**Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»**

**ФИ ученика (цы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №1\_**

**Цель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оборудование: реактивы, пробирки, штатив для пробирок.**

**Порядок выполнения работы:**

1. Инструкция по технике безопасности при выполнении практических работ – стр. 104.

2. Практическую работу выполнить согласно инструкции.

3. По итогам проведенных опытов вовремя необходимо заполнять таблицу, делать выводы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Опыт | Исходные вещества | Условия реакции | Признаки реакции | Уравнения реакций (в молекулярном, ионном видах), тип реакций | Выводы |
| **№1**a) | CuSO4, KOH |  |  | CuSO4 + …KOH → Cu(OH)2↓ + K2SO4 |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| **№2** | Na2CO3, HNO3 |  |  |  Na2CO3 + …HNO3 →… NaNO3 + H2O+ CO2↑ |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| **№3**а) | KOH, HNO3, фенолфталеин |  |  | KOH + HNO3 →KNO3 + H2O |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| б) | Cu(OH)2 из первого опыта (а), H2SO4 |  |  | Cu(OH)2 + H2SO4 → CuSO4 + …H2O |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| **№4** | KCl, Na3PO4 |  |  | …KCl + Na3PO4 → K3PO4 + ...NaCl |  |
|  |
|  |

**Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»**

**ФИ ученика (цы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №2\_**

**Цель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оборудование: реактивы, пробирки, штатив для пробирок.**

**Порядок выполнения работы:**

1. Инструкция по технике безопасности при выполнении практических работ – стр. 104.

2. Практическую работу выполнить согласно инструкции.

3. По итогам проведенных опытов вовремя необходимо заполнять таблицу, делать выводы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Опыт | Исходные вещества | Условия реакции | Признаки реакции | Уравнения реакций (в молекулярном, ионном видах), тип реакций | Выводы |
| **№1**a) | BaCl2, H2SO4 |  |  | BaCl2  + H2SO4 → … ↓ + …HCl |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| **№2** | K2CO3, HNO3 |  |  | K2CO3 +… HNO3 → …KNO3 + … + … ↑ |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| **№3**а) | KOH, H2SO4, фенолфталеин  |  |  | …KOH + H2SO4→ … + … H2O |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| б) | CuSO4, KOH, H2SO4 |  |  | Cu(OH)2 + H2SO4 → CuSO4 + … |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| **№4** | KCl, Na3PO4 |  |  | …KCl + Na3PO4 → K3PO4 + ... |  |
|  |
|  |

**Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца»**

**ФИ ученика (цы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №3\_**

**Цель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оборудование: реактивы, пробирки, штатив для пробирок.**

**Порядок выполнения работы:**

1. Инструкция по технике безопасности при выполнении практических работ – стр. 104.

2. Практическую работу выполнить согласно инструкции.

3. По итогам проведенных опытов вовремя необходимо заполнять таблицу, делать выводы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Опыт | Исходные вещества | Условия реакции | Признаки реакции | Уравнения реакций (в молекулярном, ионном видах), тип реакций | Выводы |
| **№1**a) | FeCl3, KOH |  |  | FeCl3 + KOH → … ↓ + … |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| **№2** | Na2CO3, HCl |  |  | Na2CO3 + … HCl → … + … + … ↑ |  |
| тип реакции -  |
|  |
|  |
| **№3**а) | KOH, HCl, фенолфталеин  |  |  |  KOH + HCl→ … + … |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| б) | CuSO4, KOH, H2SO4 |  |  | Cu(OH)2 + H2SO4 →… + … |  |
| тип реакции - |
|  |
|  |
| **№4** | KCl, Na3PO4 |  |  | …KCl + Na3PO4 → … + ... |  |
|  |
|  |