

Менделеев, Дмитрий Иванович.  
 Основы химии: в 4-х т. / Д. И. Менделеев. — М.: Юрайт, 2017

«Основы химии» Д. И. Менделеева — это классическая работа, обобщающая результаты исследований, положивших начало периодическому закону и построению таблицы элементов, которая заполняется и по настоящее время. Данная работа послужит студентам и специалистам руководством к изучению базовых основ химии. Книга состоит из четырех томов. В первый том вошли главы о воде и ее соединениях, водороде, кислороде, озоне, перекиси водорода, азоте и воздухе. Во втором томе представлены водородные и кислородные соединения азота, законы Гей-Люссака и Авогадро-Жерара, соединения углерода, учение Бертолле и галоиды. В третьем томе рассмотрены свойства натрия, калия, рубидия, цезия, лития, цинка, кадмия, бора, кремния и других элементов, дан материал об эквивалентности и теплоемкости элементов. Четвертый том включает свойства фосфора, серы, селена, теллура, хрома, молибдена, вольфрама, железа, кобальта, платиновых металлов, меди, серебра, золота и других.



Вернадский, Владимир Иванович.  
 История науки: Сочинения / В. И. Вернадский. — М.: Юрайт, 2017

В книге публикуются исследования В. И. Вернадского по всеобщей истории науки, в частности его труд «Очерки по истории современного научного мировоззрения», статьи о роли Канта и Гете в развитии естествознания, а также его статьи по общим проблемам истории науки и вопросам организации исследований в этой области.



Гаршин, Анатолий Петрович.  
 Химические термины. Словарь: Учебное пособие для вузов / А. П. Гаршин, В. В. Морковкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017

Словарь раскрывает понятийное содержание терминов и закономерности их употребления в химическом тексте. В нем представлены термины основных разделов курсов общей, неорганической и органической химии, для каждого из которых даны грамматическая характеристика, английский перевод, дефиницией, синонимы и антонимы, примеры использования. Словарь снабжен также русско-английским и англо-русским указателями, включающими перевод всех имеющихся в словаре химических терминов. Словарь состоит из предисловия, статьи с пояснением принятых сокращений и условных знаков, словарной части, включающей объяснительный словарь, список русско-английских терминов и список англо-русских терминов.



Дядченко, Виктор Прохорович.  
Основные понятия стереохимии: учебное пособие для студентов и аспирантов химических факультетов университетов / В. П. Дядченко. — М.: Техносфера, 2017

Учебное пособие знакомит читателя с «языком» стереохимии, то есть с основными понятиями и терминами, которыми оперирует стереохимия. В книге также рассматриваются причины стереоселективности химических реакций.

Пособие будет полезным для студентов, как на первоначальном этапе изучения органической химии, так и в ходе дальнейшей специализации в этой области.

БАКАЛАВРИАТ



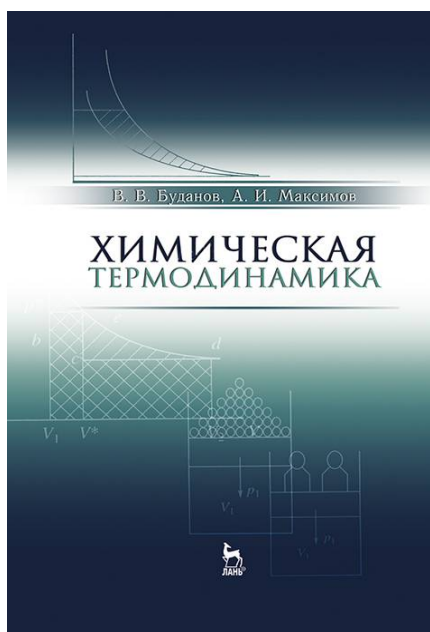
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Ауэрман, Татьяна Львовна.  
Основы биохимии: учебное пособие / Т. Л. Ауэрман, Т. Г. Генералова, Г. М. Суслиянок. — М.: Инфра-М, 2017

В учебном пособии изложены основные сведения о строении, свойствах и биологических функциях белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов. Рассмотрены важнейшие пути превращения веществ и энергии в живом организме. Приведены сведения об использовании биохимических процессов в пищевой промышленности.

Для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», а также студентов, обучающихся по другим направлениям подготовки, и аспирантов.



Буданов, Вадим Васильевич.  
Химическая термодинамика: учебное пособие / В. В. Буданов, А. И. Максимов; ред. О. И. Койфман. — 3-е изд., стереотип. — СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2017

В краткой и доступной форме рассмотрены основные положения феноменологической (равновесной и неравновесной) и статистической термодинамики, их применение к расчетам химических реакций и сопутствующих физических процессов. Большое внимание уделено проблемам, недостаточно освещенным в литературе: стандартизации и размерностям термодинамических величин, существенным деталям выводов основополагающих уравнений и их применению в неидеальных системах. Написано в соответствии с Государственным образовательным стандартом по направлениям «Химия», «Химическая технология и биотехнология», предназначено студентам, магистрантам, аспирантам, а также научным сотрудникам и преподавателям для самостоятельной работы над курсом.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

