ПРІЗВИЩЕ, ІМ'Я_____

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2
ГЕНЕТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ НЕОРГАНІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ

МЕТА: узагальнити знання про властивості основних класів неорганічних сполук; продовжити формувати практичні навички проводити якісні реакції;
у лабораторних умовах навчитись одержувати й розпізнавати неорганічні речовини, застосовуючи теоретичні знання про їх властивості; вдосконалювати вміння робити висновки та узагальнення.

ОБЛАДНАННЯ: пробірки, штатив для пробірок, пробіркотримач, сухе пальне, прилад для добування газів, сірники,

РЕАКТИВИ ТА МАТЕРІАЛИ: розчини кальцій гідроксиду (вапняна вода), калій гідроксиду, хлоридної кислоти, нітратної кислоти, твердий кальцій карбонат.

І. Пригадай правила безпеки життєдіяльності під час виконання практичних робіт з хімії, переглянувши відео.

1. В кабінеті хімії заборонено (запишіть 4-5 дій, які заборонено виконувати в кабінеті хімії):

2. Вкажіть, яка речовина є токсичною:

Натрій гідроксид

Хлоридна кислота

Барій хлорид

Натрій хлорид

3. Вкажіть, яка речовина є їдкою:

Натрій хлорид

Натрій гідроксид

Кальцій карбонат

Барій хлорид

LIVEWORKSHEETS

II. Хід роботи

Завдання:
складіть фрагмент генетичного ланцюга з речовин у наведеному переліку. Складіть план експерименту, для здійснення хімічних перетворень за цим ланцюгом та виконайте відповідні хімічні досліди. Опишіть спостереження та складіть рівняння реакцій.

Перелік речовин 1: кальцій гідроксид, кальцій карбонат, кальцій гідроген карбонат, кальцій оксид.
Фрагмент генетичного ланцюга (**підказка** – одну з речовин в генетичному ланцюзі використати двічі):

$Ca(OH)_2$ → $CaCO_3$ → _____ → _____ → _____

Порядок виконання експерименту:

1. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповіді на запитання, запишіть рівняння реакцій.

Що відбулось з вапняною водою (розчином кальцій гідроксиду), коли крізь неї почали пропускати вуглекислий газ?_____

Що відбулось з вапняною водою (розчином кальцій гідроксиду), коли крізь неї пропускали вуглекислий газ **тривалий** час?_____
_____

Рівняння реакції: $Ca(OH)_2 + CO_2 =$ _____ + _____

$CaCO_3 + CO_2 + H_2O =$ _____ + _____

2. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповідь на запитання, запишіть рівняння реакції.

LIVEWORKSHEETS

Що відбулось з розчином кальцій гідрогенкарбонату після нагрівання?

_____

Рівняння реакції: $CaHCO_3$ = _____ + _____

3. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповідь на запитання, запишіть рівняння реакції.

У який колір забарвився фенолфталеїн після додавання до нього речовини, яка утворилась в результаті прожарювання кальцій карбонату? Чому?

_____

Рівняння реакції: $CaCO_3$ = _____ + _____

Перелік речовин 2: ортофосфатна кислота, фосфор, фосфор(V) оксид, аргентум нітрат.

Фрагмент генетичного ланцюга:

P →_____→_____→ Ag_3PO_4

Порядок виконання експерименту:

1. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповідь на запитання, запишіть рівняння реакції.

Як горить фосфор в кисні?_____

Рівняння реакції: P + _____ = _____

LIVEWORKSHEETS

2. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповідь на запитання, запишіть рівняння реакції.

У який колір забарвиться індикатор лакмус у розчині ортофосфатної кислоти?

_____

Рівняння реакції: P_2O_5 + _____ = _____

3. Перегляньте демонстраційний дослід, дайте відповідь на запитання, запишіть рівняння реакції.

Якою характерною ознакою супроводжується реакція взаємодії ортофосфатної кислоти та її солей з аргентум нітратом?

_____

Рівняння реакції: H_3PO_4 + ____$AgNO_3$ = _____ + _____

III. Зробіть загальний висновок до практичної роботи

На цій практичні роботі я

LIVEWORKSHEETS