

Юні дослідники!

Природа дарує людству багатство кристалів. Це і сніг, і цукор, і коштовні ювелірні прикраси. А чи можна створити кристал власноруч? Звичайно! Для цього вам знадобиться прозора склянка, паличка, нитка, фільтр (паперовий або марлевий), вода, а також речовина, з якої буде рости кристал. І, звісно, слід запастися терпінням і ретельно виконувати інструкції.

Експеримент необхідно проводити тільки 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 (на вибір) цьогооріч ви маєте вибрати для вирощування кристалів.

### **Вирощування кристалів з кухонної солі (хімічна формула NaCl)**

*Зважте 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 й опустити у склянку. Помістіть склянку в тепле місце, накрийте її аркушем паперу, щоб запобігти потраплянню пилу, і спостерігайте, як ростиме ваш кристал.*

### **Вирощування кристалів з цукру (хімічна формула C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>)**

*Зважте 250 г цукру і розчиніть його у 100 мл гарячої води. Охолодіть розчин до кімнатної температури і відділіть його 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 використаної речовини, прізвище та ім'я учасника, клас, навчальний заклад, населений пункт, область), передайте працівнику обласного територіального відділення Малої академії наук України до **31 березня 2018 року**. В кого такої можливості немає, можна надіслати відеосюжет тривалістю до 3 хв (або відповідне посилання на нього) про процес вирощування кристалу і кінцевий результат зі своїми коментарями на електронну адресу [crystals.lviv@gmail.com](mailto:crystals.lviv@gmail.com).