***Очно-заочное отделение***

**Календарно - тематическое планирование 11 класс - химия**

*О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. Химия-11 класс. Дрофа, 2005.*

***2019-2020 учебный год***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Тема урока*** | ***Дата***  | ***Д/задание*** |
| ***2 полугодие*** |
| 1 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии .Реакции соединения и разложения. замещения и обмена. Вычисления по термохимическим уравнениям. Скорость химической реакции. Катализ. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и факторы его смещения. Электролитическая диссоциация .Решение упражнений по теме «Гидролиз» Окислительно-восстановительные реакции**Контрольная работа №3 по теме «Химические реакции»** | февраль |  |
| 2 | Классификация неорганических и органических соединений .Простые вещества – Металлы. Коррозия. Способы получения металлов. Электролиз .Неметаллы. Химические свойства неметаллов. Химические свойства кислот.Химические свойства оснований.Химические свойства солей. Вычисления по химическим уравнениям, если одно из веществ содержит примеси. Генетическая связь между классами неорганических соединений .Генетическая связь между классами органических соединений**Контрольная работа № 4** по теме «Вещества и их свойства» | апрель |  |

***Задания для самостоятельной работы***

 **работа №3 по теме «Химические реакции» 11 класс**

**Вариант I**

**1.** Реакция, уравнение которой **2KOH + H2SO4 = K2SO4 + 2H2O** +Q является

**А**. Эндотермической, обмена; **В.** Обмена, экзотермической;

**Б.** Обмена, каталитической; **Г.** Гетерогенной, обмена.

**2.** К окислительно-восстановительным относится реакция, уравнение которой:

**А.** C2H4 + H2 = C2H6; **В.** CaO + H2O = Ca(OH)2;

**Б.** NaCl + AgNO3 = AgCl↓ + NaNO3; **Г.** CH3OH + HCl = CH3Cl + H2O.

**3.** Сумма коэффициентов в сокращенном ионном уравнении между растворами хлорида бария и сульфата натрия равна: **А.** 6; **Б.** 5; **В.** 4; **Г.** 3.

**4.** Сокращенное ионное уравнение реакции **2H+ + SiO32- = H2SiO3**↓ соответствует взаимодействию между: **А.** SiO2 и H2O; **Б**. Na2SiO3(р-р) и HCl; **В**. H2SO4 и SiO2; **Г**. CaSiO3 и H2SO4.

**5.** С наименьшей скоростью при комнатной температуре будет идти реакция цинка:

**А.** С 3%-ным раствором HCl; **В.** С 15%-ным раствором HCl;

**Б.** С 11%-ным раствором HCl; **Г.** С 20%-ным раствором HCl.

**6.** С наибольшей скоростью при комнатной температуре протекает реакция:

**А**. Zn и H2SO4; **Б.** Cu и H2SO4; **В.** Fe и H2SO4; **Г.** Ag и H2SO4;

**7.** Химическое равновесие в системе **CH4 + H2O(r)** ↔ **3H2 + CO – Q** смещается в сторону продуктов реакции при:

**А.** Повышении давления;  **В.** Повышении температуры;

**Б.** Понижении температуры; **Г.** Использовании катализатора.

**8.** Для увеличения скорости химической реакции в 64 раза (температурный коэффициент γ=2) надо повысить температуру: **А.** На 30 ºС; **Б.** На 40 ºС; **В.** На 50 ºС; **Г.** На 60 ºС.

**9.** Формулы группы ионов, которые не могут одновременно существовать в растворе:

**А.** Al3+, Cl-, NO3 -, Na+. **Б.** Na+, NO3 -, K+, SO42-.

 **В.** Na+, S2-,Fe2+, NO3-. **Г.** Ba2+, Cl-, H+, OH-.

**10. Дайте характеристику данной реакции по всем известным признакам:**

2SO₂+O₂2SO₃+Q

11. Фенолфталеин окрасится в малиновый цвет в водном растворе А) силиката натрия; Б)сульфата аммония; В)нитрата аммония; Г) ацетата свинца (!!)

12. Как по катиону, так и по аниону гидролизуется: А)силикат натрия; Б)ацетат аммония; В)нитрат калия; Г) сульфат хрома (!!!)

**13. Определите типы ОВР для следующих уравнений реакций:** а) SO2 + Br2 + 2H2O = H2SO4 + 2HBr б) 4Na2SO3 = Na2S + 3Na2SO4 в) 2KMnO4 = K2MnO4 + MnO2 + O2

**14. У**равняйте методом электронного баланса схему реакции : (NH4)2 Cr2O7  = N2 + Cr2 O3  + H2O

**Самостоятельная работа №3 по теме «Химические реакции» 11 класс**

**Вариант II**

**1.** Реакция, уравнение которой **CH4 + Cl2 → CH3Cl + HCl**, является:

**А.** Замещения, гомогенной; **В.** Замещения, гетерогенной;

**Б.** Замещения, экзотермической; **Г.** обмена, каталитической.

**2.** К окислительно-восстановительным реакциям не относится:

**А.** CH4 + 2O2 → CO2 + 2H2O; **В.** K2O + H2O = 2KOH;

**Б.** C2H2 + 2Br2 → C2H2Br2; **Г.** 2KMnO4 = K2MnO4 + MnO2 + O2.

**3.** Сумма коэффициентов в сокращенном ионном уравнении между хлоридом железа (III) и гидроксидом калия равна: **А.** 6; **Б.** 5; **В.** 4; **Г.** 3.

