**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:"ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕТАЛЛОВ С РАСТВОРАМИ КИСЛОТ".**

**Взаимодействие металлов с растворами кислот.**

**Цель:** на основании проведенных опытов сделать вывод об условиях взаимодействия металлов с кислотами и солями *(записать в тетрадь)*.

**Опыт 1.:Взаимодействие металлов с растворами кислот**

**Оборудование и реактивы:**

Штатив для пробирок, пробирки (3 шт.); цинк (гранулы), медь (гранулы), алюминий (гранулы), соляная кислота (1:2) (*записать в тетрадь*).

**Содержание и порядок выполнения опыта:***(записать в тетрадь от своего имени)*

1. Поместите в четыре пробирки металлы (гранулы): в 1-ую – цинк, во 2-ю – алюминий в 3-ю – медь.
2. Налейте в каждую пробирку 1-2 мл. соляной кислоты. Пронаблюдайте что происходит. При необходимости, для увеличения скорости химической реакции, нагрейте её над пламенем спиртовки.
3. Оформите отчет, заполнив таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что делали | Уравнения реакций  Молекулярное и окислительно-восстановительное | Наблюдения |
| 1. Пробирка | Например:  Zn0+2H +1Cl-1        Zn+2 Cl2-1+H20  Zn0-2eZn+2         о-е; в-ль 21  2 H +1+1e\*2         H20  в-е; о-ль 21 |  |
| 1. Пробирка |  |  |
| 1. Пробирка |  |  |

Сформулируйте вывод о возможности  взаимодействия кислот с металлами, вписав пропущенные слова в предложение. *(записать в тетрадь)*

Кислоты взаимодействуют с металлами согласно схеме

 Металл+кислота              соль + водород

При следующих условиях:

* Металл находится в электрохимическом ряду напряжений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*левее или правее*) водорода.
* В результате реакции образуется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*растворимая или нерастворимая*) соль