

Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов». 8 класс

Вариант-1

Часть А

1. Кремневой кислоте соответствует формула
1) CaSO_4 2) HNO_3 3) SiO_2 4) H_2SiO_3
2. Ряд формул, в котором все вещества - основания
1) H_2CO_3 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ NaOH 2) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ $\text{Al}(\text{OH})_3$ CuO 3) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ KOH $\text{Ca}(\text{OH})_2$
4) KOH $\text{Ca}(\text{OH})_2$ HNO_3
3. Общая формула оксидов выражена условной записью
1) $\text{M}(\text{OH})_x$ 2) $\text{Э}_x\text{O}_y$ 3) H_xR 4) M_xR
4. Формула кислоты, в которой заряд иона кислотного остатка равен 3-
1) HNO_2 2) HNO_3 3) H_3PO_4 4) H_2SiO_3
5. Число формул солей в следующем списке:
 HNO_3 Al_2O_3 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ CaSO_4 SiO_2 H_2SiO_3 Na_3PO_4
1) 1 2) 3 3) 2 4) 4
6. Вещество, химическая формула которого $\text{Al}(\text{NO}_2)_3$
1) карбонат алюминия 2) нитрат алюминия 3) нитрит алюминия 4) нитрид алюминия

Часть В

7. Составьте химические формулы соединений:
а) оксид натрия б) серная кислота в) карбонат кальция г) гидроксид магния д) хлорид железа(II)
8. Определите степень окисления серы в соединениях: H_2S , SO_2 , SO_3 , H_2SO_3 , H_2SO_4

Часть С

9. Рассчитайте объём азота, полученного из 250 л воздуха, если известно, что объёмная доля азота в воздухе составляет 78%?

Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов» 8 класс

Вариант-2

Часть А

1. Угльной кислоте соответствует формула
1) CaCO_3 2) HNO_3 3) H_2CO_3 4) H_2SiO_3
2. Ряд формул, в котором все вещества - оксиды
1) CO_2 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ N_2O_5 2) MgO $\text{Al}(\text{OH})_3$ CuO 3) MgCl_2 KOH CaO 4) Al_2O_3 CaO NO_2
3. Общая формула оснований выражена условной записью
1) $\text{M}(\text{OH})_x$ 2) $\text{Э}_x\text{O}_y$ 3) H_xR 4) M_xR
4. Формула кислоты, в которой заряд иона кислотного остатка равен 2-
1) HNO_2 2) HNO_3 3) H_3PO_4 4) H_2SiO_3
5. Число формул солей в следующем списке:
 HNO_3 Al_2O_3 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ CaSO_4 SiO_2 H_2SiO_3 Na_3PO_4
1) 1 2) 3 3) 2 4) 4
6. Вещество, химическая формула которого $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
1) карбонат алюминия 2) сульфат алюминия 3) сульфит алюминия 4) сульфид алюминия

Часть В

7. Составьте химические формулы соединений:
а) оксид кальция б) соляная кислота в) ортофосфат кальция г) гидроксид бария д) хлорид железа(III)
8. Определите степень окисления азота в соединениях: NH_3 , NO_2 , N_2O_5 , NO , HNO_2

Часть С

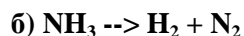
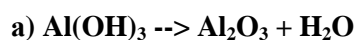
9. Рассчитайте объём кислорода, полученного из 200 л воздуха, если известно, что объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Оценочные и методические материалы по предмету химия

Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант-1

1. Напишите уравнения реакций разложения, схемы которых:



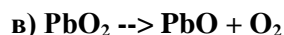
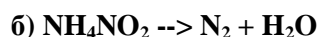
2. Рассчитайте, какой объем кислорода (н.у.) и сколько молекул оксида марганца образуется при разложении 15,8 г перманганата калия (KMnO_4).

3. На лабораторном столе стояли 3 пробирки с бромоводородной кислотой и 3 пробирки с раствором нитрата ртути (II). В первые три пробирки поместили металлы Fe, Au и Ba. В оставшиеся три пробирки поместили металлы Cu, Al и Ag. Что наблюдается в каждой из пробирок? Напишите уравнения возможных реакций.

Оценочные и методические материалы по предмету химия
Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант-2

1. Напишите уравнения реакций разложения, схемы которых:



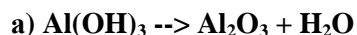
2. Рассчитайте, какой объем сернистого газа (SO_2) (н.у.) и сколько молекул сульфита калия образуется при разложении 180 г гидросульфита калия (KHSO_3).

3. У школьника на лабораторном столе стояли 3 пробирки с соляной кислотой и 3 пробирки с раствором сульфата железа. В первые три пробирки школьник поместил металлы Ag, Zn и Mg. В оставшиеся три пробирки он поместил металлы Cu, Zn и Mn. Что наблюдал школьник в каждой из пробирок? Напишите уравнения возможных реакций.

