


БГТУ	Председатель приемной комиссии С.Н. Глаголев	ВАРИАНТ № 9	Председатель экзаменационной комиссии по химии  Н.В. Ключникова
1	Определите степень окисления кислотообразующего элемента в HClO_3		
2	Какие значения может принимать орбитальное число l , если главное квантовое число n равно 3:		
3	Какая формула соответствует основной соли? Назовите соль 1) MgOHNO_3 ; 2) SnO ; 3) CaHSO_4 ; 4) $\text{Mg}(\text{OH})_2$		
4	Какая масса нитрата калия потребуется для приготовления 420 г 12%-ного раствора?		
5	Уравняйте реакцию электронным балансом, укажите окислитель и восстановитель $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$		
6	С каким из соединений реагирует раствор сульфида натрия, почему? 1) сульфатом натрия; 2) нитратом калия; 3) с азотной кислотой; 4) хлоридом калия Напишите уравнения реакций в молекулярном и ионно-молекулярном видах		
7	Одинаковую реакцию среды имеют растворы сульфата меди и 1) сульфита натрия; 2) сульфата натрия; 3) хлорида магния; 4) нитрата натрия. Выберите соединение, объясните почему и напишите соответствующую реакцию в молекулярном и ионно-молекулярном видах		
8	Какой объем кислорода (н.у.) потребуется для полного сгорания 60 г серы? Приведите решение		
9	Какая из реакций является окислительно –восстановительной? 1) $\text{SO}_2 + \text{NaOH} = \text{NaHSO}_3$; 2) $\text{SO}_2 + \text{CaO} = \text{CaSO}_3$; 3) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4$; 4) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_3$ Объясните, почему.		
10	Какой объем кислорода (н.у.) потребуется для сжигания метана, если выделилось 206,7 кДж теплоты. Тепловой эффект реакции составил –55,4 кДж? Приведите решение		