**Практическая работа № 4**

**Признаки химических реакций**

**Цель работы:** научиться распознавать признаки химических реакций, соблюдать осторожность при работе с химическими реактивами, закрепить правила оказания первой помощи при попадании кислоты на кожу человека.

Продолжить отработку навыков составления уравнений химических реакций.

 **Оборудование:** спиртовка, тигельные щипцы, пробирка, лучинка.

**Реактивы:** кусочки мрамора, медная проволока, разбавленная серная кислота; растворы хлорида железа (III), роданида калия, карбоната натрия, хлорида кальция.

 **Ход работы**

**1. Инструктаж по технике безопасности** при работе с нагревательными приборами, реактивами и стеклянной посудой. Оказание первой помощи при попадании щелочи или кислоты на кожу, глаза.

2. Выполните опыты, предложенные в учебнике.

3. Оформите таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что делали | Наблюдения | Выводы и ответы на вопросы, уравнение и тип реакции |
| Опыт 1.Прокалили медную спираль, держа её тигельными щипцами, в пламени до почернения. Прокалённую спираль опустили в пробирку с серной кислотой. Пробирку подогрели. |  |  |
| Опыт 2.В пробирку положили кусочек мрамора. Прилили разбавленную соляную кислоту.Зажгли лучинку и внесли её в пробирку. |  |  |
| Опыт 3.В пробирку налили 2 мл хлорида железа (III), затем несколько капель раствора роданида калия. |  |  |
| Опыт 4.В пробирку налили 2 мл раствора карбоната натрия, затем несколько капель раствора хлорида кальция. |  |  |

4. Приведите в порядок своё рабочее место.