

ТЕМА: «*Вырастим кристаллы сами*»

Задачи: 1. Узнать что такое кристаллы;
2. Как кристаллы образуются в природе;
3. Какие условия нужны для образования кристаллов;
4. Вырастить кристалл.

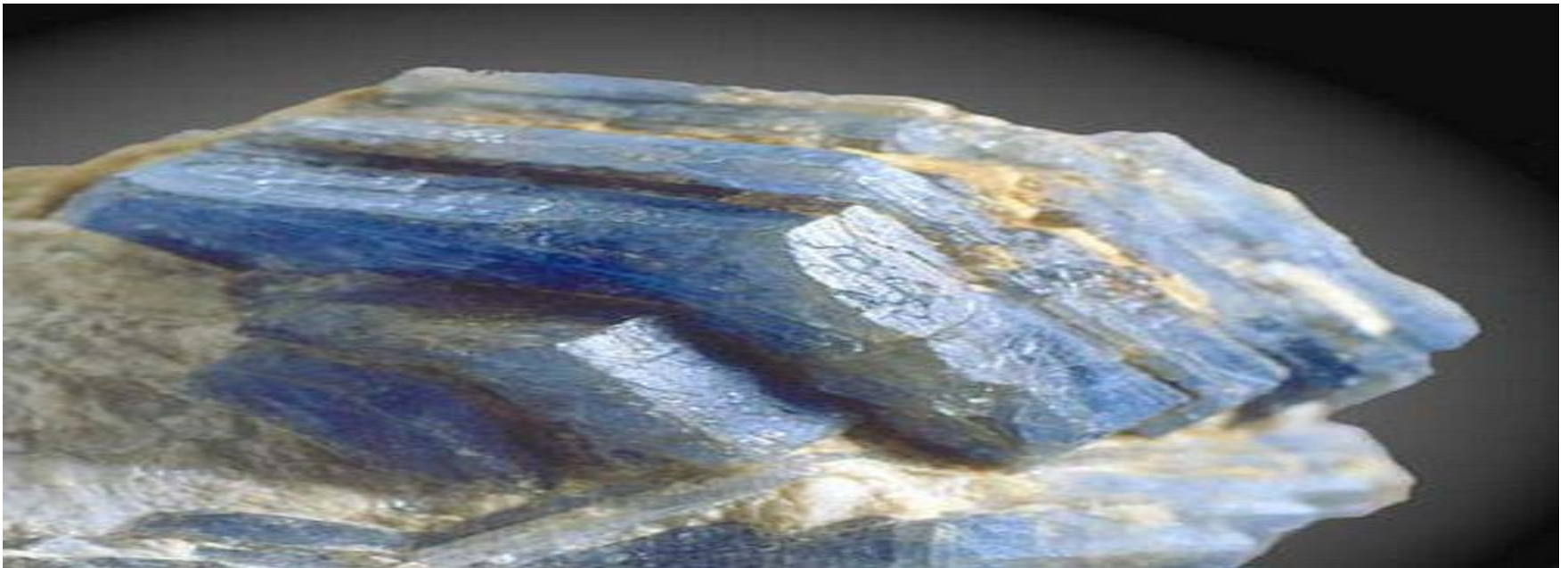
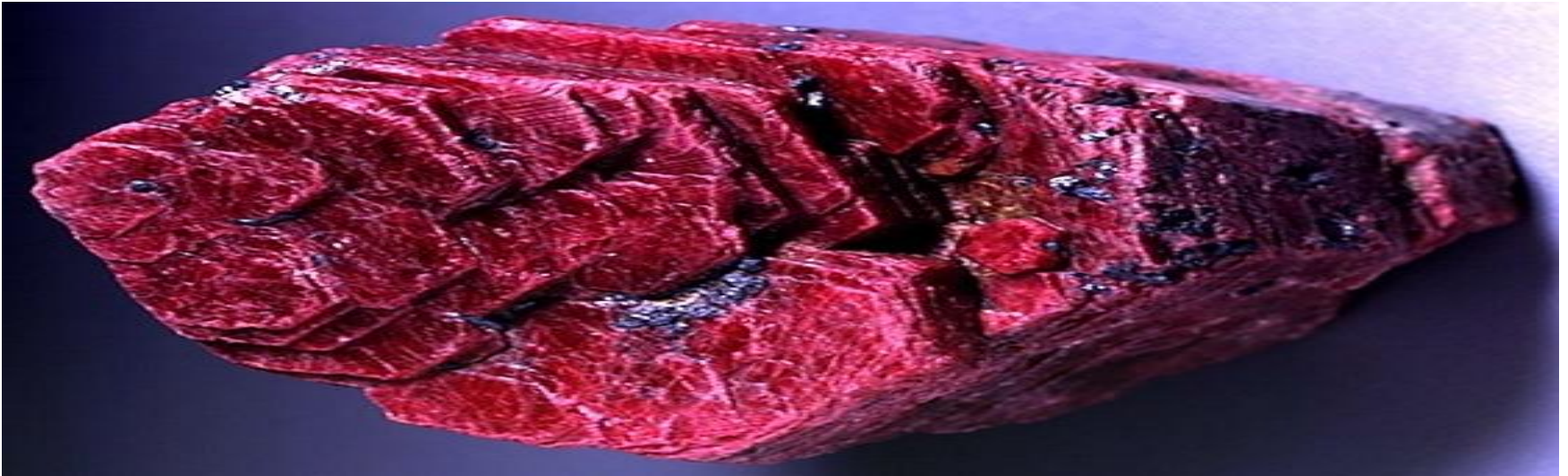
Методы исследования: 1. Изучение материалов о кристаллах;
2. Эксперименты по выращиванию кристаллов;
3. Анализ полученных результатов;
4. Фиксирование результатов;
5. Область применения результатов.

