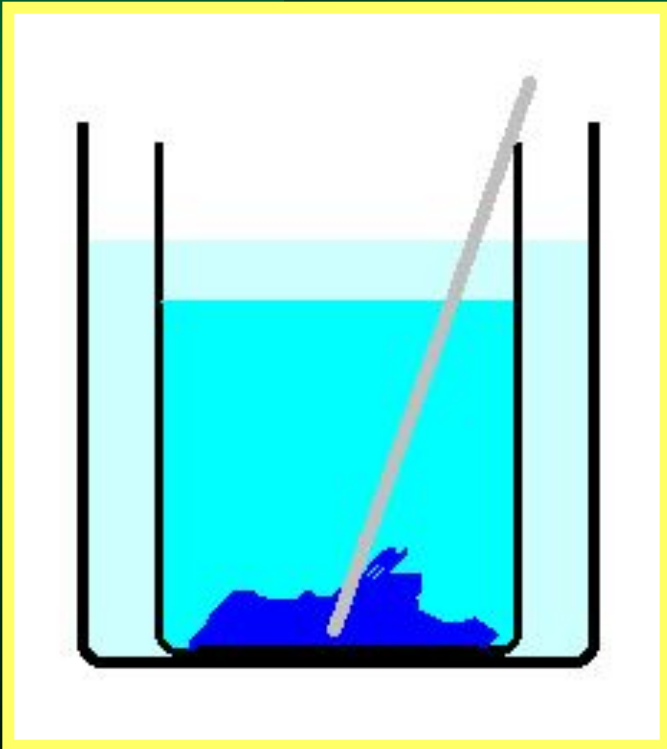
- - это твердые тела, в которых атомы или молекулы расположены в пространстве упорядочено.
- Каждому химическому веществу соответствует определенная атомно-кристаллическая структура.
- Крупные одиночные кристаллы называются **МОНОКРИСТАЛЛАМИ.**



- Выдающийся русский кристаллограф **Евграф Степанович Федоров** установил, что в природе может существовать 230 различных кристаллических решеток.
- Кристаллы могут иметь форму различных призм и пирамид, в основании которых могут лежать только правильный треугольник, квадрат, параллелограмм и шестиугольник.

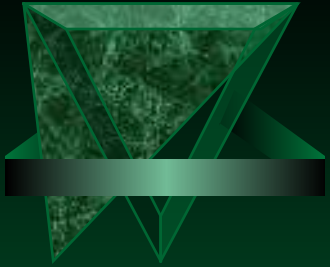


При выращивании кристалла необходимо поддерживать постоянную температуру и насыщение раствора.



Работа по насыщению раствора:

- Вытащить кристалл.
- В раствор добавить избыток соли и нагреть его на водяной бане (см. рисунок).
- Отделить раствор от избытка соли и охладить его.
- Внести в раствор кристалл на нити.



# ВЫВОДЫ:

Для получения монокристаллов правильной формы необходимо:

- наличие затравочного кристалла правильной формы,
- постоянное перемешивание раствора,
- постоянная поддержка нужной концентрации перенасыщенного раствора,
- низкотемпературный режим выращивания кристаллов.





## Заключение

Процесс выращивания кристаллов в домашних условиях это очень интересное и увлекательное занятие, занятие, которое приносит бурю эмоций и волнение в ожидание результата. А главное, что кристаллы можно использовать по-разному: в качестве наглядного пособия на уроках физики и химии, изготавливать украшения, предметы интерьера, и это лишь самая малая часть их применения.







**Спасибо за внимание**