**14.05.20** Для обобщения знаний по изученной теме решите свой вариант заданий, запишите решения, потом проверьте их по прилагаемым ответам

**Вариант 1**

**№ 1.** Составьте молекулярные и ионные уравнения возможных реакций взаимодействия соляной кислоты с оксидом натрия, гидроксидом кальция, магнием, серебром, нитратом кальция.

**№ 2.** Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: фосфор → оксид фосфора (V) → фосфорная кислота → фосфат кальция.

**№ 3.** Закончите молекулярные уравнения реакций, протекающих в растворе, и запишите соответствующие им ионные уравнения:   1) AlCl3+AgNO3→ … ;        2) KOH + H2SO4 → … .

**№ 4.** Вычислите массу осадка, образовавшегося при взаимодействии 4 г сульфата меди (II) с гидроксидом натрия.

**Вариант 2**

**№ 1.** Составьте молекулярные и ионные уравнения возможных реакций взаимодействия гидроксида калия с хлоридом магния, оксидом серы (VI), азотной кислотой, сульфатом натрия.

**№ 2.** Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: барий → оксид бария → гидроксид бария → сульфат бария.

**№ 3.** Закончите молекулярные уравнения реакций, протекающих в растворе, и запишите соответствующие им ионные уравнения:   1) Сu + AgNO3 → … ;         2) Al + H2SO4 → … .

**№ 4.** Вычислите массу соли, образовавшейся при взаимодействии 80 г гидроксида натрия с соляной кислотой.

**ОТВЕТЫ на Базовый уровень**

**Вариант 1**

**№ 1.** Ответ: **1)** 2НCl + Na2O = 2NaCl + H2O;2Н+ + 2Cl– + Na2O = 2Na+ + 2Cl– + H2O;2Н+ + Na2O = 2Na+ + H2O; **2)** 2НCl + Са(ОН)2 = СаCl2 + 2H2O;2Н+ + 2Cl– + Са2+ + 2OН– = Са2+ + 2Cl– + 2H2O;Н+ + ОН– = H2O; **3)** Mg + 2НCl = MgCl2 + H2;2Н+ + 2Cl– + Mg0 = Mg2+ + 2Cl– + H2;2Н+ + Mg0 = Mg2+ + H2. **4)** Соляная кислота не взаимодействует с серебром. В ряду напряжений металлов оно расположено справа от водорода и не вытесняет его из растворов кислот. **5)** При сливании растворов соляной кислоты и нитрата кальция не наблюдается признаков реакции — выделения газа, выпадения осадка, образования воды. Химическая реакция не имеет смысла.

**№ 2.**Ответ:Р → Р2O5 → Н3РO4 → Са3(РO4)2.4Р + 5O2 = 2Р2O5;Р2O5 + 3H2O = 2Н3РO4;2Н3РO4 + 3Са(ОН)2 = Са3(РO4)2 + 6H2O;6Н+ + 2РO43– + Са2+ + 2OН– = Ca3(PO4)2↓+ 6H2O.

**№ 3.** Ответ: **1)** AlCl3 + 3AgNO3 = Al(NO3)3 + 3AgCl;Al3+ + 3Cl– + 3Ag+ + 3NO3– = Al3+ + 3NO3– + 3AgCl;Cl– + Ag+ = AgCl; **2)** 2KOH + H2SO4 = K2SO4 + 2H2O;2K+ + 2OH– + 2Н+ + SO42– = 2K+ + SO42– + 2H2O;Н+ + OH– = H2O.

**№ 4.**

**Ответ:** *m*(Cu(OH)2) = 2,45 г.

**Вариант 2**

**№ 1.** Ответ **1)** 2КОН + MgCl2 = Mg(OH)2 + 2КCl;2К+ + 2OН– + Mg2+ + 2Cl– = Mg(OH)2 + 2К+ + 2Cl–;Mg2+ + 2OН– = Mg(OH)2; **2)** 2КОН + SO3 = K9SO4 + H2O;2K+ + 2OH– + SO3 = 2K+ + SO42– + H2O;2OH– + SO3 = SO42– + H2O; **3)** KOH + HNO3 = KNO3 + H2O;K+ + OH– + Н+ + NO3– = K+ + NO3– + H2O;OH– + Н+ = H2O. **4)** Гидроксид калия не взаимодействует с сульфатом натрия, так как нет признаков реакции — выделения газа, выпадения осадка, образования воды. Химическая реакция не имеет смысла.

**№ 2.** Ответ:Ва → ВаО → Ва(ОН)2 → BaSO4.2Ва + O2 = 2ВаO;ВаO + H2O = Ва(OН)2;Ва(ОН)2 + Na2SO4 = 2NaOH + BaSO4↓;Ва2+ + 2OН– + 2Na+ + SO42– = 2Na+ + 2OH– + BaSO4↓;Ba2+ + SO42– = BaSO4.

