**Контрольная работа №1 по теме «Общая химия».**

**1.**Определите химический элемент по составу его атома - 18 p+, 20 n0, 18 e-:

**2 .**Наименьший радиус атома среди приведённых элементов имеет:

а) Mg б) Ca в) Si г) Cl

**3.** Из приведённых элементов 3-го периода наиболее ярко выражены неметаллические свойства имеет:

а) Al б) S в) Si г) Ar

**4.** Ряд элементов, образующих оксиды с общей формулой **RO**:

а) Ba, Sr, Ca б) P, As, N в) C, Si, Ge г) B, Al, Ga

**5.** К **р**-элементам относится:

а) кремний б) актиний в) гелий г) хром

**6.** Наиболее сходными химическими свойствами обладают простые вещества, образованные элементами:

а) Ca и Si б) Pb и Ag в) Cl и Ar г) P и As

**7.** Электронная формула атома 1s22s22p63s23p2. Формула его водородного соединения:

а) PH3 б) H2S в) CH4 г) SiH4

**8.** Пара элементов, между которыми образуется ионная химическая связь:

а) углерод и сера б) водород и азот в) калий и кислород г) кремний и водород

**9.** Наименее полярной является связь:

а) C-H б) C-Cl в) C-F г) C-Br

**10**.Вещество, в молекуле которого нет «пи-связи»:

а) этилен б) бензол в) аммиак г) азот

**11.** Атомную кристаллическую решётку имеет:

а) сода б) вода в) алмаз г) парафин

**12.**Вещество, между атомами которого существует водородная связь:

а) этан б) фторид натрия в) этанол г) углекислый газ

**13**. Между атомами есть ковалентная связь, образованная по донорно-акцепторному механизму в молекуле:

а) CH3NO2 б) NH4NO2 в) C5H8 г) H2O

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

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

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

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

 а) 2 б) 5 в) 1 г) 6.

**16.** 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)

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

а) сульфита натрия; б) сульфата натрия;

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

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

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

**19.** 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.

**20.** Расставьте коэффициенты в уравнении методом электронного баланса:

**CH3-CH=CH-CH3+KMnO4+H2O →**