

Факат тузлар хакида!!!

Гипотеза:

«Без золота прожить можно,
а без соли – нельзя»

Соль – неотъемлемая часть
всего живого на земле

Цель:

Узнать интересные
факты о соли

Мы решили узнать:

откуда люди берут соль?



Мы провели опрос среди лицеистов!!!



Варианты ответов:

Растет на
деревьях

Искусственно
выращивают

Добывают в шахтах

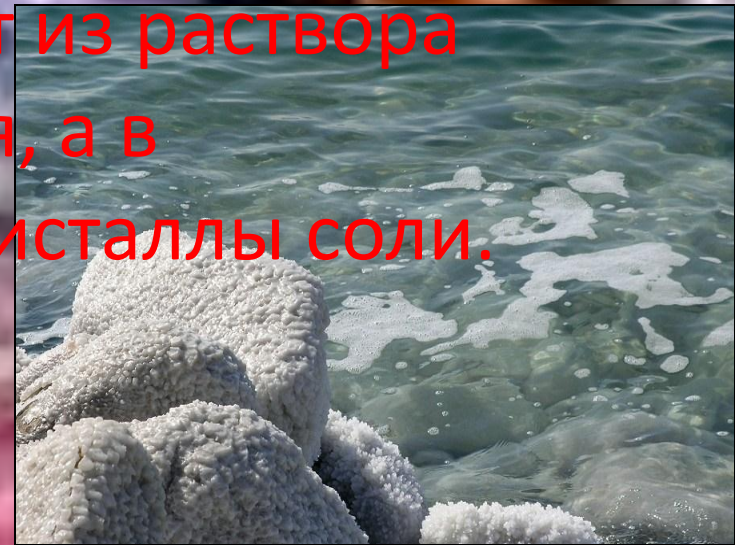
Фильтруют
морскую воду

Методом выпаривания

правильный

Откуда люди берут соль?

Для очистки солей используют способ **КРИСТАЛЛИЗАЦИИ**. При этом, например, природную соль растворяют в воде и затем фильтруют. В результате получают раствор поваренной соли, очищенный от песка, глины и других нерастворимых в воде примесей. Затем соль выделяют из раствора выпариванием, вода испаряется, а в фарфоровой чашке остаются кристаллы соли.



Эксперимент 1. Выпаривание



Мы сделали
раствор
соли!





Перелили его в фарфоровую чашу и стали нагревать над спиртовкой.



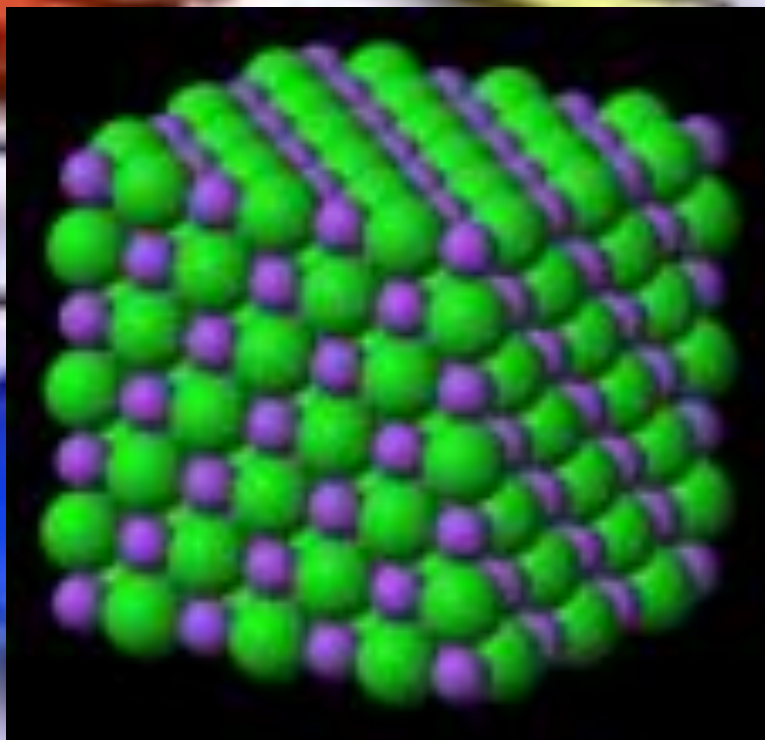
Вот что у нас получилось!



