

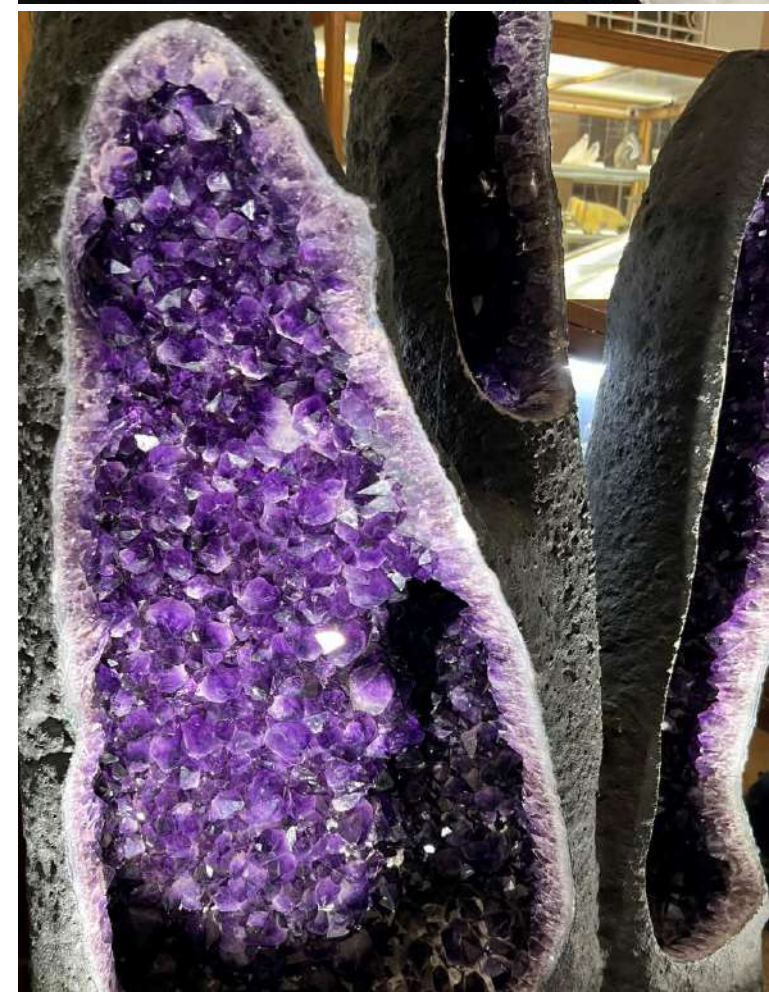


«КАК РАСТУТ КРИСТАЛЛЫ?»

**Цель:** «Определить возможность выращивания кристаллов в домашних условиях».

**Задачи:**

- 1) Узнать, что такое кристаллы
- 2) Собрать информацию о том, как растут кристаллы в природе
- 3) Познакомиться с правилами безопасности во время проведения опытов
- 4) Вырастить кристалл в домашних условиях
- 5) Подвести итоги
- 6) Составить советы по выращиванию кристаллов





**Гипотеза:** Допустим, что мы можем создать такие условия, при которых возможно самостоятельно вырастить кристалл.

**Творческим продуктом** будет кристалл медного купороса, выращенный в домашних условиях.

Моя работа **актуальна**, потому что выращенные кристаллы могут иметь огромное значение в развитии **медицины, науки, техники.**



# ЭТАПЫ

- Подготовительный этап:
  - ❑ Выбор темы и уточнение названия (1 неделя)
  - ❑ Сбор информации (2 недели)
    - Практический этап:
  - ❑ Эксперимент и анализ материалов (1 неделя)
  - ❑ Изготовление продукта (8 недель)
    - Обобщающий этап:
  - ❑ Подготовка выступления (1 неделя)
  - ❑ Подготовка презентации проекта (1 неделя)
  - ❑ Защита проекта (1 неделя)





