

ЗАГАДКИ ЗЕМЛИ

Удивительные грани



ЗЕМЛЯ — НАШ ОБЩИЙ ДОМ



ОБМАН ЗРЕНИЯ

ПАМУККАЛЕ

кальциевые

сталактиты

перевод с турецкого
«Хлопковый Замок»



**ТАК
ПОХОЖИ!**

Соль



Снег



Сахар



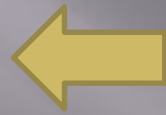
Опыт 1:

Рассмотрев кристаллик сахара в лупу
мы видим ровный многогранник



Как образуются кристаллы на Земле

Кристаллы образуются тремя путями:



Из расплава – например, лед



Из раствора –
например, морская соль



Из пара или газа –
например,
снег и иней

Опыт 2: получаем соль из раствора путем выпаривания

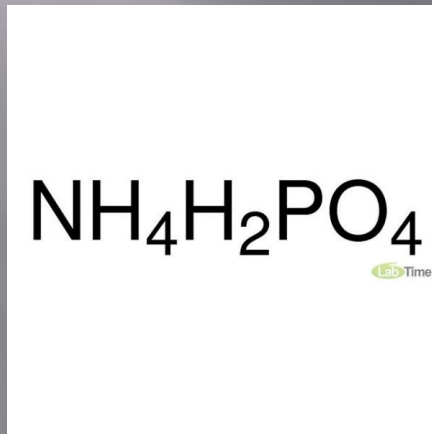


добыча соли в Болгарии

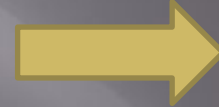


Опыт 3: Выращиваем красивый кристалл из раствора дигидрофосфата аммония

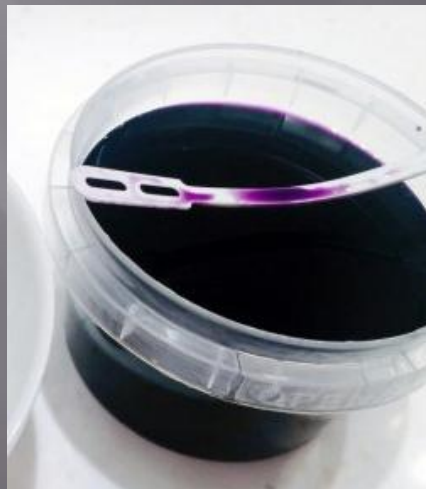
Химическая формула



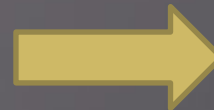
Порошок с добавлением пищевого красителя



Раствор порошка с водой



Каменная основа



Прошел месяц

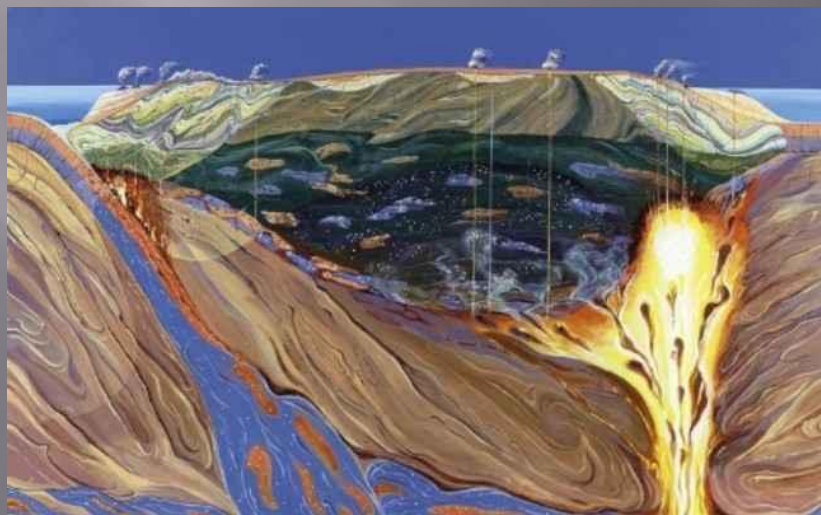
и из раствора показался лучик кристалла,
похожего на драгоценный камень



Все камни – это кристаллы



Камни образовались очень давно, при остывании расплавленной Земной коры.