22 3:06AM

Формула соли

NaCl



© 2005-2010

Виды соли



поваренная

Основным компонентом соли является хлорид натрия, но поваренная соль природного происхождения всегда имеет примеси других минеральных солей.



йодированная

Соль пищевая с пониженным содержанием натрия



морская

Основным действующим веществом морской соли является хлористый натрий. Соль одержит природный комплекс биологически активных макроэлементов (Na, K, Mg, Ca) и микроэлементов (литий, железо, медь, хром, марганец, молибден, бор и др.) в сбалансированном соотношении, меж-кристальную глину, микровключенные газы. Морская соль раздражает кожу, вызывая прилив крови и усиливая деление клеток эпидермиса. Это ускоряет регенерацию поврежденных покровов.

медный купорос



Получают медный купорос растворением оксида меди или медных отходов в разбавленной серной кислоте (в последнем случае окислителем меди служит продуваемый через раствор воздух), при обжиге сульфидов меди, как побочный продукт при очистке меди методом электролиза с растворимым медным анодом.

Медный купорос применяют как протраву при крашении тканей, для консервирования древесины, протравливания семян. Известный инсектицид бордоская жидкость представляет собой смесь растворов медного купороса и известкового молока; последний добавляют для нейтрализации раствора, чтобы растения не получили кислотного ожога.



Это интересно

*В названиях многих городов поселков разных стран присутствует слово соль:
Соликамск, Соль-Илецк, Усолье,
Усолье-Сибирское, Солт-Лейк-
Сити, Солтвиль, Зальцбург и т. д.*

Соль образует мощные отложения в земной коре. В Соль-Илецке, например, толщина пласта соли превышает полтора километра. Соли, находящейся в озере Баскунчак в Астраханской области, хватит нашей стране на 400 лет. Огромные количества соли содержат в себе соли морей и океанов. Солью извлеченной из Мирового океана, можно было бы засыпать всю сушу земного шара слоем в 130метров.

Какова роль соли в жизни человека?



Соль жизненно необходима для жизнедеятельности человека!

- 1. Соль участвует в поддержании и регулировании водно-солевого баланса в организме, натрий-калиевого ионного обмена.
- 2. Ион хлора в соли является основным материалом для выработки соляной кислоты — важного компонента желудочного сока
- 3. Недостаток соли организм восполняет разрушением костной и мышечной тканей
- 4. Недостаток соли может привести к депрессиям, нервным и психическим заболеваниям, нарушением пищеварения и сердечно-сосудистой деятельности.

Соль - пища и приправа к блюдам



ЛЮДЯМ



ЖИВОТНЫМ

Соль - консервант

засолка продуктов



дубление кожи



Соль - помощница в хозяйстве

Вот немногие из более 10000 способов
применения соли

Грелки остывают медленнее, если в горячую воду
добавить немного соли.

Немного соли, добавленной в молоко,
позволит дольше сохранить его свежим.

Свечи горят дольше, если вокруг фитиля
насыпать немного соли.

Запах лука после резки его проходит, если
руки протереть сухой солью.

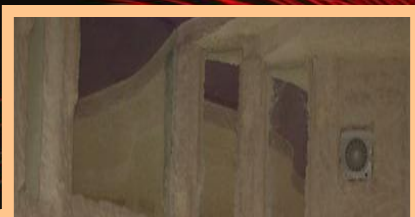
Свежесть яйца проверяют, опустив в стакан с
соленой водой. Свежее яйцо идет на дно.



Соль лечит, очищает воздух

соляная пещера

соляная ванна



Всегда ли соль полезна?

