**МАТЕРИАЛЫ**

**для урока по химии в 8 классе на тему:**

**«Практическая работа: Реакции ионного обмена»**

**Карточка № 1**

1. **Распределите вещества на электролиты и неэлектролиты: *раствор гидроксида калия, твердый гидроксид калия, сахар, раствор сахара, дистиллированная вода, раствор карбонат калия*. Данные занесите в таблицу .**
2. **Запишите уравнения диссоциации следующих соединений : *нитрат калия, гидроксид бария, соляная кислота, фторид лития, сульфат натрия.***
3. **Пользуясь таблицей растворимости, определите какие вещества, могут образовывать перечисленные ниже ионов: K+, Sr+2, H+, CL-1,CO32-,NO3-1**

**Экспресс - опрос**

1. **Заряженные частицы –**
2. **Положительно заряженные ионы –**
3. **Отрицательно заряженные ионы –**
4. **Распад электролита на ионы при растворении или расплавления –**
5. **Сильные электролиты имеют степень диссоциации –**
6. **Слабые электролиты имеют степень диссоциации –**
7. **Реакции между ионами называются**
8. **Признаки реакций ионного обмена являются**

**МАТЕРИАЛЫ**

**для урока по химии в 8 классе на тему:**

**«Практическая работа: Реакции ионного обмена»**

**Карточка № 3**

1. **Распределите вещества на электролиты и неэлектроты: *кристаллы сульфата натрия, раствор сульфата цинка, водный раствор спирта, фосфорная кислота, хлорид серебра, раствор гидроксид кальция*. Данные занесите в таблицу .**
2. **Запишите уравнения диссоциации следующих соединений: *гидроксид калия, гидроксид хрома (+3), хлорид бария, сульфат железа(+3), раствор серной кислоты..***
3. **Пользуясь таблицей растворимости, определите какие вещества, могут образовывать перечисленные ниже ионов: Al3+, Ca+2, Li+, OH-,NO31-,F-1**

**Экспресс - опрос**

1. **Заряженные частицы –**
2. **Положительно заряженные ионы –**
3. **Отрицательно заряженные ионы –**
4. **Распад электролита на ионы при растворении или расплавления –**
5. **Сильные электролиты имеют степень диссоциации –**
6. **Слабые электролиты имеют степень диссоциации –**
7. **Реакции между ионами называются**
8. **Признаки реакций ионного обмена являются**

**МАТЕРИАЛЫ**

**для урока по химии в 8 классе на тему:**

**«Практическая работа: Реакции ионного обмена»**

**Карточка № 2**

1. **Распределите вещества на электролиты и неэлектроты: *кристаллы хлорида натрия, раствор хлорида натрия, сульфат бария, ледяная уксусная кислота, этиловый спирт, раствор серной кислоты*. Данные занесите в таблицу .**
2. **Запишите уравнения диссоциации следующих соединений: *нитрат алюминия, гидроксид натрия, гидроксид железа(+2), сульфат магния, раствор серной кислоты..***
3. **Пользуясь таблицей растворимости, определите какие вещества, могут образовывать перечисленные ниже ионов: Na+, Cu+2, H+, I-1,SO42-,OH-1**

**Экспресс - опрос**

1. **Заряженные частицы –**
2. **Положительно заряженные ионы –**
3. **Отрицательно заряженные ионы –**
4. **Распад электролита на ионы при растворении или расплавления –**
5. **Сильные электролиты имеют степень диссоциации –**
6. **Слабые электролиты имеют степень диссоциации –**
7. **Реакции между ионами называются**
8. **Признаки реакций ионного обмена являются**

**Практическая работа «Реакции ионного обмена»**

***Правила техники безопасности.***

**Опыт № 1. Обнаружение сульфат ионов.**

**К раствору сульфата натрия и серной кислоты добавьте раствор хлорида бария.**

**Na2SO4 + BaCl2 = BaSO4 + 2NaCl H2SO4 + BaCl2 = BaSO4 + 2HCl**

**Опыт № 2. Обнаружение хлорид ионов.**

**К раствору хлорид натрия и соляной кислоты добавьте раствор нитрат серебра.**

**NaCl + AgNO3= NaNO3+ AgCl HCl + AgNO3= HNO3+ AgCl**

**Опыт № 3. Обнаружение карбонат ионов.**

**К раствору карбоната натрия и карбоната кальция добавьте раствор соляной кислоты.**

**Na2СO3+ 2HCl=2 NaCl+H2O + CO2 2HCl + CaCO3= H2O+ CO2+ CaCl2**

**Опыт № 4 Проделайте реакции, подтверждающие качественный состав: а) хлорида бария, б) сульфата железа (+2), в) карбоната аммония.**

**BaCl2 + Na2SO4 =**

**BaCl2 + AgNO3 =**

**FeSO4 + BaCl2 =**

**FeSO4 + NaOH =**

**(NH4)2 CO3 + NaOH =**

**(NH4)2 CO3 + HCl =**