***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?