многие специалисты в области здорового питания полагают, что человеку достаточно соли, получаемой с продуктами питания

Соль способствует задерживанию воды в организме, и, как следствие, приводит к повышению артериального давления. Чрезмерное или просто повышенное потребление соли увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, может приводить к повышенному артериальному давлению и болезням почек, нарушению обмена кальция.

Кто посолил море?

Варианты ответов:

МАКАРЕВИЧ

Соль есть везде

Горные породы

БОГ

Правильный

Океанская вода испарялась с поверхности и, выпав в виде дождя и снега, снова собиралась в реки. Постепенно первичный совершенно пресный океан становился все более соленым, и его осолонение продолжается в настоящее время.

Эксперимент 2.

Выращивание кристаллов

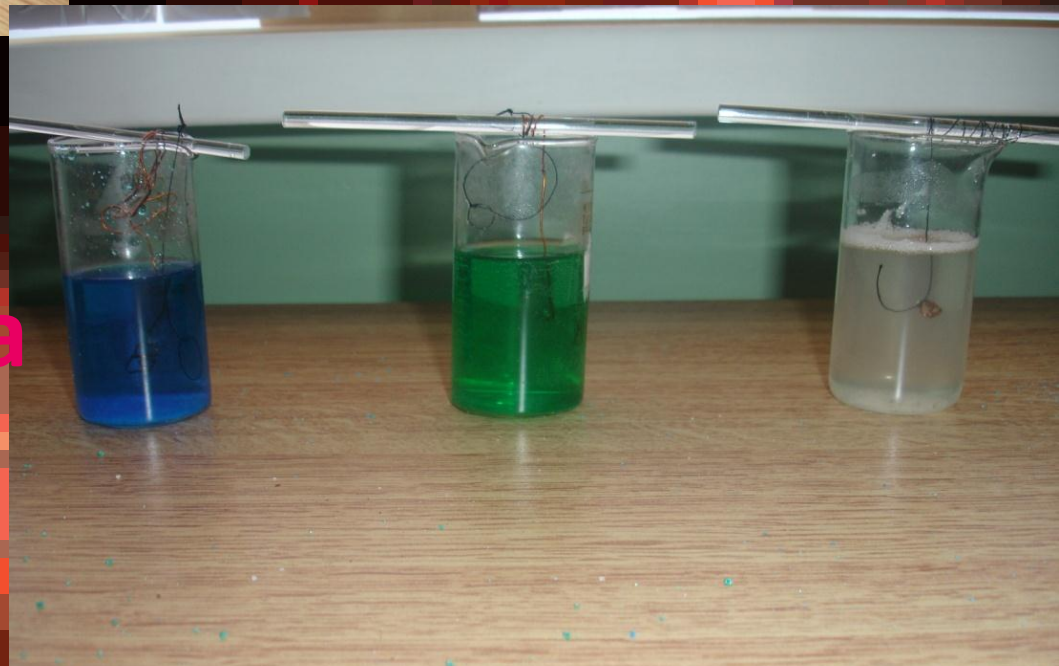


Мы взяли несколько видов соли и сделали растворы.



