

# КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ТЕЛА



Автор: Борякина Н.В. – учитель физики ГБОУ СОШ  
«Образовательный центр» с Утевка

## ВИЗУАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ И АМОРФНЫХ ТЕЛ

**Оборудование:** набор кристаллических и аморфных тел (кусочки соли, чугун с изломом, исландский шпат, вар и плексиглас), лупа.

### *Инструкция:*

- 1. Рассмотрите кристаллы поваренной соли, исландского шпата. Заметна ли их правильная внешняя форма? Найдите плоские грани и углы между гранями. Зарисуйте эти кристаллы.
- 2. С помощью лупы рассмотрите излом чугуна. Видите ли вы отдельные мелкие кристаллики? Можно ли обнаружить порядок в их расположении? Свои наблюдения запишите в тетрадь.
- 3. Рассмотрите изломы вара и плексигласа. Как они выглядят? Наблюдения запишите в тетрадь.
- 4. Посмотрите через кристалл исландского шпата на любой текст. Что вы видите? Какое свойство кристалла вы наблюдаете

## ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ ПОД МИКРОСКОПОМ

**Оборудование:** школьный микроскоп, насыщенные растворы поваренной соли и двуххромовкислого аммония, предметное стекло, пипетка

### *Инструкция:*

Микроскоп установите на столе, тубус опустите. На предметное стекло нанесите пипеткой каплю раствора двуххромовкислого аммония и поместите предметное стекло под микроскоп. Поворотом ручки наведите на резкость. Через 2 мин после нанесения раствора начнётся кристаллизация. Зарисуйте картину, сделайте вывод о форме кристаллов. То же проделайте с раствором поваренной соли.



## ПОЛУЧЕНИЕ КРИСТАЛЛОВ ИЗ ПАРОВ

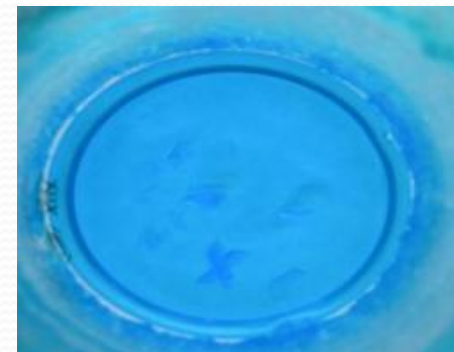
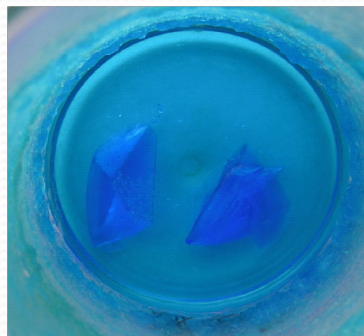
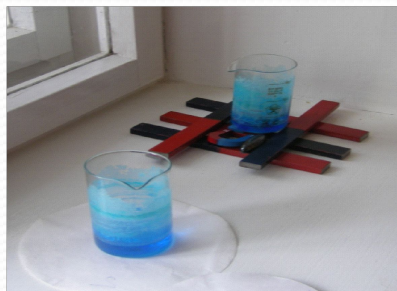
*Оборудование:* пробирка, порошок нашатыря, спиртовка, лупа.

