

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Иркутска Средняя общеобразовательная школа № 71

Кристаллы

Выполнили:

Ученики 8 «А» класса

Валюжанич Михаил

Скорлученов Егор

Стрельцов Илья

Руководитель: Кружалина

Евгения Михайловна.

Иркутск 2015

Гипотеза: Можно ли в домашних условиях вырастить кристаллы? Если возможно то из чего?

Цель работы:

- вырастить кристаллы в домашних условиях

Задачи:

- получить знания о кристаллах и способах их получения

- на основе полученных знаний пронаблюдать рост различных по составу кристаллов

- зафиксировать наблюдения и сделать выводы

Методы

1. Теоретический анализ
2. Эксперимент
3. Наблюдение



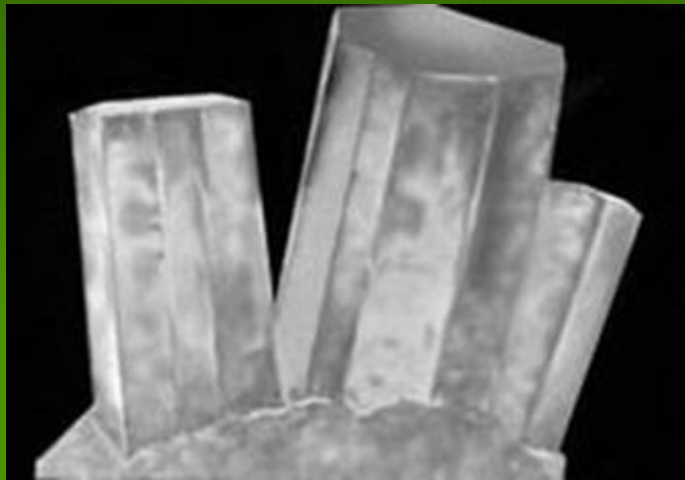


Кристаллы

Кристаллы – это твёрдые тела, атомы или молекулы которых занимают определённые, упорядоченные положения в пространстве.

Кристаллы одного и того же вещества имеют разнообразную форму. Углы между отдельными гранями кристаллов одинаковы. Некоторые формы кристаллов симметричны.

Монокристаллы Поликристаллы



турмалин

Одиночные кристаллы, идеальная форма имеет вид многогранника. Такой кристалл ограничен плоскими гранями, прямыми ребрами и обладает симметрией.

Примерами монокристаллов могут служить драгоценные камни



Каменная соль

это твёрдые тела, состоящие из большого числа кристаллов, беспорядочно ориентированных друг относительно друга (сталь, чугун, графит, каменная соль).

Кристаллические структуры

Теоретически доказано, что всего может существовать 230 различных пространственных кристаллических структур. Большинство из них (но не все) обнаружены в природе или созданы искусственно.