Мы поставили
растворы на
плитку для
быстрой
растворимости
соли

Затем мы
закрепили
кристаллы соли на
нитках и опустили
в растворы



ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ ЧЕРЕЗ ТРИ НЕДЕЛИ



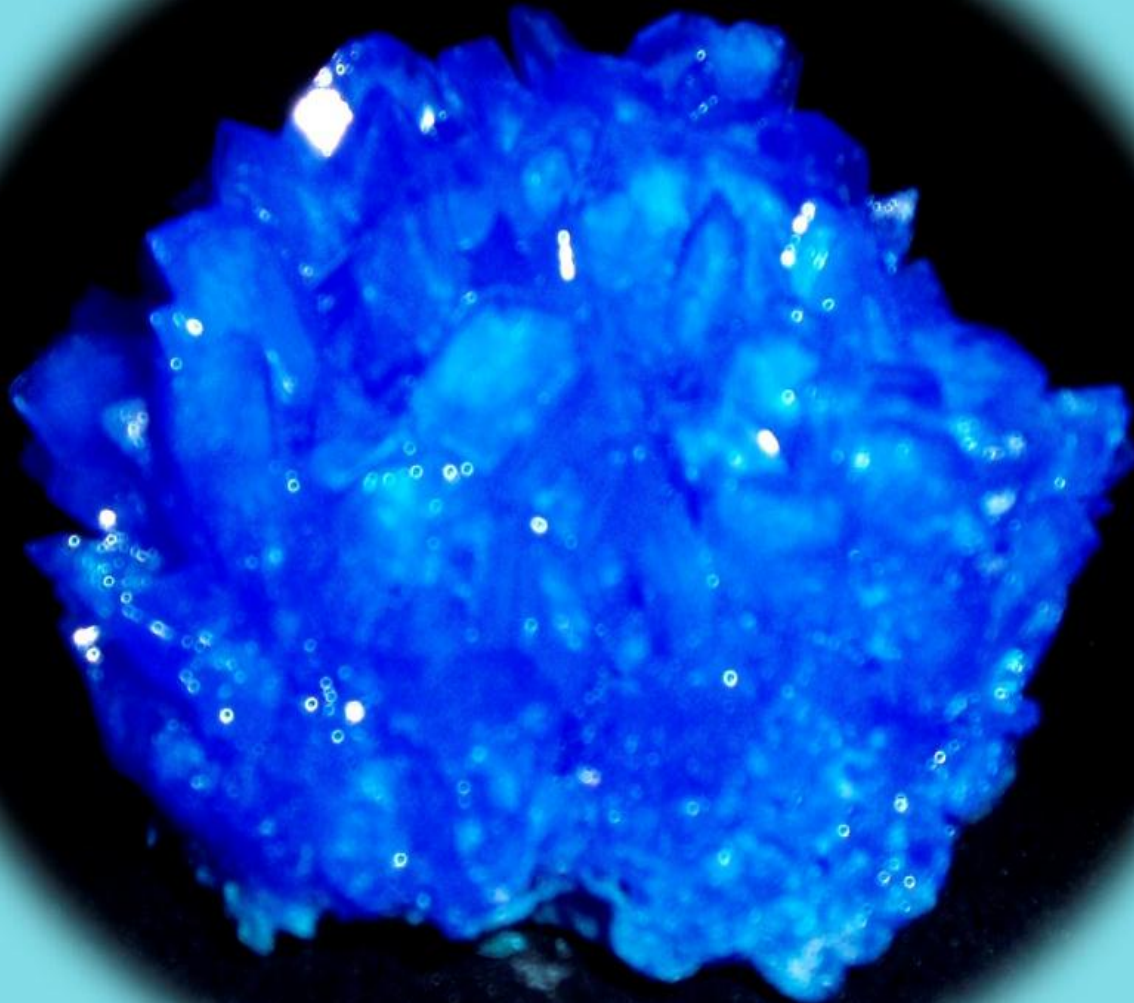
Может получится через год





Такие
кристаллы
можно
вырастить:

Кристалл медного купороса, выращенный при медленном
охлаждении



Кристалл медного купороса, выращенный при быстром охлаждении



Кристалл дихромата калия



Кристалл поваренной соли



Кристалл английской соли



Некоторые поговорки про

СОЛЬ:

Без соли стол кривой.

Соли не жале́й — так
есть веселей.

Чтобы узнать
человека, надо с
ним пуд соли
съесть

Из пресного
сделаешь соленое,
а соленого не
опреснишь.

Соль белая смерть

Что мы узнали о соли

Соль – пища и
приправа

Соль – консервант

Соль лечит и дезинфицирует

Соль жизненно
необходима для
жизнедеятельности
человека

Соль – помощница в
хозяйстве

A dark, atmospheric landscape with a starry night sky and a glowing blue stream. The scene is illuminated by a soft, ethereal blue light, creating a sense of mystery and tranquility. The text is centered over the image, rendered in a glowing, 3D-style font.

Спасибо за
внимание!