*Инструкция:*

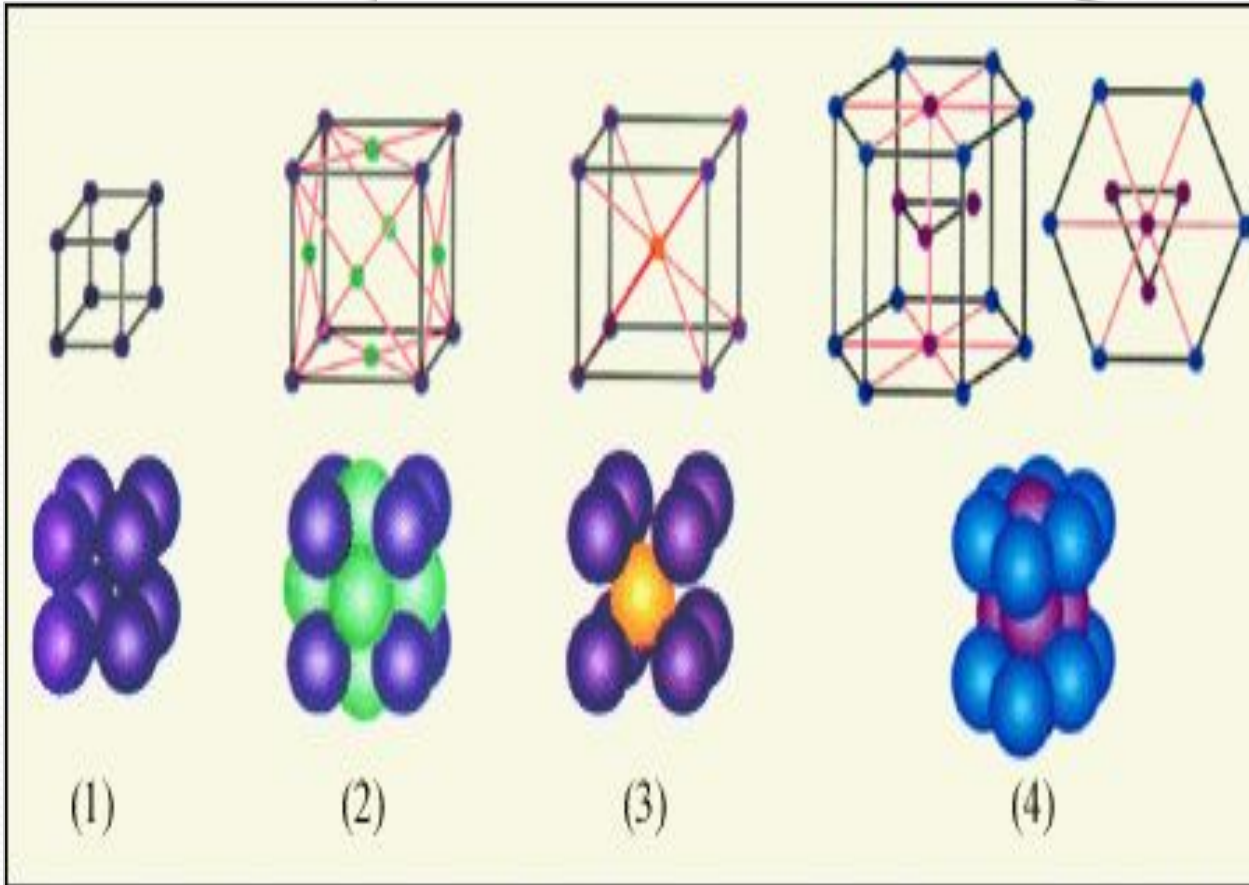
1. Насыпьте в пробирку немного порошка нашатыря и осторожно введите пробирку в пламя спиртовки, пробирку держите наклонно, открытым концом от себя. Через некоторое время прекратите нагревание.
2. Рассмотрите внимательно с помощью лупы, что образуется на стенках пробирки.
3. Объясните наблюдаемое явление. Зарисуйте результаты наблюдений в тетради.



## Эксперимент «Влияние магнитного поля на рост кристаллов»



кристаллы	первое появлени е кристалл ов	Физические свойства			
		Кол -во кристаллов	форма	цвет	разме р мм
Под действи ем магнитного поля	+	2	неправильная	насыщенны й	крупны е  10 –12
Вне действия магнитного поля		8	правильная	ненасыщенн ый	мелкие 5-7



## Снежные кристаллы





# Жидкие кристаллы

