

канд. ветеринарных наук, доцента кафедры – сотрудников кафедры биотехнологии ФГБОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, которые оказали существенную методическую помощь в подготовке данного учебного пособия.

Химические науки

ФЕРМЕНТЫ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Гамаюрова В.С., Зиновьева М.Е.

FERMENTS. LABORATORY PRACTICAL GUIDE

Gamayurova V.S., Zinovieva M.E.

Рекомендовано УМО Российской Академии естественных наук по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям 240901.65 «Биотехнология», 240902.65 «Пищевая биотехнология», 260505 «Технология детского и функционального питания»/

В представляемом учебном пособии изложены основные аспекты энзимологии, в том числе связанные с иммобилизацией ферментов и их применением. Включен раздел по использованию наноструктурированных ферментосодержащих мицеллярных систем и ферментов в неводных средах. Изложены основы ферментативной кинетики и разобраны методы расчета констант уравнения Михаэлиса-Ментен, приведены расчетные задания. Достаточно подробно описаны основные гидролитические ферменты и их применение. Особое внимание уделено ферментам, применяемым в пищевой промышленности.

Особенностью предлагаемого учебного пособия является сочетание теоретического и экспериментального материала. В теоретической части довольно подробно изложены свойства ферментов как биологических катализаторов, источники получения ферментов, их применение в различных отраслях, классификация и другие аспекты энзимологии, в том числе методы иммобилизации ферментов, их активация и стабилизация, ферментативный гидролиз и ферментативный катализ в неводных средах. Последний раздел включает рассмотрение ряда микро- и макрорегулируемых систем, моделирующих природную иммобилизацию ферментов, в том числе ферментосодержащие мицеллярные системы наиболее распространенные наноструктурированные жидкие системы, которые являются признанными моделями биологических структур. Ферментосодержащие мицеллярные системы открывают новые возможности для ферментативного катализа и находят все более широкое применение.

Пособие включает ряд оригинальных экспериментальных данных. Экспериментальная часть содержит подробное описание лабораторных работ, касающихся ферментативного катализа, в том числе и ряд авторских разработок.

Предназначено для подготовки инженеров-технологов биологической, пищевой и фармацевтической промышленности.

ХИМИЯ

Лебедев Ю.А., Фадеев Г.Н., Голубев А.М., Шаповал В.Н.

CHEMISTRY

Lebedev Y.A., Fadeyev G.N., Golubev A.M., Shapoval V.N.

Учебник предназначен для изучения курса химии студентами не химических специальностей. Во вводной части содержится конспект сведений по химии, необходимых для освоения курса, который помогает студентам систематизировать знания по химии, полученные в школе.

Отбор материала производился исходя из ценности, важности и значимости знаний по химии для будущей инженерной деятельности в различных областях – машиностроении, энергетике, строительстве и т.д. В учебнике обильно представлены обобщающие схемы и рисунки, также есть вставки специального материала, рассчитанные на студентов с повышенной мотивацией к предмету.

Для закрепления изученного материала в конце каждой главы учебника приведены контрольные вопросы и задания.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ: ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Маленова Л.П., Кузьмина А.А., Эверстова А.А.

ORGANIC CHEMISTRY: TASKS FOR INDEPENDENT WORK

Malenova L.P., Kuzmina A.A., Everstova A.A.

Учебное пособие предназначено для организации внеаудиторной работы студентов медицинских и фармацевтических специальностей.