Опыт 4: Образование кристаллов из расплава. Замораживаем

воду.
Источник жизни на Земле – вода - тоже кристалл.



Объем воды меньше
объема
полученного из нее льда



Лед легче воды

Опыт 5: образование кристаллов из пара

Иней образуется при замерзании паров воды



Снег и град, морозные узоры на окнах тоже образуются из пара



Кратеры вулканов покрыты кристаллами

из кратеров вулканов вырывается горячий пар и на их стенках образуются кристаллы различных веществ



Живые острова

Кораллы – живые кристаллы

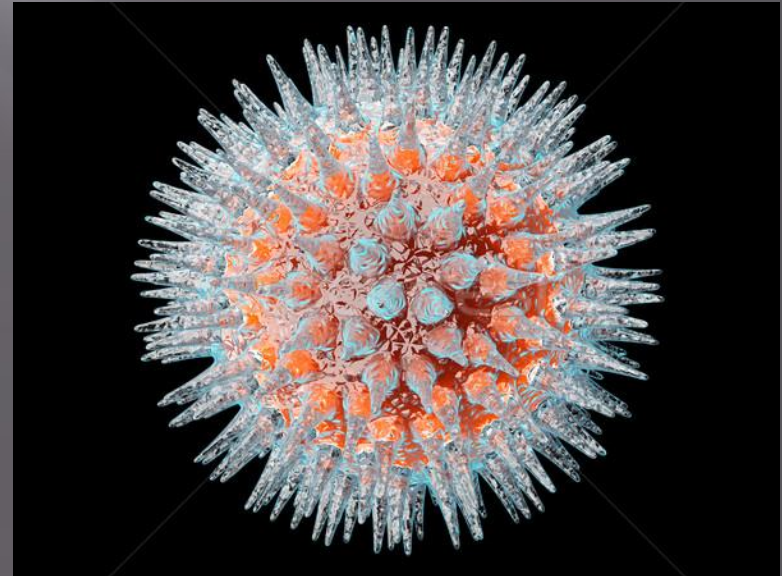
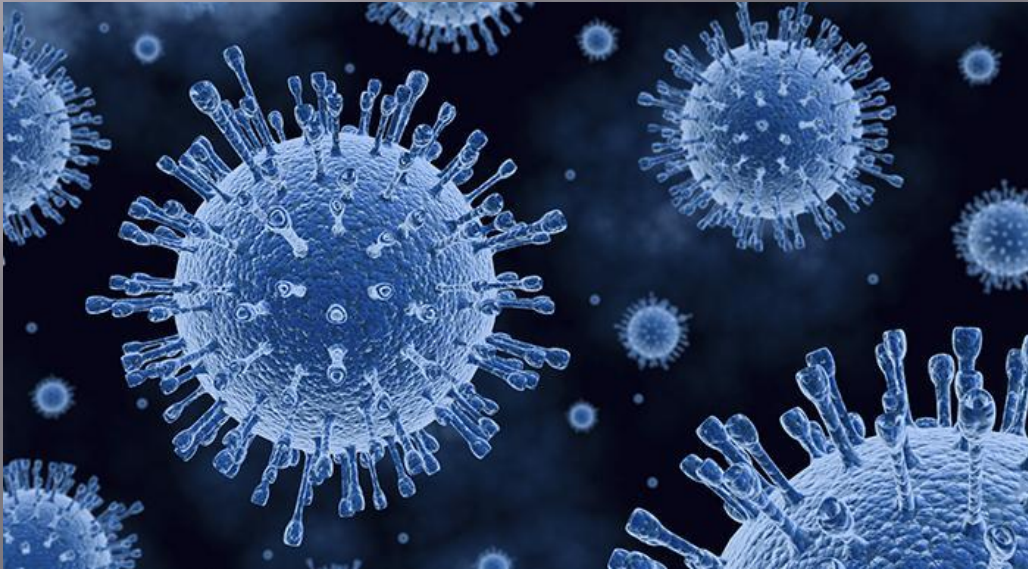


Жемчуг и перламутр тоже кристаллы их образуют живые моллюски



Опасные кристаллы

Вирус - живой кристалл, который может размножаться



Мы живем в мире кристаллов

Кристаллы встречаются нам повсюду



**Наш общий дом, планета Земля,
удивительно красива!**

Давайте будем вместе беречь нашу планету!

