

Волшебный мир кристаллов



ученики 3 класса «В»:
Лаврентьева Анастасия
Сидоров Богдан
Шаблыкова Елизавета
Руководитель:
Белова С. А.







**Говорят, что
кристаллы
растут?**



Цель и задачи исследования

Цель - расширить представление об образовании кристаллических тел на основе выращивания кристаллов различных веществ в домашних условиях

Задачи:

- Изучить особенности кристаллических тел.
- Выяснить, какая наука занимается описанием кристаллов.
- Из чего состоит кристалл.
- Провести эксперимент по выращиванию кристаллов в домашних условиях.
- Сформировать коллекцию кристаллов разных веществ.

Информация о кристаллах





Кристаллы



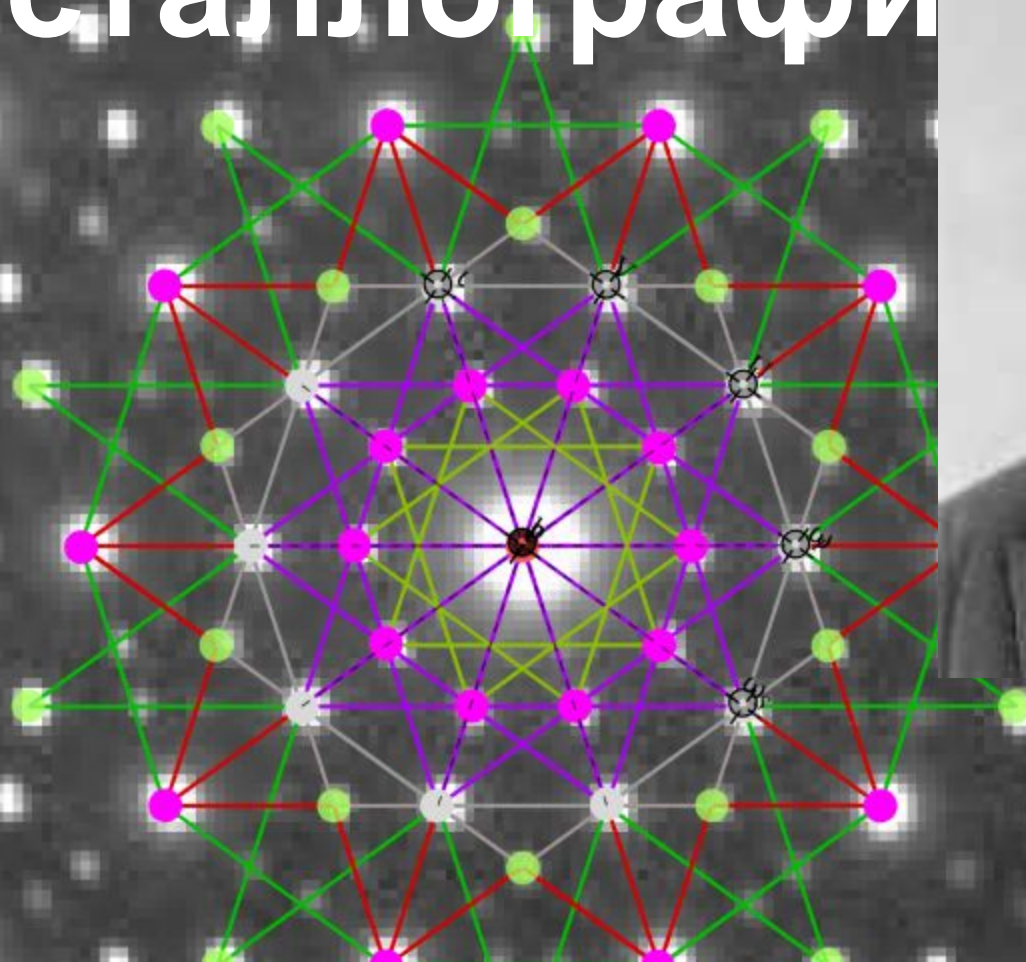


Что такое кристалл?

