



ОБЪЕКТ
ИССЛЕДОВАНИЯ –
домашняя коллекция
минералов и
фотографий из шахт
Верхнекамского
месторождения солей

Предмет исследования – три образца камней (руды) вызвавших наибольший интерес

Цели исследования Задачи исследования

- •Понять происхождение минералов
- Узнать их название, свойства и для чего они нужны

- Изучить и сравнить образцы коллекции
- •Поделиться полученными знаниями с одноклассниками

22.01.2021

ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД



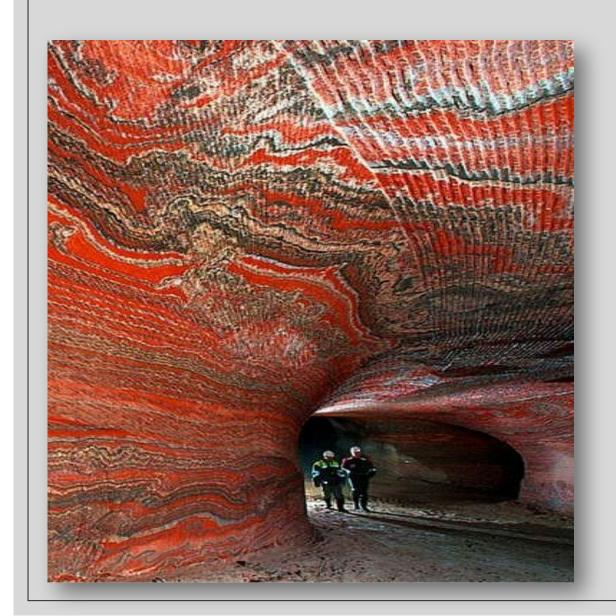


РИСУНОК 1 СЛОИ СОЛЯНЫХ МИНЕРАЛОВ

Слой за слоем, как пирог, получались отложения каменных солей

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

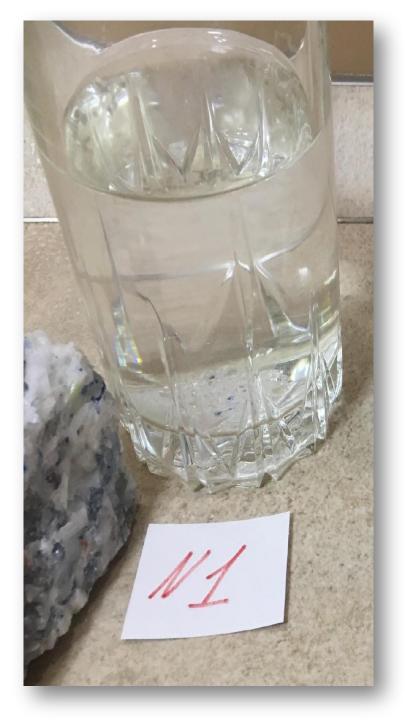
Шахты похожи на огромные подземные дворцы с красивыми сводами, откуда добывают сокровища соляную руду



22.01.2021

МЕТОД ОПИСАНИЕ

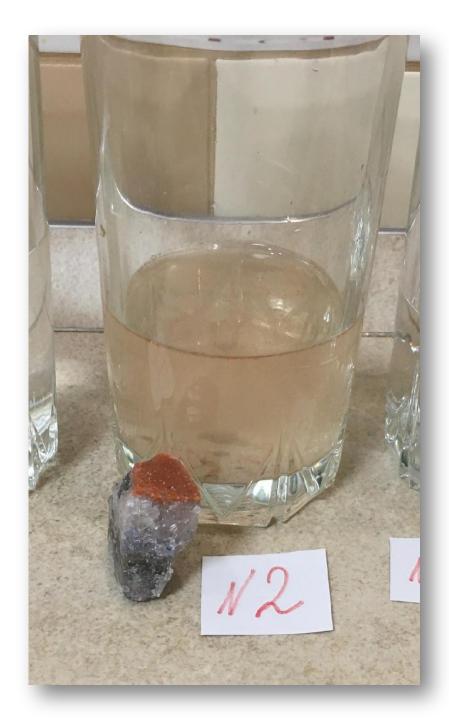
вид, цвет, структура, запах, растворимость (время растворения 5 минут)



ОБРАЗЕЦ № 1

Цвет пёстрый (белый, серый, голубой, крапинки розового). Структура твёрдая, хорошо видны кубические кристаллы, плотно спаянные друг с другом. Поверхность кристаллов имеет стеклянный блеск. Прочный, отделить группу кристаллов трудно, требуется применить инструмент с усилием (зубило и молоточек). Растворился в воде частично, присутствует твёрдый осадок. При воздействии слабый запах

22.01.2021



ОБРАЗЕЦ № 2

Цвет красно-бурый и тёмно-серый. Окрашенные минералы располагаются слоями. Структура твёрдая, кристаллы мелкие, связаны между собой не прочно. Образец легко рассыпается на части под воздействием инструмента. Поверхность кристаллов имеет мерцающий блеск. Растворимость частичная, много осадка и окрашивание воды в мутный розовый цвет. При воздействии сильный запах



ОБРАЗЕЦ №3

Бесцветный, полупрозрачный кристалл. Твёрдый монолитный кристалл с матовой поверхностью. Отделить часть кристалла очень трудно. **Растворимость** полная, нет осадка, окрашивание воды отсутствует. При воздействии нет запаха

22.01.2021



СРАВНЕНИЕ

По справочнику нашли названия:

Образец №1 – пёстрый сильвинит, высокое содержание солей магния

Образец №2 – полосчатый сильвинит, высокое содержание калия в красных слоях

Образец №3 — <u>галит</u> (каменная соль)

Значение калийной и каменной соли велико. Мы солим и консервируем пищу, придавая ей особый вкус и свойства. Соль необходимый компонент пищевой и медицинской промышленности. Из калийной соли делают удобрения для растений. Потребность в соли растёт постоянно, а значит значение исследований и добычи соли очень велики для людей. Верхнекамское месторождение — это богатство не только нашей земли, но и всей планеты





ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

