

Гальванический элемент

**Задание 1.** Составьте схемы **двух** гальванических элементов, в одной из которых электрод (см. свой вариант в табл.) является катодом, а в другой – анодом. Напишите для каждого ГЭ электродные и суммарные токообразующие реакции (ТОР). Рассчитайте при 298 К изменение энергии Гиббса суммарной реакции элементов  $\Delta_r^0G$  и стандартные ЭДС элементов.

**Задание 2.** Для металлического электрода (из задания 1), погруженного в раствор с концентрацией ионов С (см. свой вариант в табл., задание 2), рассчитайте равновесный электродный потенциал Ме. Составьте схему ГЭ, если вторым электродом гальванопары является стандартный водородный электрод. Напишите уравнения электродных реакций и суммарной реакции ГЭ (ТОР). Рассчитайте напряжение ГЭ и сравните с напряжением в стандартных условиях.

Номер варианта	Задание 1 электрод	Задание 2 С, моль/л	Номер варианта	Задание 1 электрод	Задание 2 С, моль/л
1	Ni	0,01	14	Mg	0,05
2	Pb	0,02	15	Co	0,001
3	Fe	0,10	16	Ti	0,03
4	Cd	0,04	17	Fe	0,01
5	Mn	0,15	18	Cr	0,04
6	Al	0,03	19	Sn	0,07
7	Pb	0,001	20	Al	0,05
8	V	0,05	21	Zn	0,4
9	Cr	0,07	22	Be	0,10
10	Zn	0,025	23	Pt	0,03
11	Ag	0,1	24	Mn	0,15
12	Al	0,02	25	Cu	0,06
13	Pd	0,06	26	Cr	0,01