«Лёд»
«Горный хрусталь»



Наука кристаллографии

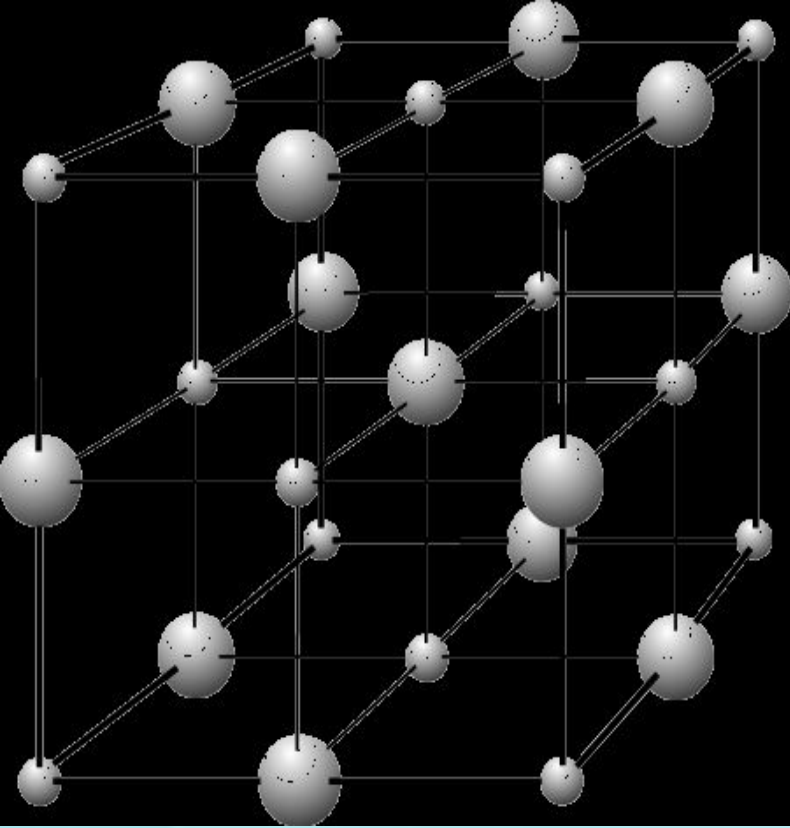






А. С. Пушкин писал:

