**11 клас. ХІМІЯ.**

**13.04.2021.**

**Тема: Вправи на генетичний зв'язок між неорганічними сполуками**

**Мета: закріпити вміння складати ланцюжки перетворень речовин**

1. Здійснити перетворення речовин:

А) кальцій → кальцій гідроксид → кальцій карбонат → кальцій гідрогенкарбонат → кальцій карбонат → кальцій оксид → кальцій хлорид → кальцій карбонат → кальцій нітрат;

**Практична робота № 2 Генетичні зв’язки між неорганічними речовинами**

**Мета:** узагальнити знання про властивості основних класів неорганічних сполук , доводити наявність генетичного зв’язку між неорганічними речовинами на прикладі складеного фрагмента генетичного ланцюга, складати план експерименту й проводити його, робити висновки

***Завдання:*** *складіть фрагмент генетичного ланцюга з речовин у наведених переліках. Складіть план експерименту для здійснення хімічних перетворень за цим ланцюгом та виконайте відповідні хімічні досліди(віртуально). Опишіть спостереження та складіть рівняння реакцій у йонно-молекулярній формі!!!*

**Перелік 1.** Кальцій гідроксид, кальцій карбонат, вуглекислий газ, кальцій гідрогенкарбонат, кальцій хлорид.

**Перелік 2.** Купрум(II) оксид, мідь, купрум(II) хлорид, купрум(II) нітрат, купрум(II) гідроксид.

Продовження

Перегляньте відео за посиланням: <https://youtu.be/Z91k7-8xYWA>

[*https://www.youtube.com/watch?v=JPOwjepdcxQ&ab\_channel=%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%8F%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0*](https://www.youtube.com/watch?v=JPOwjepdcxQ&ab_channel=%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%8F%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Хід роботи | Спостереження  | Рівняння реакцій у молекулярній та йонно-молекулярній формах | Висновки |
| **Перелік 1.** Фрагмент генетичноголанцюга: \_\_\_\_ → \_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_→ →\_\_\_\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_\_\_ Порядок виконанняексперименту: |  |  |  |
| **Перелік 2.** Фрагмент генетичного ланцюга: \_\_\_\_ → \_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_→ →\_\_\_\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_\_\_ Порядок виконання експерименту: |  |  |  |

Висновок. У процесі виконання практичної роботи ми навчилися \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зробіть загальний висновок .На чому ґрунтується можливість складання ланцюга перетворень для ілюстрації генетичних зв’язків між класами сполук? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13.04.2021. Тема. Розрахункові задачі**

**Обчислення кількості речовини, маси або об’єму продукту за рівнянням хімічної реакції, якщо один із реагентів взято в надлишку**.

1. Яка маса осаду утвориться під час реакції 7,6 г магній хлориду із 50 г розчину натрій гідроксиду з масовою часткою лугу 16% ?

2. Магній масою10 г спалили в кисні масою 12г. Яка маса кількість магній оксиду утворилася? Чи залишилася після реакції одна із вихідних речовин? Якщо так, то яка саме? Обчисліть масу залишку.

3. Який об’єм водню виділиться за нормальних умов, якщо до 1,12 г заліза добавити 18 г хлоридної кислоти з масовою часткою хлоридної кислоти 10 %

Перегляньте відео за посиланням: <https://youtu.be/RnnIVijbvuE>