Физическая химия Электрохимия

Билет 22

1. Эквивалентная электропроводимость раствора уксусной кислоты равна 8,2 Ом-1 см2 моль-экв-1 при разведении 32 л/моль. Вычислите константу диссоциации уксусной кислоты.
2. Абсолютные скорости движения катиона и аниона валериановой кислоты С4Н9СООН соответственно равны 3,242⋅10-7 и 2,662⋅10-8 м2/(В⋅с). Определите числа переноса ионов в растворе и λ0 валериановой кислоты.
3. Определите коэффициент активности Н+ в растворе, содержащем 0,01 моль HNO3, 0,001 моль ZnSO4, 0,001 моль Na2SO4 в 500 г воды. При решении воспользуйтесь справочником.
4. ЭДС элемента

Pb,PbSO4тв/NiSO4(m=0,05)/Ni

при 298 К равна 0,142 В. Вычислите γ± NiSO4.

1. Запишите реакции на электродах, протекающие в ГЭ п.4.