



**Всеукраїнський конкурс юних дослідників
«Кристали» імені Євгена Гладішевського
(середня вікова категорія)
2023**

Юні дослідники!

Природа дарує людству багатство кристалів. Це сніг, цукор, метали, ювелірні прикраси та багато інших твердих речовин. А чи можна створити кристал власноруч? Звичайно! Для цього Вам знадобиться прозора склянка, паличка, нитка, паперовий або марлевий фільтр, вода, а також – речовина, з якої буде рости кристал. І, звісно, необхідно запастися терпінням і ретельно виконувати інструкції.

Експеримент слід проводити виключно у присутності дорослих! Кристалізація розчиненої речовини відбувається з пересиченого розчину. Розмір і форма кристалів залежатиме від умов проведення досліду.

На кожній кухні можна знайти сіль чи цукор. Одну з цих речовин Ви повинні обрати для вирощування кристалів.

Вирощування кристалів кухонної солі (хімічна формула NaCl)

Наважте 37 г кухонної солі (краще брати нейодовану сіль) і розчиніть, ретельно перемішуючи розчин у склянці, у 100 мл гарячої води. Поставте склянку в холодне місце. Через декілька днів на дні склянки з'являться кристалики солі. Виберіть найбільший і найкраще огранений кристал – з ним Ви надалі працюватимете. Для цього помістіть його у відфільтрований розчин солі. Щоб ріст кристалу відбувався рівномірно, можете прив'язати його ниткою до палички і опустити у склянку з розчином. Помістіть склянку у тепле місце, накрийте її листком паперу, щоб запобігти потраплянню пилу, і спостерігайте, як ростиме Ваш кристал.

Вирощування кристалів цукру (хімічна формула C₁₂H₂₂O₁₁)

Наважте 250 г цукру і розчиніть його у 100 мл гарячої води. Охолодіть розчин до кімнатної температури і відділіть розчин від твердої речовини. Через декілька днів Ви спостерігатимете утворення кристалів. Зародження кристалів можна також викликати, зануривши у розчин нитку або дерев'яну паличку, на якій ростимуть кристали.

Експериментуйте, вчіться, творіть – і результат не змусить себе чекати. Вирощені кристали, належно упаковані та підписані (хімічна формула або назва використаної речовини, прізвище та ім'я учасника, клас, заклад освіти, населений пункт, область згідно з реєстрацією учасника Конкурсу), передайте працівнику обласного територіального відділення Малої академії наук України до **31 березня 2023 року**. У кого такої можливості немає, може надіслати відеосюжет тривалістю до 3 хв (або відповідне посилання на нього) про процес вирощування кристалу та кінцевий результат зі своїми коментарями на електронну адресу crystals.lviv@gmail.com.

Кожний учасник має право представити на Конкурс лише одну роботу. До участі в Конкурсі будуть допущені роботи від зареєстрованих учасників. Кристали, які не відповідають умовам Конкурсу (невідповідність речовини, її маси), журі не оцінюватиме.

Чекаємо на результати Ваших досліджень!
Оргкомітет Конкурсу