

Процедуры решения аналитических задач для магистрантов методом ЯМР ¹H

Александра Живкович¹, Хольгер Старк¹

1-Университет имени Генриха Гейне, Дюссельдорф, Universitätsstr. 1, Германия

Резюме

¹H ЯМР-спектроскопия является широко используемым методом, но до недавнего времени имела ограниченное практическое значение в фармацевтическом и химическом образовании. Обучение ¹H ЯМР спектроскопии остается проблемой во всех химических лабораториях, так как количество фактов, полученных в каждом эксперименте, легко подавляет студентов. Мы разработали четыре различных экспериментальных условия для студентов, которые связывают междисциплинарные подходы к решению проблем с практическим опытом в ЯМР. Набор экспериментов состоит из идентификации аминокислот, определения значения logP, количественного определения продаваемых через счетчик лекарств и определения значения рKa. Мы могли бы показать, что наш подход к обучению ЯМР значительно улучшил понимание техники среди наших студентов.

Ключевые слова: ¹H ЯМР, практический опыт, аналитическая химия, подход к решению проблем, качественный анализ, количественный анализ