



ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛІВ СОЛЕЙ

1.КРИСТАЛИ

- Кристал-тверде тіло з упорядкованою внутрішньою будовою,що має вигляд багатогранника з природними плоскими гранями:впорядкованість будови полягає у певній повторюваності у просторі елементів кристала,що зумовлює виникнення кристалічної ґратки.Кристалічні речовини мають характерні властивості:
 - 1.Стала температура
 - 2.Спайність
 - 3.Анізотропія
 - 4.Пружність

- Кристали завжди привертають увагу своєю красою, натуральністю і незвичністю. Такими характеристиками володіють не тільки природні види каменів, але і штучно створені. Багато умільці, початківці хіміки задаються питанням, як виростити кристал солі в домашніх умовах? Давайте розберемося з цим завданням, а також дізнаємося, що необхідно для створення такої краси, як прискорити процес зростання, що додати до розчину, щоб вийшов яскравий синій або блакитний камінь

КОЛЬОРОВИЙ КРИСТАЛ:БЛАКИТНИЙ АБО СИНІЙ СВОЇМИ РУКАМИ

- Як виростити кристал солі синього кольору? Тільки з використанням спеціальних харчових барвників,які можуть дати не яскравий відтінок.При змішуванні солі і води туди ж варто додати невелику кількість синього кольору.Коли молекули почнуть з'єднуватися,кристал придбає незвичний блакитний відтінок.Для вирощування яскраво синього каменю доведеться мати справу з мідним купоросом.Ось покроковий процес створення темно-синього кристала:
 - 1.Наситьте дистильовану воду мідним купоросом так,щоб він перестав розчинятися.
 - 2.Нитку опустіть в рідину на кілька годин,щоб на ній утворився набір красивих кристаликів.Виберіть найкращий серед них,решту заберіть назад.
 - 3.Опустіть нитку з маленьким кристалом в насичений розчин так,щоб він не торкався стінок.Протягом декількох тижнів або місяців камінь придбає синій колір
 - 4.Покрийте виріб спеціальним прозорим лаком,щоб убезпечити від обвітрювання,

ЯК ШВИДКО ВИРОСТИТИ КРИСТАЛ З КУХОННОЇ СОЛІ ТА ВОДИ

- Задаючись питанням, як виростити кристал солі, потрібно приготуватися, що для цієї задачі знадобиться від 3 тижнів до 6-7 місяців, залежно від бажаного розміру. Отриманий камінь буде дуже ламким, тому не варто до нього торкатися руками. Щоб надовго зберегти такий шедевр, потрібно покрити виріб прозорим лаком. Розглянемо поетапний процес приготування кристала з повареної солі:
 - 1. Потрібно взяти невелику ємність, бажано прозору.
 - 2. Змішати чисту дистильовану воду кімнатної температури з сіллю. Другого інгредієнта насипати багато, поки перемішування з водою не стане скрутним. Після насичення розчину поставити даний посуд на водяну баню і розтопити в ній сіль до отримання однорідної маси.
 - 3. За допомогою щільної марлі або серветки процідити рідину, щоб відокремити від неї тверді домішки.
 - 4. Далі візьмемо звичайну білу нитку, прив'яжемо до неї невеликий кристалик солі і опустимо до охолодження рідини. Якщо такого камінчика немає, то потрібно взяти будь-який пластмасовий твердий предмет, попередньо замочений у приготуваній воді і висушений
 - 5. На другий край нитки прив'яжемо поперечину (наприклад олівець, лінійку або ручку), яка буде ширше горлечка обраного посуду. Цей предмет буде фіксуватися на ємності з солоною водою, щоб маленький кристалик на нитці був у підвішеному стані

- 6. Накриємо отриману конструкцію папером, серветками або тканиною і поставимо на те місце, де найменш помітні перепади температури.
- 7. Якщо обрана ємність прозора, то легко простежити, якими темпами зростає кристал солі. Якщо так розмірів не видно, час від часу можемо піднімати нитку з каменем і перевіряти. Але не торкатися пальцями до нього.
- 8. Через місяць виріб збільшиться в розмірах і стане розмірок з квасоллю.
- 9. Почекавши ще трохи (2 місяці), виявимо, що камінь став діаметром близько 3-4 див.
- 10. Якщо розмір кристала вас влаштовує, дістаньте його, протріть сухими серветками, покрийте прозорим лаком. Коли речовина висохне, камінь можна буде брати в руки.

З ЧОГО ЩЕ ВИРОЩУЮТЬ КРИСТАЛИ

- Комусь може здатися, що для того, щоб виростити кристал, потрібні важкодоступні і дорогі реактиви, однак все набагато простіше-речовини, які підходять для наших цілей, легко доступні в побуті. До них відносяться:
 - Сіль
 - Цукор
 - Мідний купорос
 - Галун
 - Менш доступні реагенти

ХАРАКТЕРНІ ВЛАСТИВОСТІ КРИСТАЛІВ

- Стала температура плавлення
- Спайність
- Анізотропія(відмінність властивостей середовища у різних напрямках)