Какие бывают кристаллы, и как они образуются

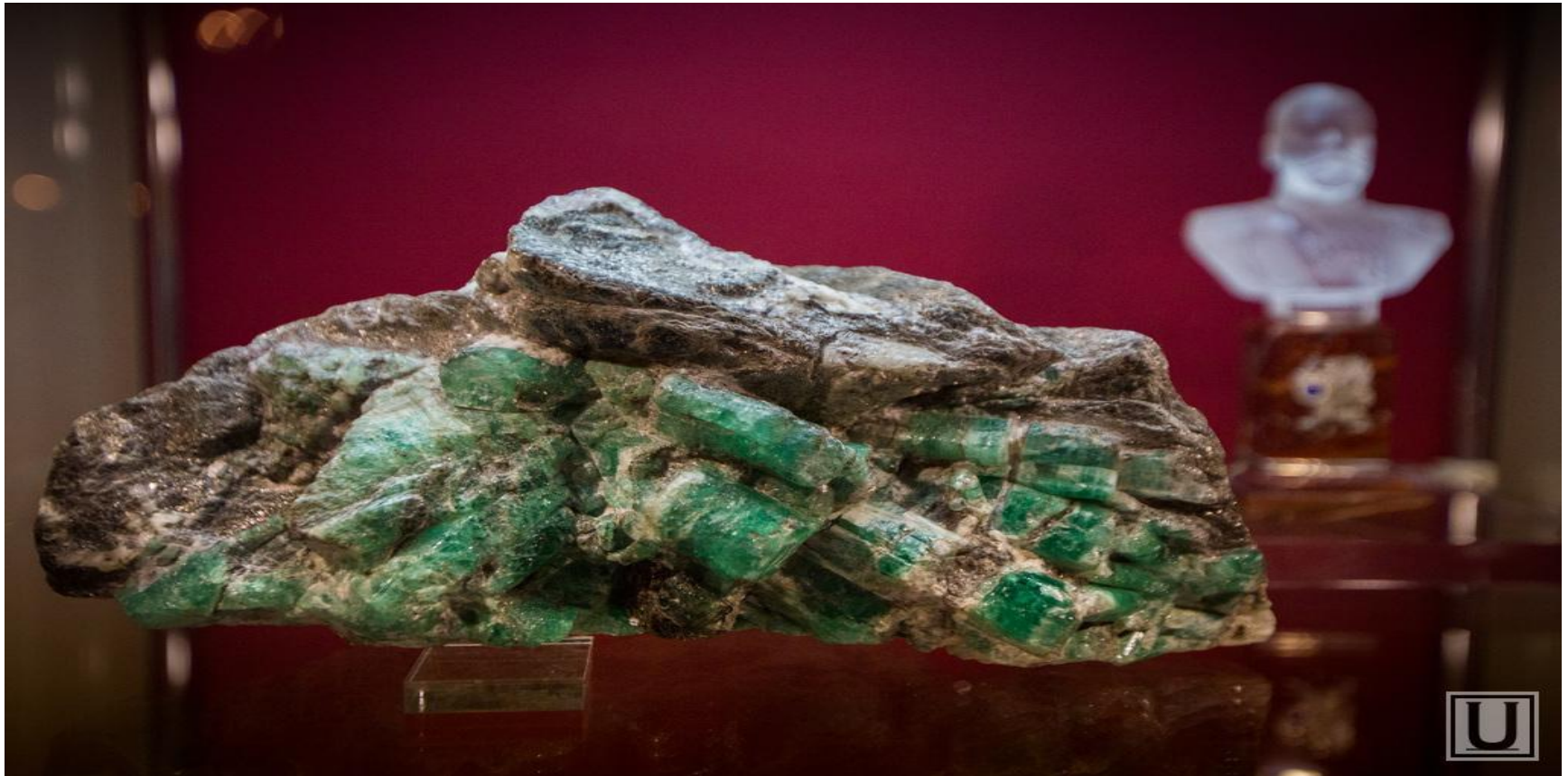
1. Алмазы –образуются в глубине земной коры, из угля, при $t\ 1200^{\circ}\text{C}$ и при высоком давлении



