**Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»**

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

а) эндотермической, обмена; в) обмена, экзотермической;

б) гетерогенной, обмена. г) обмена, каталитической;

*Дайте характеристику этой реакции по всем известным вам классификациям.*

**2*.*** Коэффициент перед окислителем в уравнении ***H2S + SO2* → *S + H2O*** равен:

а) 2 б) 5 в) 1 г) 6.

*Расставьте коэффициенты в уравнении методом электронного баланса.*

**3.** Сокращённое ионное уравнение реакции ***2H+ + CO3 2-* → *CO2 + H2O*** 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.*

**4.** В водном растворе среда щелочная в случае:

а) сульфита натрия; б) сульфата натрия;

в) сульфата меди (II); г) карбоната аммония.

*Напишите сокращённое ионное уравнения гидролиза этой соли.*

**5.** Какое из веществ подвергается гидролизу?

а) глюкоза б) твёрдое мыло (стеарат натрия) в) серная кислота г) поваренная соль.

*Напишите уравнение обратимого гидролиза и укажите условия смещения равновесия этого процесса в сторону продуктов гидролиза.*

**6.** Какова будет скорость реакции при 40 0С, если при 20 0С она равна 0,4 моль/л.ч, а при повышении температуры на каждые 10 0С она возрастает в 3 раза?

а) 0,8 моль/л.ч б) 1,2 моль/л.ч в) 2,4 моль/л.ч г) 3,6 моль/л.ч

**7.** Термохимическое уравнение полного сгорания ацетилена ***2C2H2+5O2=4CO2+ 2H2O+2610 кДж***

При использовании 1,12л ацетилена выделится теплоты:

а) 1305 кДж; б) 261 кДж; в) 130, 5 кДж; г) 65,25 кДж.

**8\*.** Расставьте коэффициенты в уравнении методом электронного баланса.

***CH3-CH=CH-CH3+KMnO4+H2O* → *CH3-CHOH-CHOH-CH3+MnO2+KOH***