***Тестовая работа по теме: «Основные классы неорганических веществ»***

***I вариант***

***1***. Какое из перечисленных утверждений неверно?

а) кислоты – сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотных остатков;

б) кислоты изменяют окраску индикатора;

в) взаимодействуют с основаниями;

г) взаимодействуют с кислотными оксидами.

***2.***Ряд, состоящий только из основных оксидов:

а) SO3, CO2, P2O5  б) CuO, CaO, Na2O

в) Al2O3, Cr2O3, ZnO г) SO3, CaO, ZnO

***3.*** Оксид, гидроксид которого можно получить реакцией взаимодействия этого оксида с водой:

а) CuO б) SO3 в) Al2O3 г) Na2O

***4.*** Оксид, реагирующий с соляной кислотой:

а) CuO б) Na2O в) CO2 г) SO3

***5.*** Оксид, реагирующий со щелочью:

а) CuO б) Na2O в) CO2 г) CaO,

***6.*** Ряд, состоящий только из одноосновных кислот:

а) HCl, HNO3, HF, H2S б) HNO3, H2S, H2SO3, H2SO4

в) HCl, HNO3, HF, HBr г) HNO3, H2SO3, HF, HBr

***7.*** Металл, который вытесняет водород из раствора серной кислоты:

а) Cu б) Zn в)Au г) Ag

***8.*** Ряд, состоящий только из растворимых оснований:

 а) Zn(OH)2 , NaOH , KOH б) NaOH , KOH, LiOH

в) Cu(OH)2 , Zn(OH)2 ,KOH г) Fe(OH)2, Zn(OH)2, Mg(OH)2

***9.*** Разлагается при нагревании на оксид и воду:

а) NaOH б) KOH в) Zn(OH)2 г) LiOH

***10.*** Амфотерным и основным оксидами соответственно являются:

а) FeO и CaO б) Al2O3 и Na2O в) CO2 и CuO г) Fe2O3 и CO

***11.*** Реакция нейтрализации происходит между:

а) цинком и соляной кислотой

б) серной кислотой и хлоридом бария

в) гидроксидом кальция и азотной кислотой

г) гидроксидом натрия и сульфатом меди

***12.*** В схеме превращений: Р → Х → Н3РО4  веществом Х является:

а) РН3  б) Н2О в) Р2О3  г) Р2О5

***13.*** Соль ортофосфорной кислоты:

а) Na2CO3  б) CuSO4 в) Zn(NO3)2  г)Ca3 (PO4)2

***14.***Свойство, характерное только для нерастворимых оснований:

а) взаимодействие с кислотами б) взаимодействие с некоторыми солями

в) взаимодействие со щелочами г) разложение при нагревании

***15.*** Из 16 г оксида меди (II) CuO водородом можно восстановить медь в количестве (моль):

а) 0,1 б) 0,2 в) 0,3 г) 0,4

***II вариант***

***1.*** Какое из перечисленных утверждений не характерно для щелочей?

а) основания, растворимые в воде

б) изменяют окраску индикатора

в) взаимодействуют с основными оксидами

г) взаимодействуют с кислотными оксидами.

