**Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тема: Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»».**

**Цели урока:** проверить ЗУН по пройденной теме «Металлы».

**Ход работы**

**1. Организационный момент урока.**

**2. Выполнение практической работы.**

**Задача №1. Свойства железа и его соединений.**

**Осуществите превращения по схеме:**

Fe → Fe3O4 → Fe → FeCl3→ Fe(OH)3 → FeCl3

***Ход работы:***

Оформите отчёт в виде таблицы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название опыта | Что делали? | Что наблюдали?Выводы. | Уравнение химической реакции. |
| 1) Сгорание железа в кислороде |  |   | *Запишите УХР, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель (восстановитель), процессы окисления (восстановления)**Fe + O2 t˚C→*  |
| 2) Получение железа алюминотермическим способом |   |   | *Запишите УХР, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель (восстановитель), процессы окисления (восстановления)**Fe3O4 + Al t˚C→* |
| 3) Взаимодействие хлора с железом |   |   | *Запишите УХР, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель (восстановитель), процессы окисления (восстановления)**Fe + Cl2  t˚C→* |
| 4) Получение гидроксида железа (III) и взаимодействие его с кислотами  |   |   | *Запишите УХР в молекулярном полном и кратком ионном виде:**FeCl3 + ? →**Fe(OH)3+ ?**Fe(OH)3 + ? →**FeCl3+ ?* |

**Задача №2. Определение качественного состава соли. Распознавание солей.**

В двух неподписанных флаконах выданы растворы солей – сульфата алюминия и сульфита алюминия. Как при помощи характерных реакций распознать каждое из веществ?

***Ход работы:***

Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Определяемое вещество | Реактив, для качественного определения ионов |
| Раствор аммиакаNH3·H2O(NH4OH) | Раствор хлорида барияBaCl2 | Раствор азотной кислотыHNO3 |
| 1) Сульфат алюминияAl2(SO4)3 | *Что наблюдали?* | *Что наблюдали?* | *Что наблюдали?* |
| 2) Сульфит алюминияAl2(SO3)3 | *Что наблюдали?* | *Что наблюдали?* | *Что наблюдали?* |

Запишите УХР в молекулярном полном и кратком ионном виде:

Al2(SO4)3 + NH4OH →

Al2(SO3)3 + NH4OH →

Al2(SO4)3 + BaCl2→

Al2(SO3)3 + BaCl2 →

Al2(SO3)3 + HNO3 →

**3. Домашнее задание**

Повторить тему «Металлы»