1) Какие из солей подвергаются гидролизу: а) Na3PO4; б) ZnSO4; в) Al2(SO4)3; г) KNO2; д) K2SO4.? Напишите возможные молекулярные и ионно-молекулярные уравнения гидролиза. Укажите, какое значение рН (>7<) имеют растворы этих солей.

2) Методом электронного баланса или методом полуреакций подберите коэффициенты. Укажите окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления. Определите тип окислительно-восстановительной реакции.

K2Cr2O7 + H2S + H2SO4 → Cr2(SO4)3 + S↓ + K2SO4 + H2O,

I2 + Ва(ОН)2 → Ва(IOЗ)2 + BaI2 + Н2О.

*3)* Составьте схему работы гальванического элемента, образованного железом и свинцом, погруженными в 0,005 M растворы их солей. Напишите анодный и катодный процессы, токообразующую реакцию. Рассчитайте ЭДС этого элемента и изменение величины энергии Гиббса.

*4)* Составьте электронные уравнения процессов, происходящих на графитовых электродах при электролизе раствора КОН. Чему равна сила тока, если в течение 1 ч 15 мин 20 с на аноде выделилось 6,4 г газа? Сколько литров газа (н.у.) выделилось при этом на катоде?