

Химические реакции.

Урок-обобщение



Учитель химии Евтушенко
Н.Н.

Задание № 1.

- По каким признакам можно классифицировать химические реакции?
- Какие типы химических реакций существуют?
- Какие реакции называются эндотермическими?
- Какие реакции называются экзотермическими?
- Какие реакции называются окислительно-восстановительными?
- Что называется скоростью гомогенной химической реакции?
- Что называется скоростью гетерогенной химической реакции?

- От каких факторов зависит скорость химической реакции?
- Как скорость химической реакции зависит от температуры?
- Как скорость химической реакции зависит от концентрации реагирующих веществ?
- Что называется химическим равновесием?
- Какому правилу подчиняется смещение химического равновесия? Сформулируйте его.
- Какие факторы влияют на смещение химического равновесия?

Задание № 2.

Дайте полную характеристику реакции:



В какую сторону сместится химическое равновесие при: А) уменьшении концентрации кислорода Б) повышении температуры В) понижении давления?

Задание № 3.

Определите, как изменится скорость некоторой реакции:

а) при повышении температуры от 10° до 50° С;

б) при понижении температуры от 10° – 0° С.

Температурный коэффициент реакции равен 3.

Задание № 4.

Вариант 1.

- Составить уравнения диссоциации следующих веществ: **карбоната калия, хлорида алюминия, сульфата аммония, гидросульфата натрия.**

Вариант 2.

- Укажите, какие вещества при диссоциации дают ионы кальция:

карбонат кальция, нитрат кальция, гидроксохлорид кальция, гидросульфат кальция, хлорид кальция, оксид кальция.

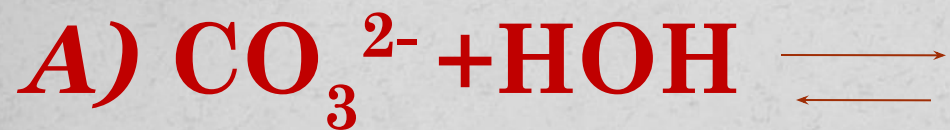
Запишите уравнения диссоциации.

Задание № 5.

Даны соли: нитрат натрия, силикат калия, хлорид алюминия. При гидролизе одной из них среда раствора становится щелочной. Напишите молекулярное и ионное уравнение реакции первой стадии гидролиза данной соли. Какая из солей также подвергается гидролизу? Какая среда раствора данной соли?

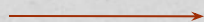
Задание № 6.

Допишите краткие ионные уравнения реакций гидролиза:



Задание № 7.

Расставьте коэффициенты в уравнении
методом электронного баланса:



Укажите окислитель и восстановитель.

A1. Сокращённое ионное уравнение реакции $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CO_2 + H_2O$ соответствует взаимодействию:

- а) азотной кислоты с карбонатом натрия; в) соляной кислоты с карбонатом кальция;
- б) угольной кислоты с гидроксидом калия; г) серной кислоты с оксидом углерода (IV).

Напишите полные ионные и молекулярные уравнения для этой реакции.



А2.Осадок образуется при взаимодействии растворов веществ:

Zn(NO₃)₂ и Na₂SO₄ 2) Ba(OH)₂ и NaCl 3) KCl
и AgNO₃ 4) MgCl₂ и K₂SO₄

А3. Самый сильный электролит:

1) Pb(OH)₂ 2) Ca(OH)₂ 3) CuOH 4) LiOH

А4.Раствор фенолфталеина приобретает малиновый цвет в водном растворе соли:

1) CaI₂, 2) Al₂(SO₄)₃, 3) NH₄Cl, 4) Na₂SO₃

А5.Слабый электролит-это:

1) BaSO₄; 2) HCl; 3) CH₃OH; 4) CH₃COOH

А6.Сильными электролитами являются все вещества группы:

- 1) KOH , HNO_3 , H_2SO_4 ;
- 2) H_2S , H_2SO_3 , H_2SO_4 ;
- 3) MgCl_2 , CH_3COOH , NaOH ;
- 4) H_2S , CH_3COOH , H_2SO_3

А7.Степень окисления атома азота в ионе аммония NH_4^+ :

- а) - 3
- б) - 4
- в) +3
- г) + 4

Домашнее задание

(повторить
§ 11-18

Подготовиться к контрольной работе



Спасибо

за работу!!!