

Контрольная работа по химии в 8 классе за I четверть по теме: «Первоначальные химические понятия»

I вариант:

1. Определить валентность серы в следующих соединениях: SO_2 , H_2S , SO_3 , Al_2S_3
2. Составьте формулы соединений по валентности. Валентность элементов, у которых она постоянна, не обозначена. NaO , AgS (сера –II), CaP (фосфор – III), NO (азот – IV)
3. Вычислите относительные молекулярные массы следующих соединений
а) P_2O_5 ; б) H_2SO_4
4. Вычислите массовые доли элементов в соединении P_2O_5
5. Какова масса 5 моль воды H_2O ?

II вариант:

1. Определить валентность фосфора в следующих соединениях: PH_3 , P_2O_5 , P_2O_3 , Ca_3P_2 .
2. Составьте формулы соединений по валентности. Валентность элементов, у которых она постоянна, не обозначена. OF , KN (азот – III), ClO (хлор – VII), AlC (углерод – IV)
3. Вычислите относительные молекулярные массы следующих соединений
а) C_3H_8 ; б) H_3PO_4
4. Вычислите массовые доли элементов в соединении C_3H_8
5. Какова масса 3 моль углекислого газа CO_2 ?

Контрольная работа за II-четверть по теме «Основные классы неорганических соединений»

I-вариант

1. Уравняйте
 $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{N}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3$
 $\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2 + \text{O}_2$
 $\text{NO} + \text{O}_2 = \text{NO}_2$
 $\text{SO}_2 + \text{O}_2 = \text{SO}_3$
2. Закончите уравнения следующих реакций
 $\text{Fe} + \text{HCl} \rightarrow$
 $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
 $\text{K} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 $\text{Li} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow$
3. Определите валентность и правильно запишите формулы.
 KSO_4 , CaCl , AlSO_4 , NaCO_3 , AlCl , FeSO_4 .
4. Выпишите по группам оксиды, кислоты, соли.
 Na_2O , H_2SO_4 , NaCl , FeCl_3 , CaO , FeO , HCl , CaCO_3 .

II-вариант

1. Уравняйте
 $\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
 $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
 $\text{SO}_2 + \text{O}_2 = \text{SO}_3$
 $\text{H}_2 + \text{J}_2 = \text{HJ}$
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = \text{NaOH}$
2. Закончите уравнения следующих реакций
 $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow$
 $\text{Mg} + \text{FeCl}_2 \rightarrow$
 $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$



3. Определите валентность и правильно запишите формулы.

AlNO_3 , CaSO_3 , NaS , FeCl , FePO_4 , NaNO_3 .

4. Выпишите по группам оксиды, кислоты, соли.

K_2O , AlBr_3 , H_2O , Al_2O_3 , H_2SiO_3 , H_2CO_3 , KCl , K_2CO_3 .

Промежуточный контроль знаний за 1 полугодие по химии 8 кл

Часть А. Выберите один верный ответ

- A1)** О простом веществе, а не о химическом элементе кислород идет речь в выражении:
- а) Кислород входит в состав воды;
 - б) Кислород содержится в земной коре;
 - в) Кислород входит в состав атмосферы;
 - г) Кислород входит в состав оксидов;
- A2)** Для очистки воды от нерастворимых в ней примесей используется метод:
- а) Фильтрация;
 - б) Дистилляция;
 - в) Выпаривание;
 - г) Хроматография;
- A3)** Химическое явление – это:
- а) Горение свечи;
 - б) Испарение бензина;
 - в) Плавление льда;
 - г) Замерзание воды;
- A4)** Смесь веществ не является:
- а) Дистиллированная вода
 - б) Воздух;
 - в) Почва;
 - г) Железная руда;
- A5)** Сложное вещество – это:
- а) Вода;
 - б) Сера;
 - в) Кислород;
 - г) Медь;
- A6)** Относительная молекулярная масса наибольшая у вещества с формулой:
- а) H_2S ;
 - б) SO_2 ;
 - в) K_2S ;
 - г) SO_3 ;
- A7)** Запись 3O_2 означает:
- а) 2 молекулы кислорода;
 - б) 3 молекулы кислорода;
 - в) 5 атомов кислорода;
 - г) 6 атомов кислорода;
- A8)** Азот проявляет наибольшую валентность в соединении с формулой:

- а) NH_3 ;
- б) NO_2 ;
- в) N_2 ;
- г) N_2O_5 ;

A9) Массовая доля серы в серной кислоте H_2SO_4 равна:

- а) 2,04%
- б) 65,31%
- в) 32,65%
- г) 47,55%

A10) Масса 5 моль оксида фосфора (V) равна:

- а) 710г;
- б) 305г;
- в) 1420г;
- г) 250г;

Часть B

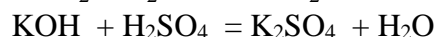
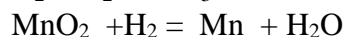
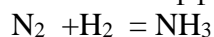
B1. Рассчитайте массу кислорода, который может быть получен из перманганата калия массой 7,9г.

