

## ХІМІЯ. 11 клас

### Тема. Солі, їх поширення в природі. Середні та кислі солі.

Опрацювати ст. 202-303 (записати рівняння реакцій за таблицями)

**Повторити: Властивості і застосування карбонатів, нітратів і ортофосфатів лужних і лужноземельних металічних елементів, солей амонію**

Виконати завдання

#### I варіант

Завдання з однією правильною відповіддю

1. Укажіть, де метали розташовані в ПС:

- а) у верхній правій частині;
- б) у головних підгрупах;
- в) у побічних підгрупах;
- г) у лівій нижній частині, I—III групах і побічних підгрупах.

2. Укажіть амфотерний метал:

- а) Mg;      б) Na;      в) Al;      г) Fe.

3. Укажіть метал з найбільшою температурою плавлення:

- а) алюміній;      б) золото;      в) залізо;      г) цезій.

4. Укажіть метал, який використовується в літакобудуванні:

- а) олово;      б) свинець;      в) мідь;      г) алюміній.

5. Укажіть лужний метал:

- а) Ca;      б) K;      в) Cr;      г) Mn.

6. Укажіть сполуку, яка утворюється внаслідок взаємодії алюмінію з водою:

- а)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ;      б)  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ;      в)  $\text{K}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$ ;      г)  $\text{H}_2\text{O}_2$ .

7. Укажіть, які властивості проявляють оксид і гідроксид алюмінію:

- а) кислотні;      б) амфотерні;      в) основні;      г) окисні.

8. Укажіть речовину, яка може реагувати із залізом:

- а) K;      б)  $\text{MgO}$ ;      в)  $\text{Cl}_2$ ;      г)  $\text{SO}_2$ .

Завдання з декількома правильними відповідями

9. Укажіть метали, які мають ступінь окиснення +3:

- а) Алюміній;      б) Ферум;      в) Натрій;      г) Рубідій.

10. Укажіть речовини, з якими може реагувати алюміній оксид:

- а)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ;      б)  $\text{MgO}$ ;      в)  $\text{HCl}$ ;      г)  $\text{CO}_2$ .

11. Укажіть сполуки, які спричиняють тимчасову твердість води:

- а)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;      б)  $\text{MgSO}_4$ ;      в)  $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ ;      г)  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ .

12. Укажіть фактори, які спричиняють корозію металів:

- а) вологе повітря;      б) вугілля;

- в) сульфур(IV) оксид;      г) фосфор.

13. Укажіть речовини, з якими може реагувати ферум(II) гідроксид:

- а)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ;      б)  $\text{MgO}$ ;      в)  $\text{N}_2$ ;      г)  $\text{HCl}$ .

14. Укажіть особливості будови атомів металів:

- а) у металів на зовнішній оболонці невелика кількість електронів (від одного до трьох);

- б) у металів на зовнішній оболонці чотири й більше електронів;