***2.*** Ряд, состоящий только из кислотных оксидов:

а) SO3, CO2, P2O5  б) CuO, CaO, Na2O

в) Al2O3, Cr2O3, ZnO г) SO3, CaO, ZnO

***3.*** Оксид, кислоту которого можно получить реакцией взаимодействия этого оксида с водой:

а) CuO б) SO3 в) Al2O3 г) Na2O

***4.*** Оксид, реагирующий с гидроксидом натрия:

а) CuO б) Na2O в) CO2 г) CaO,

***5.*** Оксид, реагирующий с соляной кислотой:

а) CO б) Na2O в) CO2 г) SO3

***6.*** Ряд, состоящий только из многоосновных ки слот:

а) HCl, HNO3, HF, H2S б) HNO3, H2SO3, HF, HBr

в) HCl, HNO3, HF, HBr г) Н3РО4, H2S, H2SO3, H2SO4

***7.*** Металл, который вытесняет водород из раствора соляной кислоты:

а) Au б) Ag в) Cu г) Al

***8.*** Ряд, состоящий только из нерастворимых оснований:

 а) Zn(OH)2 , NaOH , KOH б) NaOH , KOH, LiOH

в) Cu(OH)2 , Zn(OH)2 , Fe(OH)2 г) Fe(OH)2, Zn(OH)2, KOH,

***9.*** Разлагается при нагревании на соответствующий оксид и воду:

а) Н3РО4 б) H2SiO3 в) H2SO4 г) HNO3

***10.*** Кислотным и основным оксидами соответственно являются:

а) FeO и CaO б) Al2O3 и Na2O

в) CO2 и CuO г) Fe2O3 и CO

***11.*** Реакция нейтрализации происходит между:

а) цинком и серной кислотой

б) гидроксидом калия и соляной кислотой

в) сульфатом меди и цинком

г) гидроксидом натрия и сульфатом меди

***12.*** В схеме превращений: S → Х → Н2SO3  веществом Х является:

а) H2S б) Н2О в) SO2  г) SO3

***13.*** Соль азотной кислоты:

а) Na2CO3  б) CuSO4 в) Zn(NO3)2  г)Ca3 (PO4)2

***14.***Свойство, характерное только для нерастворимых кислот:

а) взаимодействие с кислотами

б) взаимодействие с некоторыми солями

в) взаимодействие со щелочами

г) разложение при нагревании

***15.*** Из 40 г оксида меди (II) CuO водородом можно восстановить медь в количестве (моль):

а) 0,25 б) 0,5 в) 1 г) 2

***Итоговая тестовая работа за 8 класс***

***I вариант***

1. Масса 4 моль сульфата меди (Cu SO4) равна:

а) 80 г б) 160 г

в) 640 г г) 1000 г

***2.*** Какова массовая доля кислорода в оксиде серы (VI) SO3?

а) 40 % б) 60 %

в) 100 % г) 25 %

***3.*** Химический элемент III периода образует высший оксид состава ЭО2. Как распределяются электроны в атоме данного элемента?

а) 2 – 8 – 8 – 2 б) 2 – 4

 в) 2 – 8 – 4 г) 2 – 8 – 1

***4.*** Степень окисления фосфора в соединении Н3РО4

а) + 3 б) - 1

в) – 3 г) + 5

***5.*** Из перечисленных веществ выберите те, которые имеют ионную связь:

а) F2  б) SiO2

в) NaBr г) SO2

***6.*** Из перечисленного ниже утверждений выберите верное:

а) Молекулы азота образованы ковалентной полярной связью.

б) Молекулы азота образованы ковалентной неполярной связью

в) Молекулы азота образованы ковалентной связью

г) Молекулы азота образованы ионной связью.

***7.*** В уравнении реакции, схема которой WO3 + H2 → W + H2O коэффициент перед формулой восстановителя равен:

а) 1 б) 2

в) 3 г) 4

***8***. Схеме превращения S+4 → S+6 соответствует химическое превращение :

а) SO2 + CaO → CaSO3

б) 2 SO2 + O2 → 2 SO3

в) Na2SO3 + Pb(NO3)2 →PbSO3+ 2NaNO3

г) H2SO4 + 2 KOH → K2SO4 + 2 H2O

***9.*** Окислительно – восстановительной реакцией является:

а) Fе + Cl2 → FеCl3

б) SO2 + CaO → CaSO3

в) Na2O + H2O → 2NaOH

г) CaCO3 → CaO + CO2

***10.*** Некое вещество состоит из двух неметаллов, связь в его молекуле ковалентная неполярная, при обычных условиях – газ. Из перечисленных ниже веществ выберите это вещество:

а) CaO б) NaOH

в) Cl2 г) NH3

***Итоговая тестовая работа за второе полугодие:***

***II вариант***

***1.*** 60 г гидроксида натрия (NaOH) соответствует:

а) 0,1 моль б) 1 моль

в) 1,5 моль г) 60 моль

***2.*** Какова массовая доля магния в оксиде магния?

а) 40 % б) 60 %

в) 100 % г) 20 %

***3.*** Химический элемент третьего периода образует высший оксид состава ЭО. Как распределяются электроны в атоме данного элемента?

а) 2 – 8 – 2 б) 2 – 8 – 8 – 2

в) 2 – 8 – 1 г) 2 – 8 – 3

***4.*** Каков характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 16?

а) основной

б) кислотный

в) амфотерный

г) несолеобразующий

***5.*** Степень окисления йода в соединении KIO3

а) +1 б) + 3

в) + 5 г) + 7

***6.*** Какие из перечисленных веществ имеют ковалентную связь (полярную и неполярную)?

а) NH3  б) Mg3 N2

в) CaO г) I2

***7.*** Из перечисленных ниже утверждений выберите верное:

а) Молекулы оксида серы (VI) образованы ковалентной полярной связью.

б) Молекулы оксида серы (VI) образованы ковалентной неполярной связью.

в) Молекулы оксида серы (VI) образованы ионной связью.

г) Молекулы оксида серы (VI) образованы металлической связью.

***8.*** Схеме превращения С0 → С +4 соответствует химическое превращение

а) С + СuO → Cu + CO

б) CO2 + CaO → CaCO3

в) 2C + O2 → 2CO

г) C + 2H2 → CH4

***9.*** В уравнении реакции Li + Cl2 → LiCl коэффициент перед формулой окислителя и сумма коэффициентов перед формулами реагентов соответственно равны:

а) 3 и 2 б) 1 и 3

в) 2 и 5 г) 1 и 2

***10.*** Некое вещество состоит из металла и неметалла, связь - ионная, при обычных условиях - твердое, хорошо растворимое в воде. Из перечисленных ниже веществ выберите это вещество:

а) NH3  б) ZnO в) NaCl г) H2O