2.Рубины, сапфиры



3.Изумруды



Крупные месторождения: Южная Африка, Южная Америка, а в России это Урал.

Технология

- Растворяем соль в воде (на водяной



- Фильтруем полученный раствор

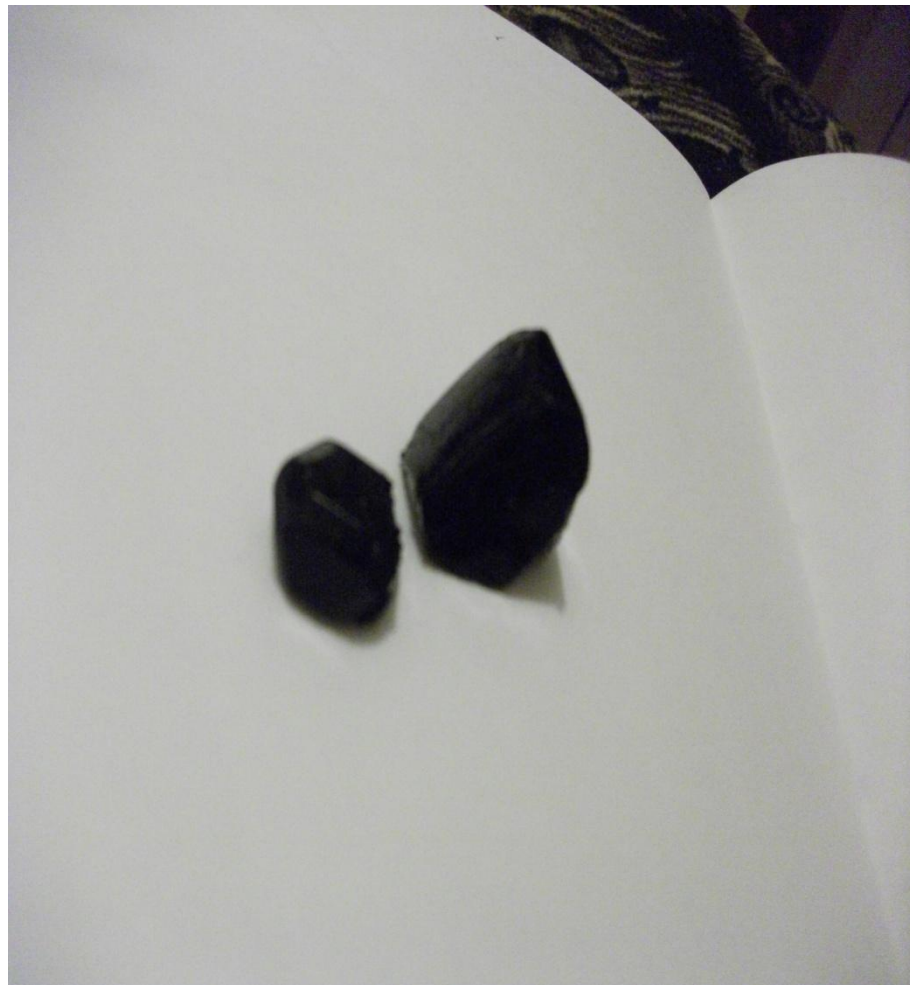
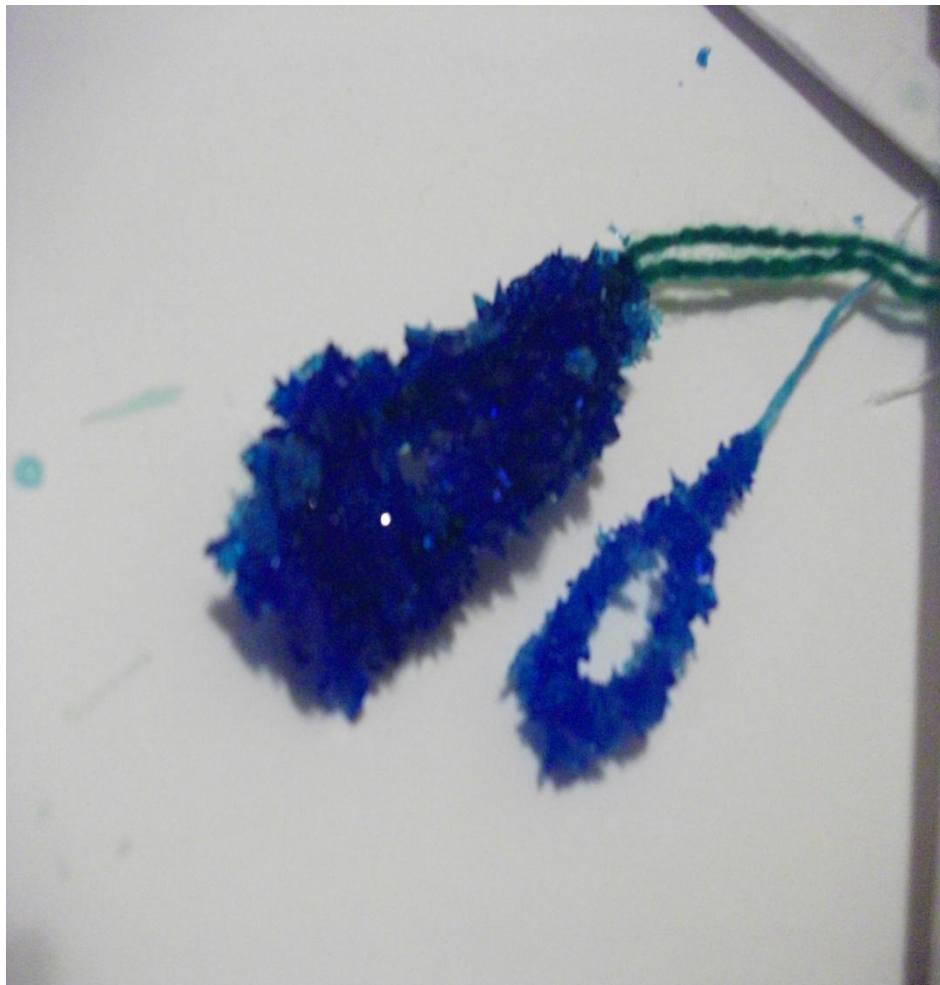


- Отпускаем затравку и ждем!



•Результат!

Без водяной бани - кристаллы небольшого размера



Анализ полученных результатов

- Кристаллы различных веществ имеют разную форму
- На форму и размер кристаллов влияет температура
- Из любой соли, которая хорошо растворяется в воде можно вырастить кристалл
- Если погрузить кристалл в слабый солевой раствор, или в раствор, который не успел остыть, кристалл, к сожалению, разрушается
- На воздухе кристалл разрушается

Область применения полученных знаний

Полученные знания, я могу применять на уроке окружающий мир. Также данный эксперимент позволил мне заглянуть в загадочный мир, такой интересной науки, как химия!