**4.** Сокращенное ионное уравнение реакции **NH4+ + OH- = NH3**↑ **+ H2O** соответствует взаимодействию веществ, формулы которых:

**А.** NH4Cl и H2O; **В.** NH3 и H2O;

**Б.** NH4Cl(р-р) и KOH(р-р); **Г.** NH4NO3 и Mg(OH)2.

**5.** С наибольшей скоростью при комнатной температуре будет идти реакция магния:

**А.** С 1%-ным раствором HCl; **В.** С 5%-ным раствором HCl;

**Б.** С 10%-ным раствором HCl; **Г.** С 15%-ным раствором HCl.

**6.** С наименьшей скоростью при комнатной температуре протекает реакция между:

**А.** Fe и H2SO4(р-р); **В.** AL и H2SO4(р-р);

**Б.** Mg и H2SO4(р-р); **Г.** Cu и H2SO4(р-р);

**7.** При повышении давления равновесие сместится в сторону продуктов реакции в случае системы:

**А.** H2 + Br2 ↔ 2HBr; **В.** PCl5(г) ↔ PCl3(г) + Cl2;

**Б.** C + CO2 ↔ 2CO; **Г.** CO + Cl2 ↔ COCl2(г).

**8.** При повышении температуры на 30ºС (температурный коэффициент γ=2) скорость реакции увеличивается:

**А.** В 2 раза; **Б.** В 4 раза; **В.** В 6 раз; **Г.** В 8 раз.

**9.** Формулы группы ионов, которые могут одновременно существовать в растворе:

**А**. SO32-, K+, SO42-, H+; **В.** K+, Fe2+, OH-, SO42-;

**Б.** Al3+, Na+, OH-, Cl-; **Г.** K+, Ba2+, OH-, NO3-.

**10. Дайте характеристику данной реакции по всем известным признакам:**

 2KClO₃2KCI+3O₂↑ – Q

11. Лакмусовая бумажка приобретает красный цвет в водном растворе: А)хлорида натрия; Б)ацетата калия; В)карбоната аммония; Г)нитрата свинца(!!)

12. По катиону гидролизуется:

 А)карбонат натрия; Б)хлорид аммония; В)сульфид лития; Г)нитрат кальция

**13. Определите типы ОВР для следующих уравнений реакций:** а) 10KJ + 2KMnO4 +8H2SO4 = 2MnSO4 + 5J2 + 6K2SO4 +8H2O б) (NH4)2Cr2O7 = N2 + Cr2O3 + 4H2O в) 6KOH + 3CI2 = 5KCI + KCIO3 + 3H2O

**14. У**равняйте методом электронного баланса схему реакции:

Cl2 + KOH → KCl + KClO + H2O

 **Работа№ 4 по химии за курс средней школы 11 кл**

**Вариант №1**

1. Составьте химические формулы соединений: а) оксид кальция б) соляная кислота  в) ортофосфат кальция  г) гидроксид бария  д) хлорид железа(III), е) гидрокарбонат магния, ж) тетрагидроксоалюминат натрия, з) гидроксохлорид кальция.

2. **Установить соответствие между функциональной группой и классом вещества:**

функциональная группа                                класс вещества

      1) – COOH                                                        а) спирты

2) – OH                                                              б) фенолы

3) – NH2           в) кетоны

4) – COH                                                            г) карбоновые кислоты

5)  - C=O                                                            д) альдегиды

                                                                            е) амины

3. Для вещества, формула которого СН3 – СН – СН2 – СН2 – С=О

 \ \

 СН3 ОН

 напишите формулы изомера и гомолога. Назовите все вещества.

4. В уравнении HCl + MnO2  → MnCl2 + Cl2  + H2O расставьте коэффициенты

 методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

5. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие

 превращения:

 Fe(NO3)2 → Fe(OH)3 → Fe2O3 → Fe → FeCl2

 ↓

 FeCl3

6. Сколько граммов соли получается при взаимодействии раствора гидроксида натрия массой 10г с

 раствором азотной кислоты массой 18,9г?

**Вариант №2**

1. Назовите соединения: а) азотистая кислота б) оксид алюминия в) гидроксид железа (III)   г) гидрофосфат калия  д) силикат натрия е) гидроксонитрат бария ж) тетрагидроксоцинкат натрия з) сульфид калия

**2. Установите соответствие между названием класса вещества и его формулой.**

*Название класса вещества                                       Формула*

1) алкан                                                                    а) СН3-СН3

2) спирт                                                                     б) СН3-ОН

3)  карбоновая кислота                                            в) СН=СН

4) алкин                                                                     г) СН3-СН2-СОН

      5) альдегид                                                                д) СН3-СН2-СООН

3. Для вещества, формула которого СН3 – СН2  - СН2 – СН2 – СНО напишите формулы изомера и гомолога. Назовите все вещества.

4. В уравнении KOH + Cl2 → KCl + KClO3 + H2O расставьте коэффициенты

 методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

5. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие

 превращения:

 S → ZnS → SO2 → SO3 → H2SO4 → CaSO4

6.Сколько граммов соли получается при взаимодействии раствора гидроксида натрия массой 4г с

 раствором соляной кислоты массой 18,25г?