B2. Термохимическое уравнение реакции горения угля имеет вид:



Рассчитайте? какое количество теплоты выделится, если сгорело 60г угля.

B3. Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций, укажите тип реакции:



Контрольная работа за III четверть

по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» и «Строение вещества. Химическая связь»

Текстовые задания:

1. Охарактеризуйте элемент, исходя из его положения в периодической системе и строения атома (согласно плана в справочных тетрадях).
2. Обозначьте степени окисления элементов в следующих соединениях.
3. Определите вид химической связи в соединениях, напишите схему ее образования. Назовите тип кристаллической решетки.
4. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.
5. Решите задачу.

вариант	№ задания	Задание
1	1	Алюминий
	2	Оксид железа (3), серная кислота, гидроксид бария, сульфат меди.
	3	Кислород, сероводород, хлорид цинка.
	4	а) $\text{Al} + \text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$ б) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
		Три элемента А, Б и В находятся в одном периоде. В атоме элемента А количество электронных оболочек в два раза меньше, чем число электронов на внешнем уровне его атома. Элемент Б – самый распространенный в природе, образует с элементом А газообразное

		соединение АБ ₂ . Элемент В образует щелочь, а в соединении с А и Б – соль состава В ₂ АБ. Назовите все элементы и формулы оксида и соли.
2	1	Хлор
	2	Оксид меди, азотная кислота. гидроксид натрия, фосфат цинка
	3	Азот, фосфин, бромид железа (3)
	4	а) $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ б) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
	5	Металлы А и Б принадлежат одному и тому же периоду и одной и той же группе. Металл А активно взаимодействует с водой, а металл Б не вытесняет водород из кислот. Элемент А образует только один оксид, а элемент Б – два, в одном из которых его валентность численно больше, чем номер группы, и содержит 20% кислорода. Назовите эти элементы. Напишите формулы оксидов.

Контрольная работа за IV четверть по темам «Закон Авогадро. Молярный объем газов» и «Галогены»

Задания

- Какой объем займет при нормальных условиях:
вариант 1 – а) 0,1 моль кислорода; б) 11 г углекислого газа?
вариант 2 – а) 2,5 моль метана CH_4 ; б) 16 г сернистого газа SO_2 ?
 - Какую массу будут иметь следующие объемы газов, измеренные при н.у.:
вариант 1 – 5,6 л кислорода?
вариант 2 – 1 м³ метана CH_4 ?
 - Вычислите относительную плотность:
вариант 1 – сернистого газа SO_2 по водороду;
вариант 2 – углекислого газа по воздуху.
 - Определите относительную молекулярную массу газа, если:
вариант 1 – его плотность равна 1,94 г/л;
вариант 2 – его плотность равна 1,25 г/л.
 - Закончите уравнения реакций между:
вариант 1 - а) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2$; б) $\text{CuO} + \text{HCl}$; в) $\text{KBr} + \text{Cl}_2$.
вариант 2 - а) $\text{H}_2 + \text{Br}_2$; б) $\text{MgO} + \text{HCl}$; в) $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaClO} + \text{NaCl} + ?$
- №6, вариант 1:
«Какой объем хлора вступил в реакцию с водородом, если в результате образовалось 4 м³ хлороводорода?»
- № 6, вариант 2:
«Сколько литров хлора вступит в реакцию с 5 л водорода и сколько литров хлороводорода при этом образуется?»

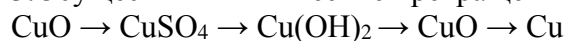
Итоговый контроль по химии за курс 8 класса

1 вариант

- Определить массу осадка, который получится при взаимодействии нитрата серебра, количеством 0,1 моль, с избытком хлорида натрия.
- С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать разбавленная серная кислота:
а) оксид кальция; б) вода; в) гидроксид калия; г) железо; д) серебро; е) карбонат натрия;

ж) оксид фосфора(+5). Написать уравнения происходящих реакций.

3. Осуществить химические превращения по следующей цепочке:



2 вариант

1. Определить объём газа, который получится при взаимодействии карбоната натрия, количеством 0,5 моль, с избытком серной кислоты.

2. С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать гидроксид калия:

а) магний; б) оксид бария; в) гидроксид меди(+2); г) оксид углерода(+4); д) соляная кислота; ж) вода. Написать уравнения происходящих реакций и указать их типы.

3. Осуществить химические превращения по следующей цепочке:

