

Краткое сообщение

Тематический раздел: Физико-химические исследования.

Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/16-45-1-110

Подраздел: Электрохимия.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно

действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>

УДК 544.6.018.46. Поступила в редакцию 03 февраля 2015 г.

Тематическое направление: Исследование влияния температуры на электропроводность водных растворов электролитов. Часть 2.

Слабые электролиты

© Петрухина Вера Антоновна, Курналева Татьяна Александровна,
Егорова Дарья Александровна, Васильева Анастасия Сергеевна
и Кольцов*[†] Николай Иванович

Кафедра физической химии и высокомолекулярных соединений. Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова. Московский пр., 15. г. Чебоксары, 428015. Чувашская республика.

Россия. Тел.: (8352) 45-24-68. E-mail: koltsovni@mail.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: водные растворы, слабые электролиты, удельная и эквивалентная электропроводности, температура, экспоненциальное уравнение Аррениуса.

Аннотация

Для водных растворов слабых электролитов исследована электропроводность при разных концентрациях и температурах. Для каждого электролита рассчитывали значения эквивалентной электропроводности $\lambda = \chi/C$ и строилась зависимость $1/\lambda = f(\lambda \cdot C)$, экстраполяцией которой при $C = 0$ находилась величина, обратная эквивалентной электропроводности при бесконечном разведении $1/\lambda_\infty$ и само значение λ_∞ . Аналогично определяли значения λ_∞ при других температурах. Показано, что полученные экспериментальные данные описываются уравнением $\lambda_\infty = A \cdot \exp(-E/(RT))$.