***Контрольная работа №1«Металлы».***

***Вариант № 1*** *На оценку «3»*

1. Допишите уравнения реакций:

 а) АgNО3 + НСl → б) Fе + Сl2 →

в) Аl(ОН)3 + Н2SО4 → г) Сu + АgNО3 →

1. Напишите о положении металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.
2. Перечислите способы защиты металлов от коррозии.
3. Напишите уравнения реакций, позволяющие осуществить превращения:

 Са → Са(ОН)2 → СаСО3 → СаО → СаСl2.

1. Для перехода 4 составьте полное и сокращенное ионное уравнение.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

***Вариант № 2*** *На оценку «3»*

1. Допишите уравнения реакций:

 а) Са + S → б) Са + Н2О →

в) МgСО3 + НСl → г) Li + О2→

1. Напишите о природных соединениях кальция. Каково их значение для человека?
2. Напишите о видах коррозии.
3. Напишите уравнения реакций, позволяющие осуществить превращения:

 Zn → Zn О → Zn Сl2 → Zn (ОН)2 → Zn(NО3)2.

 5. Для перехода 4 составьте полное и сокращенное ионное уравнение.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №3** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Са с O2; H2O; Cl2; H2SO4 . Рассмотрите реакцию с кислородом в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Fe → FeCl2 → Fe (NО3)2 → Fe(ОH)2 → FeO→ Fe.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. При взаимодействии 14 г. лития с водой было получено 15 литров водорода ( н.у.).

Сколько это составляет процентов от теоретического выхода.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №4** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Al с O2; FeCl2; H2SO4(разб.) ; Сl2. Рассмотрите реакцию с кислородом в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Li → Li2O → LiОH → LiNO3 → LiPO4→ Li2O.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. Какой объем СО взяли для восстановления 26 г. Fe2O3, содержащего 30% примесей, до железа.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №5** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Na с O2; FeCl2; H2O ; Сl2. Рассмотрите реакцию с кислородом в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Fe → FeCl3 → Fe(ОH)3 → Fe2O3 → Fe → FeS.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. При взаимодействии 15 г. бария с водой было получено 4 литра водорода ( н.у.).

Сколько это составляет процентов от теоретического выхода.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант № 6** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Al с S; Fe2O3; HCl ; F2. Рассмотрите реакцию с серой в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Ca → CaO → Ca(ОH)2 → CaCl2 → Ca(ОH)2 → CaO.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. При взаимодействии 54 г. алюминия с серной кислотой (H2SO4) было получено 50 литра водорода ( н.у.). Сколько это составляет процентов от теоретического выхода.

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №7** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Fe с Br2; H2SO4 (разб); S; AgNO3 . Рассмотрите реакцию с бромом в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Al → Al2O3→ AlCl3 → Al(ОH)3 → Al2O3 → Al2 (SO4)3.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. Какой объем углекислого газа пропустили через известковую воду ( Ca(ОH)2 ) , если при этом выпало 18 г. осадка, что составляет 70% от теоретически возможного?

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №8** На оценку «4»

1. Запишите уравнения реакций Mg с O2; FeCl2; H2O ; Сl2. Рассмотрите реакцию с кислородом в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов: Ca → CaO → Ca(ОH)2 → Ca(NO3) 2 → CaSO4 → CaO.

Рассмотрите одну реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и одну реакцию в свете теории электролитической диссоциации.

1. Сколько граммов 2%- раствора гидроксида кальция (Ca(ОH)2) потребовалось для реакции с 49 г. серной кислоты (H2SO4). .

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №9** На оценку «5»

1. Запишите уравнения реакций Al с С; F2; HCl; PbO: Ni(NO3) 2. Рассмотрите реакции с С и Вr в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Li → Li2O → LiОH → LiСl → LiNO3.

│\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_$ǀ$

 Рассмотрите первую реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и остальные реакции в свете теории электролитической диссоциации.

1. При взаимодействии 21 г Li содержащего 10% примесей с водой, образовалось 24,5 л водорода, Сколько это составляет процентов от теоретически возможного?

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №10** На оценку «5»

1. Запишите уравнения реакций Fe с S; F2; H2O; PbCl2: Ni(NO3) 2. Рассмотрите реакции с S и F2 в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

Na → Na2O2 → Na2О → NaOH → NaNO3.

 │\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_$ǀ$

 Рассмотрите первую реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и остальные реакции в свете теории электролитической диссоциации.

1. При взаимодействии Al со смешанным оксидом железа ( Fe3O 4 ), массой 70 г. , но содержащим 40% примесей, образовалось 25 г железа. Сколько это составляет процентов от теоретически возможного?

***Контрольная работа №1«Металлы».***

**Вариант №11** На оценку «5»

1. Запишите уравнения реакций Mg с S; F2; H2O; PbCl2: Ni(NO3) 2. Рассмотрите реакции с S и F2 в свете окислительно-восстановительных реакций.
2. Запишите уравнения реакций для переходов:

K → K2O2 → K2О → KOH → KNO3.

 │\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Рассмотрите первую реакцию в свете окислительно-восстановительных реакций, и остальные реакции в свете теории электролитической диссоциации.

1. Какой объем углекислого газа пропустили через известковую воду ( Ca(ОH)2 ,если при этом выпало 15 г. осадка, что составляет 75% от теоретически возможного?