

Задача 1

Каждый участник выбирает один бинарный электролит из следующих вариантов (см. x на пересечении анион/катион):

	Li+	Na+	K+	Rb+	Cu ²⁺	Mg ²⁺	Mn ²⁺
F-			x	x			
Cl-	x	x	x	x	x	x	x
Br-	x	x	x	x		x	x
I-	x	x		x		x	
NO ₃ -	x				x		
ClO ₄ -	x	x					x
SCN-			x				

Часть 1

В справочнике CRC Handbook of Chemistry and Physics в разделе 5 найти таблицу **MEAN ACTIVITY COEFFICIENTS OF ELECTROLYTES AS A FUNCTION OF CONCENTRATION**, извлечь из нее данные для раствора выбранного электролита в воде и провести их обработку в рамках второго и третьего приближений модели Дебая-Хюккеля. Найденный параметр a сопоставить с суммой ионных радиусов, прокомментировать различия. Все необходимые для решения дополнительные данные искать в том же или ином справочнике.

Часть 2

В том же справочнике найти таблицу **IONIC CONDUCTIVITY AND DIFFUSION AT INFINITE DILUTION**, извлечь из нее величины предельных эквивалентных электропроводностей аниона и катиона для водных растворов выбранного электролита и построить зависимости электропроводности раствора, а также чисел переноса аниона и катиона от концентрации в рамках модели Онзагера.

Часть 3 (по желанию)

Дополнить часть 1 анализом по модели Робинсона-Стокса, часть 2 - построением по уравнению Онзагера-Фуосса.