# ГДЕ МЫ ВСТРЕЧАЕМ КРИСТАЛЛЫ



графит



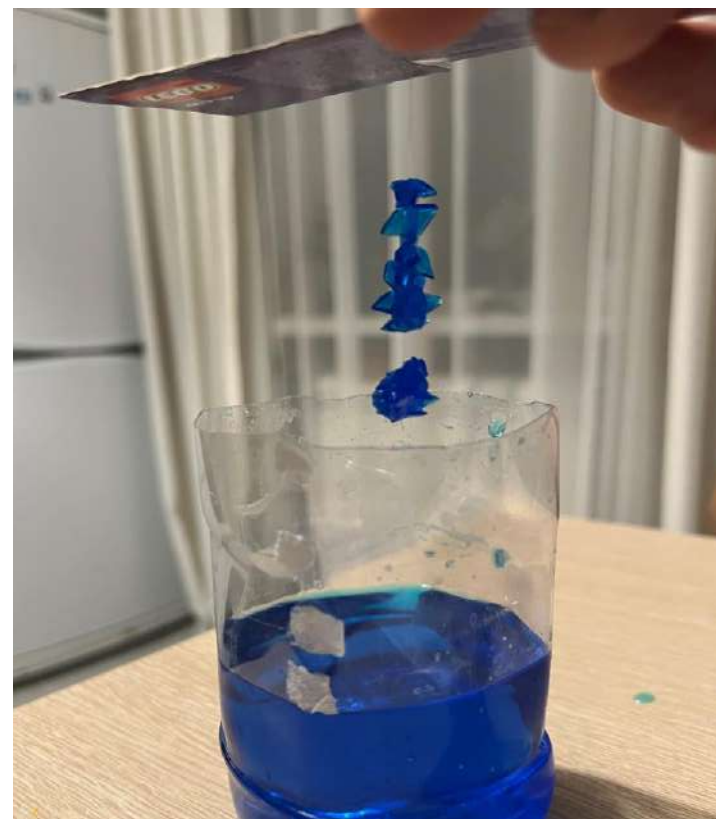


# КРИСТАЛЛЫ БЫВАЮТ:

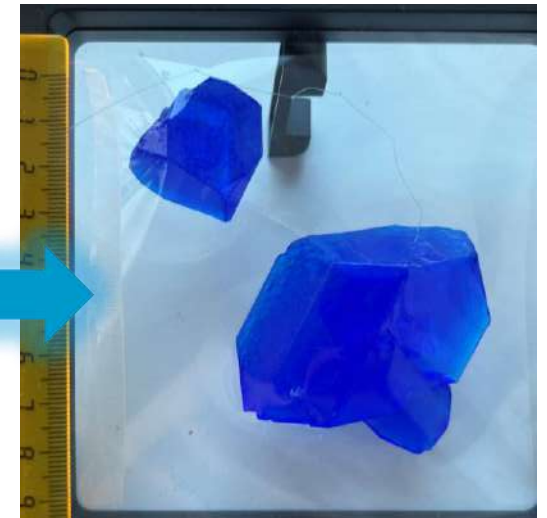
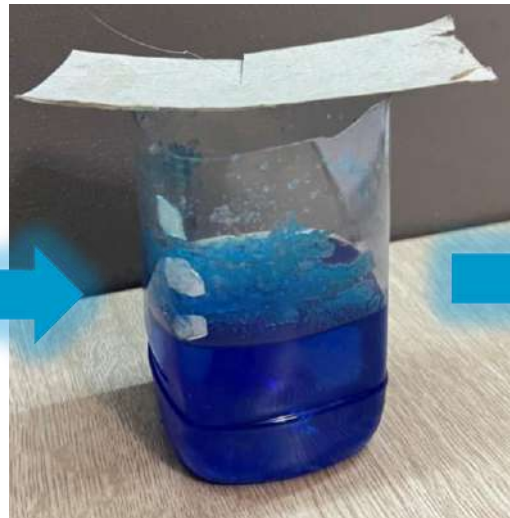
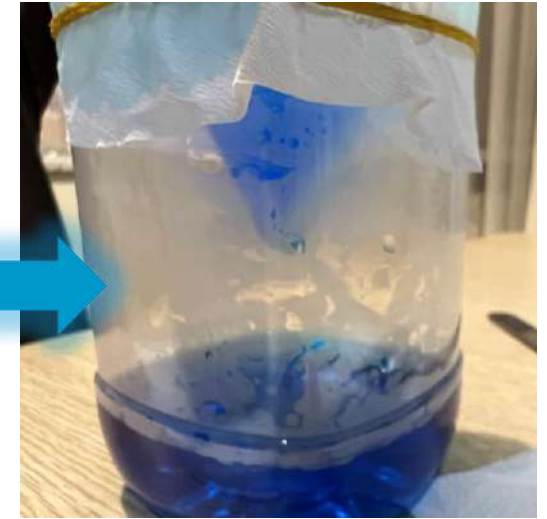
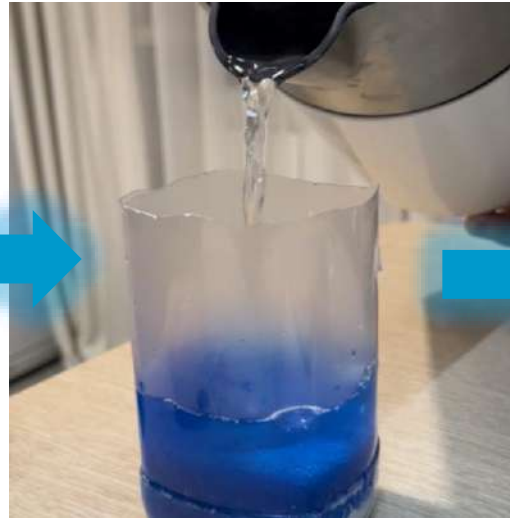
Природные



Выращенные



# ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛА:





# ВЫВОДЫ И СОВЕТЫ:

- Менять раствор каждые 2-3 дня
- Хранить в тёплом месте
- Раствор комнатной температуры!
- ГИПОТЕЗА ОКАЗАЛАСЬ ВЕРНА