**...Едва прозрачный лёд, над озером тускнея,
Кристаллом покрывал недвижные струи...**



**Из чего состоит
кристалл?**



Кристалл в природе







Использование кристаллов





Кристаллы, полученные в лабораторных условиях



**Выращивание
кристаллов в
домашних условиях.**

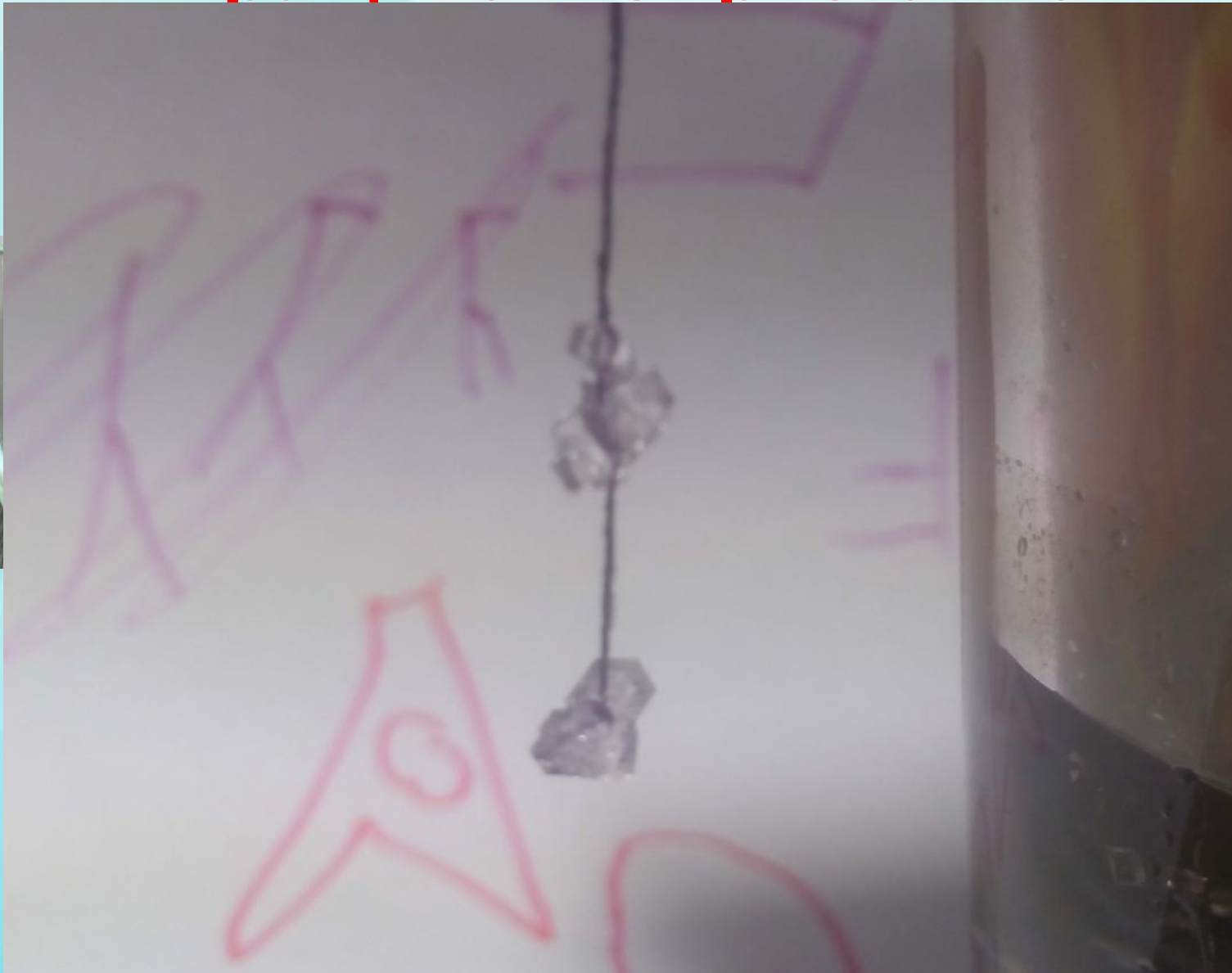
КРИСТ
КВАСИ



В

Х

Выращивание кристаллов в



Вывод

- ▶ **Вы:** Почти любое вещество может при известных условиях дать кристаллы.
- ▶ Кристалл можно получить из раствора определённого вещества.
- ▶ Растворимость веществ зависит от температуры.
- ▶ При растворении веществ образуются насыщенные растворы.
- ▶ Для получения кристалла хорошего качества необходимо создание постоянных условий роста.

ЗАКЛЮЧЕН ИЕ

- Кристаллы встречаются нам повсюду: мы ходим по кристаллам, строим из них, выращиваем их в лабораториях.
- Кристаллы нашли широкое применение в научной и практической деятельности человека.
- За время своей исследовательской работы нам удалось вырастить кристаллы трёх различных веществ. Кристаллы росли с разной скоростью и получились разной формы, присущей данному веществу.
- Образование кристаллов – это удивительное действие природы.
- Подводя итоги нашей работы, можно сказать, что: мы добились поставленной цели, узнали много нового и интересного о кристаллах.



GIFR.ru

ଆମେ

ଆ

ଆମେ!