

Выращивание кристалла медного купороса



Цель:
Вырастить кристалл медного
купороса CuSO_4 в домашних
условиях



Кристаллы, встречающиеся в природе.

- * Исходным материалом для САПФИРА является корунд – бесцветный оксид алюминия. При добавления к нему титана и железа в период его формирования образуются кристаллы сапфира прекрасного синего цвета.



Кристаллы, встречающиеся в природе.

- * АМЕТИСТ-фиолетовая разновидность прозрачного или полупрозрачного кварца, различной густоты и оттенков цвета .Окраска вызвана примесью железа.



Кристаллы, встречающиеся в природе.

- * Рубин-прозрачный, ярко-красного, темно-красного или фиолетово-красного цвета. Окраска создается примесью хрома.



Для того чтобы сделать кристалл, нам понадобится:

вода — если есть возможность, лучше использовать дистиллированную или в крайнем случае кипячёную.

Сырая вода из-под крана категорически не подходит из-за содержания в ней хлоридов, которые вступят в реакцию с раствором и ухудшат его качество;

- * медный купорос;
 - * стакан;
 - * проволока;
 - * нить из шерсти — проследите, чтобы она была тонкой. Можно использовать длинный волос.
- Кристаллы сульфата меди прозрачны, и нитка не должна просматриваться сквозь них.

Инструкция по изготовлению:

- * Нам понадобятся 200 г тёплой воды и около 110 г медного купороса. Смешаем купорос и воду в подходящей посуде (стакане или банке), оставим на сутки. Периодически нужно будет помешивать: активное вещество должно полностью раствориться. После этого нужно отфильтровать раствор через вату или специальную фильтровальную бумагу. Оставшийся на поверхности фильтра осадок можно высушить и использовать снова при необходимости;
- * полученный раствор зальём в чистую ёмкость;
- * выберите кристаллик для затравки, привяжите его к нити (волосу). Вторым концом нитки закрепите на палочке, положите её горизонтально на ёмкость. Затравка должна опуститься в раствор в строго вертикальном положении



Оставляем конструкцию в покое и ждем, пока
начнут образовываться кристаллы



Прошло 3 дня:
Прошла неделя:

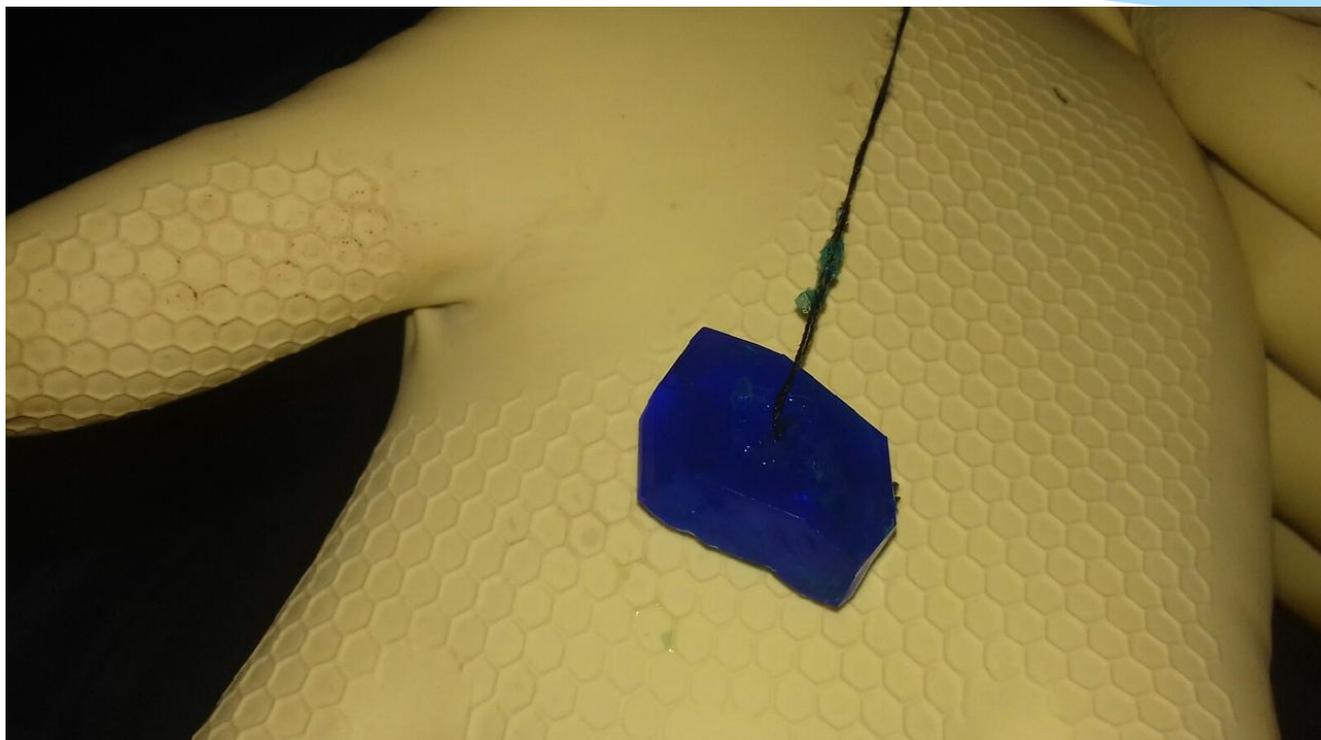


Сколько ждать?

- * Чтобы кристалл вырос большим его лучше оставить на 2-2.5 недели ,тогда он будет ярким и прозрачным.



Прошло 2 недели:
Итак, наш кристалл мы вырастили за 2 недели.
Узнали много нового.



Выводы

- * Мы познакомились со способами выращивания кристаллов.
- * Убедились на практике в том, что форма кристаллов бывает довольно разнообразной и это зависит от кристаллической решетки вещества.
- * Можно за две-три недели вырастить кристалл.
- * Самое **ГЛАВНОЕ** нужно соблюдать технику безопасности.