

Essential NMR

مقدمه‌ای بر NMR
برای دانشمندان و مهندسان

برنارد بلوچ

ترجمه:

دکتر مجید احمدزاده (دکترای شیمی آلی دانشگاه کاشان)

دکتر طاهره خصوصی (عضویت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیریز)

انسبه مهدوی (دبیر آموزش پرورش شهرستان نیریز)

مقدمه ای بر NMR برای دانشمندان و مهندسان

سرشناسه	: بلومیش، برنهارت، ۱۹۵۲ - م.
عنوان و نام پدیدآور	: Blümich, Bernhard
موضوع	: مقدمه‌ای NMR برای دانشمندان و مهندسان / برنارد بلومیش؛ ترجمه مجید احمدزاده، طاهره خصوصی، انسیه مهدوی.
مشخصات نشر	: مشهد: انتشارات سخن، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۵۴ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۹۷۲-۹-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Essential NMR for scientists and engineers.
موضوع	: تشدید مغناطیسی هسته‌ای
موضوع	: Nuclear magnetic resonance
موضوع	: طیف‌نمایی تشدید مغناطیسی هسته‌ای
موضوع	: Nuclear magnetic resonance spectroscopy
شناسه افزوده	: ۱. ح.زاده، مجید، ۱۳۶۴ -، مترجم
شناسه افزوده	: ۲. خصوصی طاهره، ۱۳۶۰ -، مترجم
شناسه افزوده	: ۳. مهدوی انسیه، ۱۳۴۰ -، مترجم
رده بندی کنگره	: QC ۶۷۲ .۱۱ / ۸۷۱
رده بندی دیویی	: ۳۲۷/۵۳۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۱۰۳۳۹



انتشارات سخن گو

مشهد - انتهای مطهری شمالی - نیش خیابان ۱۹ - پلاک ۱۶۳

تلفن: ۰۹۱۵۵۲۴۶۸۱۴ - ۳۷۱۳۳۹۲۰

نام کتاب: مقدمه ای بر NMR برای دانشمندان و مهندسان

ترجمه: دکتر مجید احمدزاده - دکتر طاهره خصوصی - انسیه مهدوی

صفحه‌آرایی و طراحی جلد: محمد صادق زارعی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

چاپ: ولیعصر

تعداد صفحه: ۵۴ (وزیری)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۹۷۲-۹-۵

فهرست مطالب

۷	پیش گفتار مترجم:
۸	بخشی از پیش گفتار مؤلف:
۹	علائم و اختصارات
۱۰	ویژگی های هسته های اتمی
۱۲	پوشش مغناطیسی
۱۴	جابه جایی شیمیایی
۱۶	ویژگی مغناطیسی هسته های هیدروژن
۱۸	ویژگی های اسپین های هسته های کربن
۲۰	بردار مغناطیسی هسته در تعادل
۲۲	معادله ی بلاخ
۲۴	چار چوب مختصات چرخان
۲۷	ضربان های بسامد رادیویی
۲۹	طیف سنج NMR
۳۱	تحریر ضربان
۳۳	تبدیل فوریه
۳۵	پردازش پیام
۳۷	توزیع بسامد
۳۹	آسایش

۴۱	 بژواک چندگانه
۴۴	 تعیین T_2
۴۷	 روش های اندازه گیری
۵۲	 وضوح ویژه

www.ketab.ir

پیشگفتار مترجم:

کتابی که در دست دارید ترجمه‌ای از فصل دوم کتاب "مقدمه‌ای بر NMR برای دانشمندان و مهندسان" است که به قلم برنارد بلومیچ نگاشته شده است. ایشان در فصل دوم این کتاب، با مقدمه‌ای کوتاه و مختصر، به اصول پایه و اهلیه‌ی NMR پرداخته است. با توجه به اهمیت اصول بنیادی NMR، ویژه در مواردی از جمله تجزیه دستگاهی، بر آن شدیم که این فصل از کتاب یاد شده را که با زبانی روان و قابل درک به بیان مفاهیم بنیادی NMR می‌پردازد را ترجمه کنیم. امید آن که با ترجمه این بخش از کتاب توانسته باشیم قدمی مثبت در تسهیل یادگیری و حل مشکلات خوانندگان عزیز برداشته باشیم. بر خود لازم می‌دانیم که از اساتید ارجمند و گرامی خود که انگیزه‌ی یادگیری روزافزون در این زمینه را جاد نمودند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آوریم.

بخشی از پیشگفتار مؤلف:

کتاب مقدمه‌ای بر NMR مجموعه‌ای از یادداشت‌ها برای دانشمندان و مهندسانی است که می‌خواهند معلومات خود را در زمینه‌ی NMR افزایش دهند. این کتاب هم‌چنین مطالب بنیادی در تمام زمینه‌های NMR را به صورت خلاصه برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته‌های فیزیک و شیمی، اساتید ازها ارائه می‌کند. مطالب به صورت کلیدی در صفحه‌ای عنوان شده و توضیح داده می‌شود. در صفحه‌ی بعد از آن تصاویری گویای آنچه گفته شده ارائه می‌گردد. این کتاب بررسی جامع‌ترین کتاب به روز NMR است. این کتاب برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان و هم‌چنین دانشجویان دکتری فیزیک، شیمی، مهندسی شیمی و علم مواد را نظر گرفته شده است.

برنارد بلومج