Тема: Розв’язування вправ.

Мета: Виробити навички розв’язування вправ

Приклад 1: *Складіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення:*

*KMnO4 → O2 → Na2O → NaOH*

*Визначте тип кожної реакції.*

Тобто, необхідно скласти три рівняння реакцій (за кількістю стрілочок): 1 – з Калій перманганату (KMnO4) отримати кисень (O2), 2 – з кисню отримати Натрій оксид (Na2O), 3 – з Натрій оксиду отримати Натрій гідроксид (NaOH).

1. Пам’ятаємо, що кисень в лабораторії отримують розкладом оксигеновмісних сполук. Отже, Калій перманганат треба нагріти, щоб він розклався з утворенням кисню:

2KMnO4 → K2MnO4 + MnO4 + O2↑. Тип цієї реакції – реакція розкладу ( в реакцію вступає одна складна речовина, а утворюється – кілька)

1. Щоб з кисню отримати Натрій оксид, до кисню додаємо натрій:

O2 + 4Na → 2Na2O. В реакцію вступають дві речовини, а утворюється – одна складна. Речовини – реагенти сполучились між собою, отже тип цієї реакції – сполучення. Реакції не забуваємо урівнювати й формули речовин, які пишем самостійно – складаємо за валентністю.

1. Гідроксиди (основи), а, точніше, луги (розчинні основи) можна отримати взаємодією оксидів активних металів з водою:

Na2O + Н2О → 2NaOH.

В реакцію вступають дві речовини, а утворюється – одна складна. Тип цієї реакції – сполучення.

Приклад 2: *Складіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення:*

*KNO3 → O2 → SO2 → H2SO3*

*Визначте тип кожної реакції.*

1. Пам’ятаємо, що кисень в лабораторії отримують розкладом оксигеновмісних сполук. Отже, Калій нітрат (KNO3) треба нагріти, щоб він розклався з утворенням кисню:

2KNO3 → 2KNO2 + O2↑. Тип цієї реакції – реакція розкладу ( в реакцію вступає одна складна речовина, а утворюється – кілька.

1. Щоб з кисню отримати Сульфур (IV) оксид, до кисню додаємо сірку (S):

O2 + S → SO2. В реакцію вступають дві речовини, а утворюється – одна складна. Тип цієї реакції – сполучення.

1. Кислоти можна отримати взаємодією оксидів неметалів з водою:

SO2 + Н2О → H2SO3 (сульфітна кислота). В реакцію вступають дві речовини, а утворюється – одна складна. Тип цієї реакції – сполучення.

Приклад 3: *Складіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення:*

*HgO → O2 → Н2О → H3РO4*

*Визначте тип кожної реакції. Підпишіть назву кожної речовини.*

Пропоную запис, який чекаю від вас при виконанні тренувальних вправ:

**HgO → O2 → Н2О → H3РO4**

1. **2HgO → O2 + 2Hg. Реакція розкладу.**

**Меркурій оксид кисень ртуть**

1. **O2 + 2Н2 → 2Н2О. Реакція сполучення.**

**кисень водень вода (Гідроген оксид)**

1. **3Н2О + Р2O5  → 2H3РO4. Реакція сполучення.**

**вода Фосфор (V) оксид ортофосфатна кислота**

У зошитах запишіть тему, перепишіть приклади виконання завдань ( у тому вигляді, що в прикладі 3) і виконайте наступні завдання. При виконанні звіряйте складені вами рівняння із минулими записами у ваших зошитах, а також із підручником. Реакції не забувайте урівнювати й формули речовин, які пишете самостійно – складайте за валентністю.

**Завдання 1.** Складіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення:

Н2О → O2 → СаO → Са(OH)2

Визначте тип кожної реакції. Підпишіть назву кожної речовини.

**Завдання 2.** Складіть рівняння реакцій, за допомогою яких можна здійснити перетворення:

Н2О2 → O2 → СO2 → H2СO3

Визначте тип кожної реакції. Підпишіть назву кожної речовини.