**У Р О К – П Р А К Т И К У М**

**По теме «Металлы» 11 – а класс**

**Задание 1.**

* Сравните взаимодействие натрия, лития, меди и серебра с кислородом, сделайте вывод об их восстановительной способности, приведите уравнения реакций, охарактеризуйте продукты реакций.
* Горение металлов и окраска пламени( шелочные и щелочноземельные металлы)

**Задание 2.**

* Сравните взаимодействие натрия, магния, железа и серебра с водой, сделайте вывод об их восстановительной способности, приведите уравнения реакций, охарактеризуйте продукты реакций и назовите их.

**Задание 3.**

* Объясните скорость взаимодействия магния, цинка, железа и меди с соляной кислотой или раствором уксусной кислоты.
* Запишите уравнения реакций и проведите лабораторные опыты.

**Задание 4.**

* Пользуясь электрохимическим рядом напряжения металлов, определите, какая из этих реакций возможна
* Fe+ CuSO4раствор
* Cu + FeSO4раствор
* Cu + FeCl3 раствор Проведите лабораторные опыты, закончите уравнения реакций, запишите уравнения электронного баланса.

**Задание 5.**

* Рассмотрите взаимодействие алюминия и чинка с раствором гидроксида натрия.
* Взаимодействие натрия с этиловым спиртом, глицерином и фенолом, обсудите взаимодействие и сформулируйте вывод.

**Задание 6**.

* Рассмотрите взаимодействия: 1,2 дибромэтана с магнием.
* Рассмотрите взаимодействия ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра, амидом натрия, натрием.
* Рассмотрите взаимодействия йодида этана с натрием , хлометана с магнием.
* Рассмотрите взаимодействия хлорэтана с натрием.

**СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ НА ОСНОВАНИИ**

***их положения в электрохимическом ряду напряжений.***

* **Металлы в нем расположены в порядке убывания . . . . свойств при реакциях в водных растворах в стандартных условиях (…. ).**
* **Металлы, стояшие … , вытесняют металлы, стоящие …, из их солей в растворе.**
* **Металлы, стояшие в этом ряду до …., вытесняют его из кислот в растворе, кроме …. И …. , причем тем активнее, чем …. Стоит этот металл.**
* **Металлы, стояшие в этом ряду до алюминия, взаимодействуют с водой с образованием .. и выделением …; другие металлы до водорода могут взаимодействовать с водой в жестких условиях ( …)**

**с образованием …. и выделением ….**

**СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ НА ОСНОВАНИИ**

***их положения в электрохимическом ряду напряжений.***

* **Металлы в нем расположены в порядке убывания . . . . свойств при реакциях в водных растворах в стандартных условиях (…. ).**
* **Металлы, стояшие … , вытесняют металлы, стоящие …, из их солей в растворе.**
* **Металлы, стояшие в этом ряду до …., вытесняют его из кислот в растворе, кроме …. И …. , причем тем активнее, чем …. Стоит этот металл.**
* **Металлы, стояшие в этом ряду до алюминия, взаимодействуют с водой с образованием .. и выделением …; другие металлы до водорода могут взаимодействовать с водой в жестких условиях ( …)**

**с образованием …. и выделением ….**