**Контрольная работа по неорганической химии, тема «Неметаллы», 9 класс**

**1 вариант**

**Инструкция для учащихся**

***Тест состоит из частей А, В и С. На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.***

**Часть А**

***К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.***

**А1.**В каком ряду представлены простые вещества-неметаллы:

       1) хлор, никель, серебро        3) железо, фосфор, ртуть

        2) алмаз, сера, кальций         4) кислород, озон, азот

**А2.**Химическому элементу 3-го периода V группы периодической системы Д.И.Менделеева соответствует схема распределения электронов по слоям:

        1) 2,8,5       2) 2,3         3) 2,8,3          4) 2,5

**А3.**У элементов подгруппы углерода с увеличением атомного номера уменьшается:

        1) атомный радиус              3) число валентных электронов в атомах

        2) заряд ядра атома              4) электроотрицательность

**А4.**Наиболее прочная химическая связь в молекуле

       1) F2     2) Cl2        3) O2        4) N2

**А5.**Взаимодействие аммиака с хлороводородом относится к реакциям:

       1) разложения           2) соединения          3) замещения             4) обмена

**А6.**Сокращенное  ионное уравнение реакции   Ag+  +  Cl-  🡪 AgCl

соответствует взаимодействию между растворами:

        1) карбоната серебра и соляной кислоты

        2) нитрата серебра и серной кислоты

        3) нитрата серебра и соляной кислоты

        4) сульфата серебра и азотной кислоты

**А7.**Горящая свеча гаснет в закрытой пробкой банке, потому что:

       1) не хватает кислорода

2) повышается содержание азота

3) повышается температура

4) образуется водяной пар, гасящий пламя

**Часть В.**

**В1.** Неметаллические свойства в ряду элементов Si 🡪 P 🡪 S 🡪 Cl слева направо:

        1) не изменяются                  3) ослабевают

        2) усиливаются                     4) изменяются периодически

***Ответом к заданию В2 является последовательность букв. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.***

**В2.**Смещение равновесия системы    N2 + 3H2 <=>2 NH3 + Q      в сторону продукта реакции произойдет в случае:

        А) увеличения концентрации аммиака

        Б) использования катализатора

        В) уменьшения давления

        Г) уменьшения концентрации аммиака

**Часть С.**

**С1.**Какой объем оксида углерода (IV) образуется при взаимодействии 60 г мрамора, содержащего 8% примесей, с азотной кислотой( н.у.)?

**Контрольная работа по неорганической химии, тема «Неметаллы», 9 класс**

**2 вариант**

**Инструкция для учащихся**

***Тест состоит из частей А, В и С. На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему.Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.***

**Часть А.**

***К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.***

**А1.**О кислороде как о простом веществе говорится в предложении:

       1) растения, животные и человек дышат кислородом

       2) кислород входит в состав воды

       3) оксиды состоят из двух элементов, один из которых - кислород

       4) кислород входит в состав химических соединений, из которых построена живая

         клетка

**А2.**В атоме фосфора общее число электронов и число электронных слоев соответственно

     равны:     1) 31 и 3      2) 15 и5       3) 15 и 3      4) 31 и 5

**А3.**Сумма протонов и нейтронов в атоме углерода равны:

      1) 14              2) 12             3) 15           4) 13

**А4.** Ковалентная полярная химическая связь характерна для:

      1) KCl             2) HBr         3) P4          4) CaCl2

**А5.**Реакция, уравнение которой  3N2 + H2 <=> 2NH3 + Q  ,  относят к реакциям:

      1) обратимым, экзотермическим       3) обратимым, эндотермическим

      2) необратимым, экзотермическим    4) необратимым, эндотермическим

**А6.**Для того, чтобы доказать, что в пробирке находится раствор угольной кислоты,

 необходимо использовать:     1) соляную кислоту          3) тлеющую лучинку

                                                   2) раствор аммиака           4) раствор гидроксида натрия

**А7.**Сокращенному ионному уравнению   Ba2+ + SO42- 🡪 BaSO4 соответствует

Взаимодействие между:     1) фосфатом бария и раствором серной кислоты

                                              2) растворами сульфата свинца и нитрата бария

                                              3) растворами гидроксида бария и серной кислоты

                                              4) карбонатом бария и раствором серной кислоты

**Часть В.**

**В1.**С уменьшением порядкового номера в А(главных)подгруппах периодической системы Д.И.Менделеева неметаллические свойства химических элементов :

       1) не изменяются        3) изменяются периодически

       2) усиливаются            4) ослабевают

***Ответом к заданию В2 является последовательность букв. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.***

**В2.**Какие из перечисленных условий **не** повлияют на смещение равновесия в системе

H2 + Cl2 <=> 2HCl – Q   :    А) понижение температуры

                                              Б) повышение температуры

                                              В) введение катализатора

                                              Г) понижение концентрации HCl

                                              Д) понижение давления

**Часть С.**

**С1.**Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при разложении 50 г карбоната магния содержащего 5 % примесей.