**№ 3.** Ответ **1)** Сu + 2AgNO3 = 2Ag + Cu(NO3)2;Сu0 + 2Ag+ + 2NO3– = Cu2+ + 2NO– + 2Ag0;Cu0 + 2Ag+ = Cu2+ + 2Ag0; **2)** 2Al + 3H2SO4 = Al2(SO4)3 + 3H2 ↑;2AI0 + 6Н+ + 3SO42– = 2Al3+ + 3SO42– + 3H2↑;2AI0 + 6Н+ = 2Al3+ + 3H2↑.

**№ 4.**

**Ответ:** *m*(NaCl) = 117 г.

Форма контроля: самопроверка

 14.05. Урок 2. Решите тот вариант контрольной работы, на котором вы сидите на уроке химии

**Итоговая работа за курс VIII класса**

**Инструкция для учащихся**

Тест состоит из 2 частей и включает 10заданий. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**I вариант**

**Часть 1**

1. Четыре энергетических уровня содержит электронная оболочка атома:

а) калия

б) бериллия

в) кремния

г) гелия

2. Шесть электронов находятся на внешнем энергетическом уровне атома:

а) золота

б) углерода

в) хром

г) кислорода

3. Выберите соединение с ковалентной полярной связью:

а) H2

б) H2S

в) NaI

г) N2

4. Выберите формулу соединения серы, в котором она проявляет степень окисления -2

а) SO2

б) SO3

в) MgS

г) SF6

5. Выберите формулу оксида железа (III):

а) FeO

б) FeCl3

в) Fe2O3

г) ОF2

6. Выберите ряд формул, в котором все вещества являются основаниями:

а) Fe2O3, ZnO, Cu(OH)2

б) Ba(NO3)2, Ba(OН)2, Н2SО4

в) КОН, Fe(OH)3, NaОН

г) Zn(OН)2, НCl, H2O

7. Оксид кальция СаО реагирует с:

а) HNO3

б) Li2O

в) Cu

г)MgSO4

8. Выберите краткое ионное уравнение для реакции 2КОН + Н2SО4 = К2SО4 + 2Н2О

а) ОН- + Н+= Н2О

б) 2КОН + 2 Н+= 2К++ 2Н2О

в) 2ОН- + 2Н+= 2Н2О

г) 2К++ 2ОН-+ 2 Н++ SО42-= 2К++SО42-+2Н2О

**В задании 9 на установление соответствия запишите напротив цифр букву**

9. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

Класс веществ: Формула вещества:

оксиды а) HNO2

основания б) P2O5

кислоты в) Fe(OH)3

соли г) Mg(NO3)2

**Часть 2**

14. Напишите уравнения практически осуществимых химических реакций.Выберите реакцию обмена и запишите ее в молекулярном и ионном виде.

1. Cu + O2 =

2. CuO + H2O =

3. CuO + H2SO4 =

4. CuSO4 + NaOH =

**Итоговая работа за курс VIII класса**

**Инструкция для учащихся**

Тест состоит из 2 частей и включает 10 заданий.. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**2 вариант**

**Часть 1**

1. Шесть энергетических уровней содержит электронная оболочка атома:

а) калия

б) золота

в) кремния

г) гелия

2. Четыре электрона находятся на внешнем энергетическом уровне атома:

а) золота

б) углерода

в) хром

г) кислорода

3. Выберите соединение с ковалентной неполярной связью:

а) H2

б) H2S

в) NaI

г) N2

4. Вещество, в котором сера проявляет степень окисления +4, имеет формулу:

а) H2S

б) SO2

в) SO3

г) Na 2S

5. Вещество, имеющее формулу NaNO3, называется:

а) карбонат натрия

б) нитрит натрия

в) хлорид натрия

г) нитрат натрия

6. Ряд формул, в котором все вещества являются оксидами:

а) ZnO, ZnCl2 , HCl

б) SO3 , MgO, CuO

в) KOH, K 2O, MgO

г) HNO3 , P2O5 , NaCl

7. Серная кислота реагирует с:

а) HNO3

б) СO

в) Cа

г)MgSO4

8. Какое краткое ионное уравнение отображает сущность процесса NaOH + HCl = NaCl + H2O

а) H+ + OH-= H 2O

б) NaOH + H+ = Na+ + H 2O

в) 2H++ 2OH- = 2 H2 O

г) OH- + HCl = Cl-+ H 2O

**В задании 9 на установление соответствия запишите напротив цифры букву**

9. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

Класс веществ: Формула вещества:

1) оксиды а) NaOH г) NaNO3

2) основания б) HCl д) H2

3) кислоты в) CaO

4) соли

**Часть 2**

10. Напишите уравнения практически осуществимых химических реакций. Выберите реакцию обмена и запишите ее в молекулярном и ионном виде.

1. Mg + O2 =

2. MgO + H2SO4 =

3. MgSO4 + NaOH =

4. Cu + HCl =

Форма контроля: оценка «5» - все решения правильные; оценка «4» - допущены 2-3 ошибки; оценка «3» - допущены 4-5 ошибок.

 Готовые решения **контрольной работы** должны быть развёрнутыми ( не просто цифры!!!). **Присылать строго 14.05.20**