

ЭЛЕКТРОХИМИЯ

1. Вычислите ЭДС, напишите уравнения электродных процессов и составьте схему гальванического элемента, состоящего из металлического никеля, погруженного в 0,2 н. раствор нитрата никеля(II), и металлического серебра, погруженного в 0,1 М раствор нитрата серебра.

2. Запишите продукты окислительно-восстановительной реакции



Рассчитайте ΔG^0_{298} и K_C при стандартных условиях, используя значения стандартных окислительно-восстановительных потенциалов.

3. Олово находится в контакте с медью в кислой среде. Какой из металлов будет окисляться при коррозии? Составьте электронные уравнения катодного и анодного процессов, укажите продукты коррозии.

4. Составьте схемы электролиза водных растворов:

а) сульфат калия на графитовых электродах;

б) хлорид меди(II) на медных электродах.