**Контрольная работа «Входящий контроль знаний» (10 класс)**

**Вариант 1**

**1.** Ядро атома алюминия (27Al) образовано

1) 14 протонами и 13электронами 3) 13 протонами и 14 нейтронами

2) 14 протонами и 13 нейтронами 4) 13 нейтронами и 14 электрона

**2.** Ряд элементов, расположенных в порядке увеличения атомных радиусов:

1) S, P, Si 3) Se, S, O

2) P, S, О 4) Be, B, Al

**3.** Высшую степень окисления хлор имеет в соединении

1) KClO3  2) CaCl2  3) NH4Cl 4) KClO4

**4.** Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых:

1) KOH и NaCl 3) CuCl2 и KOH

2) MgCl2 и HNO3 4) Al2(SO4 )3  и Cu(NO3)2

**5.** Ковалентная неполярная связь в молекуле:

1) PH3 2) P4 3) NaBr 4) H2O

**6**. С разбавленной серной кислотой реагируют:

1) Cu 4) Mg

2) CuO 5) BaCl2

3) NaOH6) SO2

**7.** Признаком протекания химической реакции между карбонатом магния и соляной кислотой является

1) образование осадка 3) изменение цвета

2) выделение газа 4) появление запаха

**8.** Массовая доля кислорода в фосфорной кислоте равна

1) 3,1% 2) 31,6% 3) 16,3% 4) 65,3%

**9.** Установите соответствие между формулой вещества и классом веществ, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) ВЕЩЕСТВ |
| А) K2O  Б) Fe(OH)2  В) Na2SO4  Г) SO2 | 1) кислотный оксид  2) щёлочь  3) основной оксид  4) соль  5) нерастворимое основание |

**10.** Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции

|  |  |
| --- | --- |
| ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА | ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ |
| А) CaO + H2O  Б) K2CO3 + Ca(OH)2  В) SO2 + KOH  Г) KOH + H2SO4 | 1) CaCO3 + KOH  2) K2SO3 + H2O  3) Ca(OH)2  4) K2SO4 + H2O  5) Ca(OH)2 + H2 |

**Контрольная работа «Входящий контроль знаний» (10 класс)**

**Вариант 2**

**1.** Ядро атома фосфора (31Р) образовано

1) 15 протонами и 16 электронами 3) 15 протонами и 16 нейтронами

2) 16 протонами и 15 нейтронами 4) 15 нейтронами и 16 электронами

**2.** Ряд элементов, расположенных в порядке увеличения атомных радиусов:

1) Be, B, Al 3) Li, Be, B

2) Na, Mg, Be 4) Be, Mg, Ca

**3.** Степень окисления **- 4** углерод проявляет в соединении

1) K2CO3  2) CCl4  3) Al4C3  4) CO2

**4.** Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых:

1) NaCl и MgSO4 3) NaOH и KI

2) HCl и Na2SO4 4) KOH и CuCl2

**5.** Ионная связь в молекуле:

1) SO2 2) N2 3)K2O 4)H2SO4

**6.** Раствор хлороводородной кислоты реагирует с каждым из двух веществ:

1) CuO и KNO3 3) H2SO4 и Fe2O3

2) AgNO3 и Ca(OH)2 4) SiO2 и MgO

**7.** Признаком протекания химической реакции между гидроксидом железа (II) и соляной кислотой является

1) образование осадка 3) растворение осадка

2) выделение газа 4) появление запаха

**8.** Массовая доля серы в сернистой кислоте равна

1) 18,0% 2) 24,5% 3) 39,0% 4) 65,2%

**9.** Установите соответствие между формулой вещества и классом веществ, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) ВЕЩЕСТВ |
| А) Na2S Б) Ba(OH)2  В) Na2O  Г) Mg(OH)2 | 1) кислотный оксид  2) щёлочь  3) основной оксид  4) соль  5) нерастворимое основание |

**10.** Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции

|  |  |
| --- | --- |
| ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА | ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ |
| А) Na2O + H2O  Б) Na2SO4 + BaCl2  В) H2SO4 + Ba(OH)2  Г) Na + H2O | 1) BaO + NaCl + SO3  2) NaOH + H2  3) BaSO4 + NaCl  4) BaSO4 + H2O  5) NaOH |