**Контрольная работа №2**

**Тема: Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний.**

**Вариант 1.**

1.Какой объём аммиака можно получить при взаимодействии 100 л азота с водородом?

2. Дайте характеристику химического элемента серы по плану: а) положение в ПСХЭ – период, группа, число энергетических уровней, число электронов на последнем уровне б) формула высшего оксида, его характер, докажите 2 реакциями. в) напишите 3 реакции серы с простыми веществами.

3.Выполните цепь химических превращений Si – SiO2 – Na2SiO3 – H2SiO3– SiO2– CO2 – Н2CO3

4.С каким из перечисленных веществ будет реагировать оксид фосфора(V): CаS, H2S, SO3 , H2O, Fe2O3 , NaOН, СаО, H2SO4 , Ca(OН)2

**Вариант 2.**

1. Какую массу серной кислоты можно получить при растворении в воде 44, 8 л оксида серы (VI)

2. Дайте характеристику химического элемента фосфора по плану: а) положение в ПСХЭ – период, группа, число энергетических уровней, число электронов на последнем уровне б) формула высшего оксида, его характер, докажите 2 реакциями в) напишите 3 реакции фосфора с простыми веществами.

3. Выполните цепь химических превращений P – P2O5 - H3PO4 – Na3PO4– Na2CO3 – CaCO3– CO2

4.С каким из перечисленных веществ будет реагировать углекислый газ: CаS, H2S, SO3 , H2O, Fe2O3 , NaOН, СаО, H2SO4 , Ca(OН)2