Тема урока: Типы химических реакций.

Цель урока: Обеспечение усвоения учащимися понятий классификация химических реакций, деление их на типы.

Оборудование: хлорид меди, гидроксид натрия, железо, оксид меди, прибор для нагревания, держалка.

 Ход урока. 1.Органические моменты.

2.Всё что нас окружает, состоит из веществ? Кажется, что они живут своей жизнью, таинственной и непостижимой. Взаимодействуя, они изменяют свои свойства и состав. И задача человека, изучив этот мир. Сегодня мы продолжим знакомство с этим удивительным и волшебным миром химических реакций.

3.Фронт опрос:

 1.Так о чём же пойдёт речь на сегодняшнем уроке?

 2.А что такое химическая реакция? (Это явление, при котором одни вещества превращаются в другие.)

 3.Каковы признаки химических реакций? (Цвет, запах, осадок, тепло, свет, газ.)

 4.Что нужно для того, чтобы реакция начала идти? (Соприкосновение, изменение, нагревание, растворить, смешать.)

 5.Как много реакций нас окружает? (Очень много.)

 6.Что может помочь нам в изучение многообразия реакций? (Классификация.)

 7.Что такое классификация? (Деление на группы.)

Так что же будет являться целью нашего сегодняшнего урока? (Изучение типов химических реакций и их классификация.)

Записываем тему: «Типы химических реакций»

4.Давайте выявлять существенные признаки для определения типов химических реакций.

2H2+O2=2H20 Ca0+H2O=Ca(OH)2

2Hg0=2Hg+O2 Cu(OH)2=CuO+H2O

Можно ли выделить признак, по которому эти реакции, возможно разделить на группы? Разлагаются ли между собой реакции одной группы? Значит, одним из признаков, по которому можно классифицировать химические реакции, является число и состав вступающих и образующихся в растворе реакции веществ.

А теперь посмотрите на экран и скажите, что объединяет все эти реакции? В чём их отличия? Как можно этот процесс назвать одним словом:

1.2H2+O2=2H2O 3.Na2O+SO3=Na2SO4

2.4P+O2=2P2O5 4.Ca+H2O=Ca(OH)2

Это реакция соединения, но 1 и 2 - простые вещества, 3 и 4 – сложные.

Может кто скажет, что происходит у этого типа реакции? Кто сможет вывести уравнение реакции в общем виде, используя буквы A, B, C A+B=AB? AB+CB=AB2C

Смотрим дальше:

Cu(OH)2=CuO+H2O

2HgO=2Hg+O2,

Что происходит у этого типа реакции? Одним словом разложение.

Кто даст определение, в общем виде

Zn+2HCl=ZnCl2+H2

CuCl2+Fe=Cu+FeCl2

Какие вещества исходные, какие продукты (простые или сложные)? Такой тип реакции называется реакцией замещения.

CuO+H2SO4=CuSO4+H2O

NaOH+HCl=NaCl+H2O

В реакцию вступили 2 сложных и получили 2 сложных вещества.

Реакция обмена. В общем виде AB+CD=AD+CB.

А теперь давайте проведём лабораторное исследование.

Определим тип реакции:

1. Cu(OH)2- свежеприготовл. нагреть в пламени спиртовки: Прошла ли реакция ? Как вы узнали ?

Cu(OH)2=CuO+H2O-реакция разложения

2.CuCl2+Fe=Cu+FeCl2-реакция замещения

2.CuO+2HCl=CuCl2+H2O-реакция обмена

Заключение:

1.О чём мы говорили на уроке?

2.Что такое химическая реакция?

3.Какие признаки вы знаете?

4.Какие типы химических реакций вы знаете?

5.По какому признаку можно делить на группы?

Задание на дом: параграф 20,задание 3 на с.71