**08 апреля 2020г.**

Ф.И.О. педагога \_**Энвери Лилия Ахмедулловна**. Предмет \_**Химия**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Группа | Тема  занятий | Форма проведения | Форма  предоставления  отчета учащимися | Домашнее  задание | Дата предостав  ления отчета учащимися |
| 08.04.2020 | 942 | Соли и их свойства. | дистанционно | Письменно,  на e-mail:  [ehnliliya@yandex.ru](mailto:ehnliliya@yandex.ru) | Изучить п. 24, выполнить упр. 5, стр. 199 | 15.04.2020 |

**Уважаемые студенты группы 942 !**

Домашнее задание 08 апреля содержит следующий план работы:

1. Изучить п.24. Краткий конспект по уроку представлен в приложении 1 на странице 2 **↓↓↓**
2. Выполнить упражнение 5 на странице 199 учебника.

Используя химические свойства оксидов и солей составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить «цепочку» превращения.

**Учебник:** Габриелян, О. С. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / О. С. Габриелян. – 4-е изд., стер. – Москва: Дрофа, 2017. – 224 с.

Выполненные работы отправить до **09.04.2020**. на электронную почту [ehnliliya@yandex.ru](mailto:ehnliliya@yandex.ru)

«\_08\_» апреля 2020 г. Энвери Л.А

ЖЕЛАЮ УСПЕХОВ!

**Приложение 1**

**Соли**

В состав любой соли входит остаток основания (атом металла или группа NH4) и остаток кислоты (кислотный остаток). Например: NH4NO3, K2CO3, CaHPO4, CuOHCl.

**Таблица. Соли и их названия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формула** | **Название** | **Формула** | **Название** |
| **К2SO3** | Сульф*ит* калия | Na2CO3 | Карбон*ат* натрия |
| **CaSO4** | Сульф*ат* кальция | МgСО3 | Карбон*ат* магния |
| **Al2(SO4)3** | Сульф*ат* алюминия | K2SiO3 | Силик*ат* калия |
| **Ba(NO2)2** | Нитр*ит* бария | K3PO4 | Фосф*ат* калия |
| **Ba(NO3)2** | Нитр*ат* бария | Ca3( PO4)2 | Фосф*ат* кал ьция |

В состав некоторых солей входят атомы водорода или группы -ОН. Такое различие подсказывает, что соли могут быть разных типов.

**Схема. Классификация солей.**

****

Рассмотрим три вида солей.

***Средние соли*** получаются, если кислота и основание полностью прореагировали:

2NaOH +H2SO4→Na2SO4 +2H2O

***Кислые соли*** получаются, если не все атомы водорода кислоты были замещены на атомы металла:

NaOH +H2SO4→NaHSO4 +H2O

***Основные соли*** образуются, если не все группы ОН основания замещаются на кислотный остаток: Ca(OH)2 + HCl →CaOHCl +H2O

**Химические свойства солей.**

**1. Соль слабой кислоты + сильная кислота = соль сильной кислоты + слабая кислота**

Na2SiO3 + 2HNO3 = 2NaNO3 + H2SiO3

BaCO3 + 2HCl = BaCl2 + H2O + CO2 (H2CO3)

**2. Растворимая соль + растворимая соль = нерастворимая соль + соль**

Pb(NO3)2 + K2S = PbS↓ + 2KNO3

СaCl2 + Na2CO3 = CaCO3↓ + 2NaCl

**3.Растворимая соль + щелочь = соль + нерастворимое основание**

Cu(NO3)2 + 2NaOH = 2NaNO3 + Cu(OH)2

2FeCl3 + 3Ba(OH)2 = 3BaCl2 + 2Fe(OH)3

.

**4. Растворимая соль металла (\*) + металл (\*\*) = соль металла (\*\*) + металл (\*)**

Zn + CuSO4 = ZnSO4 + Cu

Cu + 2AgNO3 = Cu(NO3)2 + 2Ag

**Важно:** 1) металл (\*\*) должен находиться в ряду напряжений левее металла (\*),

2) металл (\*\*) НЕ должен реагировать с водой*.*

Приложение 1

( для гр.942)