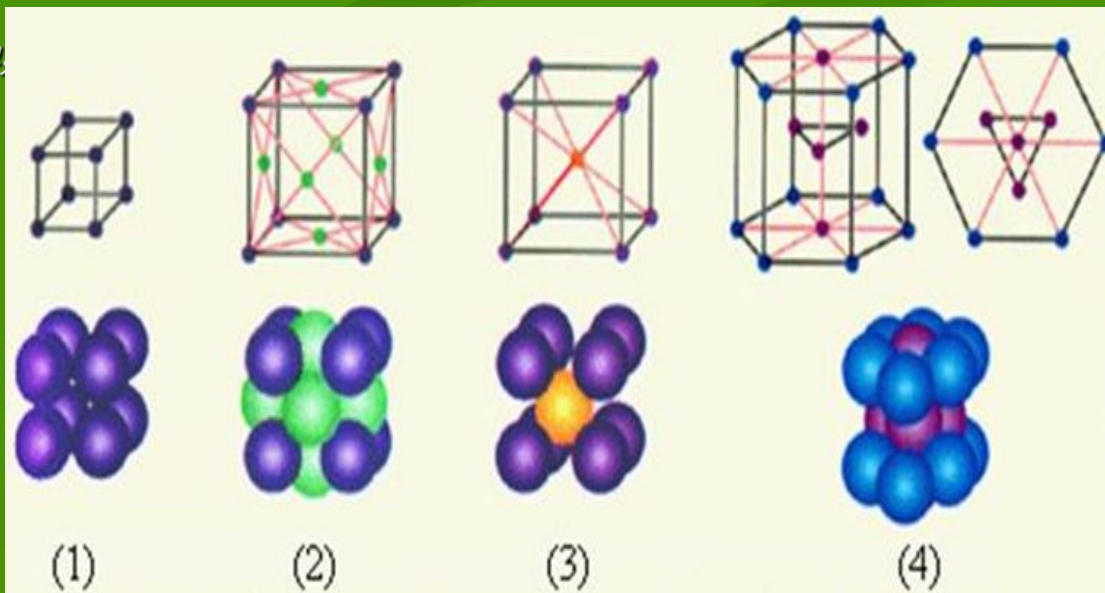
Простых кристаллических решеток:

1 – простая кубическая решетка;

2 – гранецентрированная кубическая решетка;

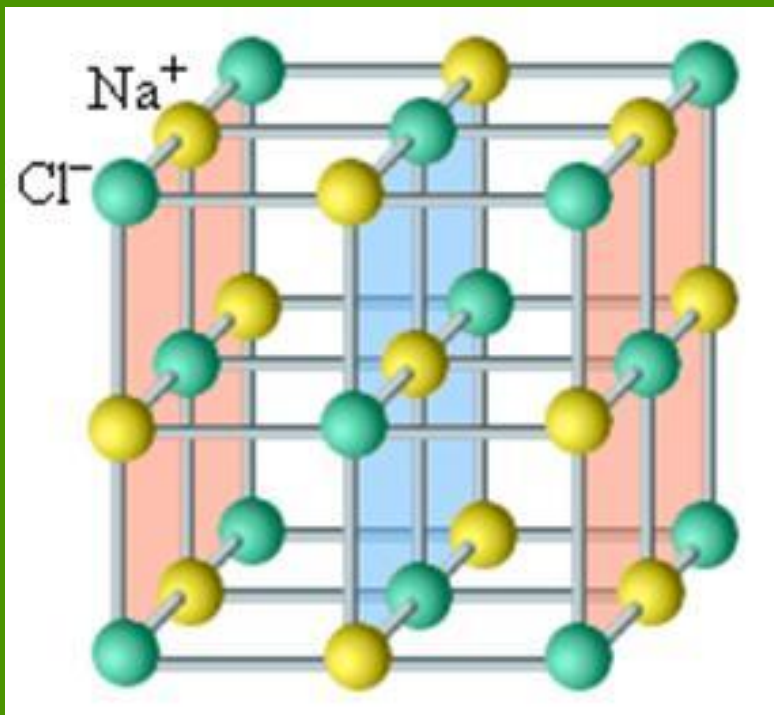
3 – объемноцентрированная кубическая решетка;

4 – гексагональная решетка.



Кристаллическая решетка

Кристаллическая решетка поваренной соли NaCl



поваренная соль (NaCl)



медный купорос



Используемая Литература

1. Как сделать кристалл из соли. Выращивание кристаллов из соли в домашних условиях. Беева Наталия
2. <http://onlineotvetchik.ru/vyrashhivanie-kristallov-v-domashnix-usloviyax-foto-i-video.html>
3. <http://mamaschool.ru/v-domashnix-usloviyax/kak-vyrastit-kristall-iz-mednogo-kuporosa-v-domashnix-usloviyax>
4. <http://www.kakprosto.ru/kak-18154-kak-vyrastit-kristally-iz-mednogo-kuporosa>

Спасибо за внимание!

