

## Узагальнення знань з теми «Хімічний зв'язок і будова речовини»

1. Схарактеризуйте різні види хімічного зв'язку на конкретних прикладах. Заповніть таблицю.

| Варіант утворення зв'язку між атомами          | Між атомами одного й того самого неметалічного елемента | Між атомами різних неметалічних елементів | Між атомами металічних та неметалічних елементів |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Схеми утворення хімічного зв'язку різних видів |                                                         |                                           |                                                  |
| За рахунок чого утворюється зв'язок            |                                                         |                                           |                                                  |
| Вид хімічного зв'язку                          |                                                         |                                           |                                                  |
| Приклади речовин з даним видом зв'язку         |                                                         |                                           |                                                  |
| Типи кристалічних ґраток                       |                                                         |                                           |                                                  |

2. Розподіліть хімічні формули сполук за типом хімічного зв'язку:

$\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{SF}_6$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{CaI}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{Na}_3\text{N}$ ,  $\text{P}_4$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{PH}_3$

| Ковалентний неполярний | Ковалентний полярний | Йонний |
|------------------------|----------------------|--------|
|                        |                      |        |

3. Порівняйте здатність до плавлення цукру та кухонної солі. Відповідь обґрунтуйте з погляду будови даних речовин.

4. Знайдіть «білу ворону», визначивши ступені окиснення кожного елемента. Зазначте відповідну клітинку. Поясніть свій вибір.

| Варіант | а              | б                      | в                    | г                       | ґ                       |
|---------|----------------|------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| I       | $\text{NH}_3$  | $\text{N}_2\text{O}_3$ | $\text{AlN}$         | $\text{Li}_3\text{N}$   | $\text{Mg}_3\text{N}_2$ |
| II      | $\text{HCl}$   | $\text{CCl}_4$         | $\text{PCl}_5$       | $\text{Cl}_2\text{O}_7$ | $\text{AlCl}_3$         |
| III     | $\text{SiO}_2$ | $\text{SO}_2$          | $\text{H}_2\text{O}$ | $\text{NO}_2$           | $\text{CO}_2$           |

Відповідь \_\_\_\_\_

5. Користуючись рядом електронегативності та знаннями про будову електронної оболонки атомів, визначте ступені окиснення елементів та складіть формули бінарних сполук: а) Алюмінію з Йодом; б) Гідрогену з Натрієм; в) Карбону з Гідрогеном; г) Карбону з Хлором. Назвіть речовини.

а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_  
в) \_\_\_\_\_ г) \_\_\_\_\_