Вопрос №1

Определите объём газа (н.у.), выделяющегося при полном растворении металлического магния массой 4,8 г в концентрированном водном растворе серной кислоты.

Вопрос №2:

Получение клинкера портландцемента. Сырьё, основные температурные зоны и химические реакции в процессе обжига.

Вопрос №3:

Во сколько раз изменится скорость прямой и обратной реакции в системе:

**2NO (газ) + Cl2 (газ) ⇔ 2NOCl (газ)** при увеличении объёма системы в 3 раза?

Вопрос №4:

Запишите электронные уравнения окисления и восстановления, соответствующие реакции:

KMnO4 +H2SO4 + FeSO4 **→** MnSO4 + K2SO4 + Fe2(SO4)3 + H2O,

и уравняйте эту реакцию методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

Вопрос №5:

Составьте электронную и электронно–графическую формулы атома элемента **Ti** в основном и возбуждённом состояниях.

Вопрос №6:

Гальванический элемент составлен из металлических электродов (железного и серебряного), погружённых соответственно в емкости с растворами солей: нитрата железа (II) и нитрата серебра. Какие процессы протекают на электродах и какова ЭДС этого элемента, если концентрации ионов железа и серебра в растворах равны по 1 моль/л?

Вопрос №7:

Какой объём раствора с концентрацией 3 моль/л можно приготовить из 900 г сухого Al2(SO4)3?