

БГТУ 2011 г.	Председатель приемной комиссии С.Н. Глаголев	ВАРИАНТ № 2	Председатель предметной экзаменационной комиссии по химии Н.В. Ключникова
А1	Азот проявляет степень окисления +3 в каждом из двух соединений 1) HNO_2 и NH_3 ; 2) NH_4Cl и N_2H_4 ; 3) NaNO_2 и N_2O_3 ; 4) N_2O_3 и NH_3 ; 5) НПО		
А2	Формуле основания соответствует ? 1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$; 2) HCN ; 3) CO_2 ; 4) $\text{K}[\text{Cr}(\text{OH})_4]$; 5) НПО		
А3	Гидроксид натрия взаимодействует каждым из двух веществ: 1) оксид магния и соляная кислота; 2) аммиак и оксид серы (VI); 3) сероводород и нитрат калия; 4) азотная кислота и алюминий; 5) НПО		
А4	Одинаковую реакцию среды имеют растворы ортофосфата натрия и 1) сульфита калия; 2) сульфата натрия; 3) хлорида магния; 4) нитрата натрия; 5) НПО		
А5	Какой объем азота (н.у.) необходим его реакции с 22 л водорода? 1) 7,3 л; 2) 11,2 л; 3) 44,8 л; 4) 14,5 л; 5) НПО		
В1	Какой объем газа (н.у.) выделится при электролизе 120 мл 13%-ного раствора хлорида меди (II) ($\rho=1,09 \text{ г/см}^3$), если электролизу подверглось 30% растворенной соли? Ответ:		
В2	Какой объем 75%-ного раствора азотной кислоты ($\rho=1,42 \text{ г/см}^3$) потребуется для полного растворения 8 г магния? Ответ:		
В3	Ароматический углеводород, имеющий 8 углеродных атомов в молекуле, при взаимодействии с бромной водой образует дибромпроизводное, плотность которого по водороду равна 132. Определите строение ароматического углеводорода. Ответ:		
С1	К 7,073 г сульфита щелочного металла, находящегося в водном растворе, добавили 1,592 г хлорида алюминия, при этом образовалось 0,93 г осадка. После полного удаления газа к раствору добавляли по каплям 28,0 мл подкисленного раствора дихромата калия (0,32 моль/л) до прекращения реакции. Какой металл входил в состав сульфита? (Приведите решение)		
С2	В сосуде объемом 2 л находится смесь сероводорода с избытком кислорода (н.у.). Продукты горения этой смеси растворили в воде, получив 220 г 1%-ного раствора кислоты. Определите объемную долю сероводорода в исходной смеси. (Приведите решение)		

НПО – нет правильного ответа.