**8 клас.** **Практична робота № 1.**

**Тема:** Дослідження фізичних властивостей речовин з різними типами кристалічних ґраток.

**Мета роботи:** Дослідити, чи є залежність між фізичними властивостями речовини й типом кристалічної ґратки, чи можна за фізичними властивостями речовини спрогнозувати тип кристалічної ґратки.

**Обладнання:** сірка, пісок, цукор, кухонна сіль, мідний купорос, графіт, магній хлорид, оцтова кислота, вола, пробірки, довідник.

**Техніка безпеки:**

****

**Хід роботи:**

Перед виконанням роботи дайте відповіді на питання:

* Що таке кристалічна ґратка?
* Які типи кристалічних ґраток Ви знаєте?
* Що саме обумовлює тип ґратки?

Заповніть таблицю:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **назва речовини** | **хімічна формула** | **тип**  **хім. зв’язку** | **агрегат-**  **ний стан** | **розчин-**  **ність у воді** | **запах** | **електропровідн.** | **t 0 С**  **плав-**  **лення** | **тип кристал.**  **ґратки** |
| сірка | S |  |  |  |  |  |  |  |
| кухонна сіль | NaCl |  |  |  |  |  |  |  |
| цукор | C12H22O11 |  |  |  |  |  |  |  |
| мідний купорос | CuSO4 |  |  |  |  |  |  |  |
| пісок | SiO2 |  |  |  |  |  |  |  |
| оцтова кислота | CH3COOH |  |  |  |  |  |  |  |
| магній хлорид | MgCl2 |  |  |  |  |  |  |  |
| графіт | C |  |  |  |  |  |  |  |

Для того, щоб зробити висновки, дайте відповіді на питання:

* Чи дослідили Ви зв’язок між фізичними властивостями речовини й її кристалічною ґраткою?
* Якщо так, то які фізичні властивості найбільше залежать від типу кристалічної ґратки?
* Чи можна за фізичними властивостями передбачати тип кристалічної ґратки речовини й навпаки?

**Додаткове завдання**: камфора – летка речовина з характерним запахом. Вона є компонентом мазей для розтирання. Визначте тип кристалічної ґратки цієї речовини. На чому Ви засновувалися?