Оценочные и методические материалы по предмету химия
Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант-1

1. Напишите уравнения реакций разложения, схемы которых:



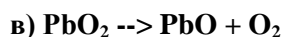
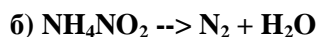
2. Рассчитайте, какой объем кислорода (н.у.) и сколько молекул оксида марганца образуется при разложении 15,8 г перманганата калия (KMnO_4).

3. На лабораторном столе стояли 3 пробирки с бромоводородной кислотой и 3 пробирки с раствором нитрата ртути (II). В первые три пробирки поместили металлы Fe, Au и Ba. В оставшиеся три пробирки поместили металлы Cu, Al и Ag. Что наблюдается в каждой из пробирок? Напишите уравнения возможных реакций.

Оценочные и методические материалы по предмету химия
Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант-2

1. Напишите уравнения реакций разложения, схемы которых:



2. Рассчитайте, какой объем сернистого газа (SO_2) (н.у.) и сколько молекул сульфита калия образуется при разложении 180 г гидросульфита калия (KHSO_3).

3. У школьника на лабораторном столе стояли 3 пробирки с соляной кислотой и 3 пробирки с раствором сульфата железа. В первые три пробирки школьник поместил металлы Ag, Zn и Mg. В оставшиеся три пробирки он поместил металлы Cu, Zn и Mn. Что наблюдал школьник в каждой из пробирок? Напишите уравнения возможных реакций.

Оценочные и методические материалы по предмету

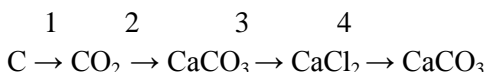
«Химия» в 9 классе

Контрольная работа по теме: «Неметаллы».

Вариант 1

ЗАДАНИЕ 1

Напишите уравнения реакций для следующих переходов:



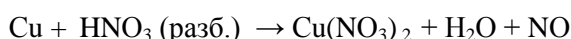
Превращение 1 рассмотрите в свете ОВР, 4- в свете ТЭД.

ЗАДАНИЕ 2

Дайте характеристику реакции, уравнение которой $N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3 + Q$, по всем изученным признакам классификации. Рассмотрите данную реакцию с точки зрения ОВР.

ЗАДАНИЕ 3

В схеме ОВР расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель:



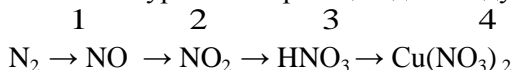
ЗАДАНИЕ 4

К раствору, содержащему 16 г сульфата меди (II), прибавили избыток железных опилок. Какая масса меди выделилась при этом?

Вариант 2

ЗАДАНИЕ 1

Напишите уравнения реакций для следующих переходов:



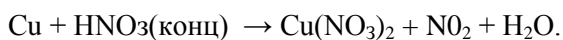
Превращение 1 рассмотрите в свете ОВР, 4- в свете тэд.

ЗАДАНИЕ 2

Дайте характеристику реакции, уравнение которой $2NO + O_2 \leftrightarrow 2NO_2 + Q$ по всем изученным признакам классификации. Рассмотрите данную реакцию с точки зрения ОВР.

ЗАДАНИЕ 3

В схеме ОВР расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель:



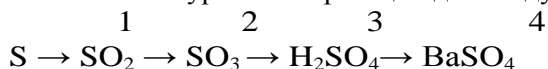
ЗАДАНИЕ 4

6,5 г цинка обработали достаточным количеством разбавленного раствора серной кислоты. Определите объем выделившегося водорода.

Вариант 3

ЗАДАНИЕ 1

Напишите уравнения реакций для следующих переходов:



Превращение 1 рассмотрите в свете ОВР, 4- в свете тэд.

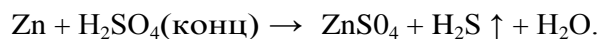
ЗАДАНИЕ 2

Дайте характеристику реакции, уравнение которой $CO_2 + C \leftrightarrow 2CO - Q$, по всем изученным признакам классификации. Рассмотрите данную реакцию с точки зрения ОВР.

ЗАДАНИЕ 3

В схеме реакции расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите

окислитель и восстановитель:



ЗАДАНИЕ 4

Определите количество вещества сульфата калия, полученного при сливании избытка раствора гидроксида натрия с раствором, содержащим 2 моль серной кислоты.

Вариант 4

ЗАДАНИЕ 1

Напишите уравнения реакций для следующих переходов:



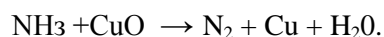
Превращение 1 рассмотрите в свете ОВР, 3- в свете ТЭД.

ЗАДАНИЕ 2

Дайте характеристику реакции, уравнение которой $\text{H}_2\text{O}(\text{пар}) + \text{CO} \rightleftharpoons \text{H}_2 + \text{CO}_2 - Q$, по всем изученным признакам классификации. Рассмотрите данную реакцию с точки зрения ОВР.

ЗАДАНИЕ 3

В схеме реакции расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель:



ЗАДАНИЕ 4

10 г оксида магния обработали раствором соляной кислоты. Какая масса соли образовалась ?