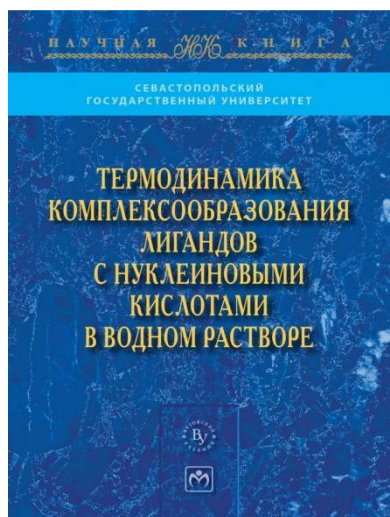


Нарышкин, Дмитрий Григорьевич.  
Химическая термодинамика с Mathcad. Расчетные задачи: учебное пособие / Д. Г. Нарышкин. — М.: Инфра-М, 2017

Пособие знакомит студентов и преподавателей с возможностями математического пакета MathCad при исследовании термодинамических моделей физико-химических систем и процессов и решении расчетных задач химической термодинамики. Также пособие знакомит читателей с методологией использования современных ПК-технологий в учебном процессе и исследовательской практике — так называемых облачных вычислений (cloud computing): содержит описание образовательных и расчетных возможностей интерактивной сетевой версии «Термодинамической базы данных и справочника физико-химических величин» на Mathcad Calculation Server НИУ МЭИ.

Пособие является существенным дополнением хорошего учебника физической химии, ибо базовые данные представляют ценность только в том случае, когда их можно использовать в практических приложениях.

Предназначено для студентов и аспирантов, обучающихся по всем направлениям, где изучают курсы «Химия» и «Физическая химия».



Термодинамика комплексообразования лигандов с нуклеиновыми кислотами в водном растворе: монография / Севастопольский государственный университет. — М.: Инфра-М, 2017

Монография посвящена термодинамическому анализу реакции нековалентного комплексообразования биологически активных молекул с нуклеиновыми кислотами. Основной акцент работы сделан на вопросах методологического характера, в частности рассмотрены теоретические модели, используемые в настоящее время, вычислительные алгоритмы анализа данных эксперимента и экспериментальные методы получения термодинамических параметров. Отдельное внимание уделено проблематике гидратации комплексов лигандов с НК и декомпозиции свободной энергии Гиббса на составляющие, ответственные за вклад различных физических факторов в энергетику комплексообразования. Монография может быть полезна научным работникам, специализирующимся в области молекулярной биофизики и молекулярной биологии, а также студентам старших курсов высших учебных заведений, обучающимся по биофизическим и смежным направлениям подготовки.



Поверхностно-усиленная рамановская спектроскопия (SERS): аналитические, биофизические и биомедицинские приложения / ред. С. Шлюкер; ред. пер. А. А. Лушникава. — М.: Техносфера, 2017

В настоящем издании представлен обзор современных проблем спектроскопии ГКР (SERS) в аналитической, биофизической и биологической сферах приложения (ГКР – гигантское комбинационное рассеяние).

В книгу включены теоретические основы спектроскопии ГКР, обобщены различные субстраты для этой технологии, обсуждаются количественные методы спектроскопии ГКР, методы микроскопической и электрохимической спектроскопии ГКР, резонансной спектроскопии комбинационного рассеяния, усиленного поверхностью, спектроскопии гиперкомбинационного рассеяния, усиленного поверхностью, а также метод когерентной анти-стоксовой рамановской спектроскопии. Рассмотрены приложения спектроскопии ГКР, включая обнаружение молекул органических загрязнителей и фармацевтических препаратов, передачу электронов белками на модельных мембранах, а также микрофлюидистика, количественный анализ ДНК, биомедицинские приложения микроскопической и внутриклеточной спектроскопии ГКР. Описано совместное использование спектроскопии ГКР и других аналитических методов, например, жидкостной и газовой хроматографии.

Книга предназначена для химиков-аналитиков, фармацевтов, спектроскопистов, биофизиков и материаловедов.

Издание будет полезно как для новичков в спектроскопии ГКР, так и для экспертов в этой области, заинтересованных в получении обзорной информации, а также в углубленном изучении специальных вопросов.



Майер, Вероника Р.  
Практическая высокоэффективная жидкостная хроматография / В. Р. Майер. — 5-е изд. — М.: Техносфера, 2017

Представляем читателю 5-е издание книги, которое расширено за счет современных методов и оборудования. В книге многое доработано, добавлено большое количество ссылок. Те места в тексте, где не хватало информации о современном положении дел в ВЭЖХ или нужны были дополнительные разъяснения, снабжены примечаниями переводчиков, также добавлены ссылки на соответствующую литературу. В издание включена новая тема — контроль качества. Два раздела в приложениях были обновлены и расширены Бруно И. Ленди — раздел о тестировании хроматографической системы и раздел о выявлении и устранении неисправностей. Были написаны некоторые новые разделы.

Книга отличается простотой изложения и, что не менее важно, такими же простыми и понятными иллюстрациями, значительно облегчающими понимание излагаемого материала. Несомненное достоинство книги — множество практических задач, которые автор предлагает решить начинающему хроматографисту в ходе обучения.

Издание рекомендовано начинающим изучать высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЭЖХ).