

طیف‌سنجی NMR ، NQR ، EPR

و موزبائر در شیمی معدنی

نویسنده:

آر. وی. پریش

مترجم:

دکتر بابک میر تمیز دوست

(هیأت علمی گروه شیمی دانشگاه قم)



انتشارات امید انقلاب

سرشناسه	پریش، ریچارد ورنون، ۱۹۳۴-م.
عنوان و نام پدیدآور	Parish, R. V. (Richard Vernon) طیف‌سنجی EPR, NQR, NMR و موزبائر در شیمی معدنی / نویسنده آر. وی. پریش؛ مترجم بابک میرتمیزدوست.
مشخصات نشر	تهران: امیدانقلاب، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۹۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-6896-59-5
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: NMR, NQR, EPR, and Mossbauer spectroscopy in inorganic chemistry. C, 1990.
موضوع	طیف‌سنجی
موضوع	شیمی معدنی
شناسه افزوده	میرتمیزدوست، بابک، ۱۳۵۹-، مترجم.
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۴ ط ۹۴/۵۹۵ QD۹۵
رده‌بندی دیویی	۵۴۳/۰۸۷
شماره کتابشناسی	۴۰۲۷۸۵۲

انتشارات امیدانقلاب - سوئاجمن ناشران دانشگاهی) nashr.omidenghelab@yahoo.com

نام کتاب	طیف‌سنجی EPR, NQR, NMR و موزبائر در شیمی معدنی
مترجم	بابک میرتمیزدوست
ناشر	امیدانقلاب
حروفچینی	انتشارات امیدانقلاب
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	سولماز مرادزاد
نوبت چاپ	اول ۱۳۹۴
تیراژ	۱۱۰۰
قیمت	۱۵۰۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی	جام طلایی - جاووش
لیتوگرافی	فرانکش
ناظر فنی چاپ	مهدی طورانیان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۹۶-۵۹-۵

مراکز فروش:

دفتر انتشارات و پخش کتاب علوم پویا: میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منبری جاوید)، نبش کوچه نوروز، پلاک ۵۱، واحد ۱
 تلفن: ۶۶۴۱۹۵۶۷ و ۶۶۹۶۰۷۷۳ تلفکس: ۶۶۹۶۰۷۷۲
 پخش کتاب دانش‌یران: خیابان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منبری جاوید)، نبش خیابان وحید نظری - پلاک ۱۴۲
 تلفن: ۶۶۴۰۰۲۲۰ - ۶۶۴۰۰۱۴۴
 علم گستر سپاهان: ۰۳۱۱-۲۲۱۹۹۷۸-۹

«با توجه به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان، مصوب سال ۱۳۴۸، کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب برای انتشارات امیدانقلاب محفوظ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را، بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت»

سخن ناشر

از سال ۱۳۷۵ تاکنون، انتشارات امیدانقلاب اقدام به نشر کتاب‌های دانشگاهی در زمینه علوم پایه، فنی و مهندسی نموده است. این انتشارات، برای ارتقای کیفی و کمی آثار منتشر شده، همواره از نظریات اساتید فن استفاده نموده است.

سند گذشته، از مؤلفین و مترجمین تقاضا داریم با ارائه نظریات ارزنده خود درباره کتاب‌های این انتشارات، و همچنین پیشنهاد ترجمه و تألیفات جدید ما را یاری دهند. امیدواریم، با کتاب شما عزیزان بتوانیم گامی هر چند کوچک برای میهن اسلامی عزیزمان برداریم.

مدیر مسئول انتشارات امیدانقلاب
مهدی طورانیان

فهرست

۱	فصل اول: مقدمه.....
۲	۱-۱ برهمکنش های فوق ظریف.....
۴	۲-۱ ویژگی های معمول این طیف ها.....
۴	۱-۲-۱ آسترهای انرژی.....
۴	۲-۲-۱ تعداد خطوط.....
۶	۳-۲-۱ شدت ها.....
۷	۴-۲-۱ پهنای خطوط.....
۸	۵-۲-۱ انواع طیف سنج ها.....
۹	۳-۱ اعداد کوانتومی.....
۱۲	۴-۱ محدودیت ها.....
۱۵	فصل دوم: رزونانس مغناطیسی هسته.....
۱۷	۱-۲ توجهات تجربی.....
۱۷	۱-۱-۲ نمونه.....
۱۸	۲-۱-۲ طیف سنج.....
۱۹	۲-۲ مبانی.....
۲۰	۱-۲-۲ جابجایی شیمیایی.....
۲۱	۲-۲-۲ ثابت های جفت شدن.....
۲۵	۳-۲-۲ پیچیدگی ها.....
۳۱	۳-۲ طیف های ^1H
۳۱	۱-۳-۲ آلی فلزی ها.....
۳۴	۲-۳-۲ لیگاندهای فسفین و آرسین.....
۳۷	۳-۳-۲ هیدریدها.....
۴۶	۴-۲ ایزوتوپ های به غیر از ^1H
۴۷	۱-۴-۲ فسفر-۳۱.....
۵۳	۲-۴-۲ کربن-۱۳.....
۵۹	۳-۴-۲ نیتروژن-۱۴ و نیتروژن-۱۵.....
۶۰	۴-۴-۲ فلورنور-۱۹.....
۶۳	۵-۴-۲ آلومینیوم-۲۷.....
۶۳	۶-۴-۲ سیلیسیم-۲۹.....

۶۵	۷-۴-۲ فلزات واسطه
۶۶	۵-۲ روش‌های خاص - تکنیک‌های چند رزونانسی
۶۶	۱-۵-۲ طیف‌های دو بعدی
۶۸	۲-۵-۲ INDOR رزونانس دوتایی بین هسته‌ای
۷۱	۳-۵-۲ DEPT افزایش بدون تحریف توسط انتقال قطبش و INEPT افزایش هسته غیرحساس توسط انتقال قطبش
۷۱	۴-۵-۲ DANTE تأخیرهای تناوبی با توجه به تحریک مناسب
۷۲	تاریخچه
۷۳	مسائل
۸۰	پاسخ‌ها
۸۷	فصل سوم: رزونانس چهارقطبی هسته‌ای
۸۷	۱-۳ توجهات تجربی
۸۹	۲-۳ مبانی
۹۰	۱-۲-۳ منشأ JFG
۹۲	۲-۲-۳ پارامتر عدم تعادل
۹۳	۳-۲-۳ اثرات میدان مغناطیسی
۹۴	۳-۳ تفسیر طیف‌ها
۹۴	۱-۳-۳ هالوژن‌ها
۹۷	۲-۳-۳ عناصر گروه V
۹۸	۳-۳-۳ فلزات واسطه
۹۹	۴-۳ طیف‌های پیچیده
۱۰۰	تاریخچه
۱۰۱	مسائل
۱۰۲	پاسخ‌ها
۱۰۵	فصل چهارم: طیف‌سنجی موزبانر
۱۰۶	۱-۴ توجهات تجربی
۱۰۶	۱-۱-۴ نمونه
۱۰۸	۲-۱-۴ دمای اندازه‌گیری
۱۰۹	۳-۱-۴ طیف‌سنج
۱۰۹	۲-۴ مبانی
۱۰۹	۱-۲-۴ طیف و پارامترهای آن
۱۱۵	۳-۴ مفهوم پارامترها
۱۱۵	۱-۳-۴ جابجایی ایزومر
۱۱۷	۲-۳-۴ شکاف چهار قطبی
۱۱۸	۳-۳-۴ مدل افزایشی
۱۲۰	۴-۴ تفسیر
۱۲۰	۱-۴-۴ آهن-۵۷

۱۲۴	۴-۲ قلع-۱۱۹
۱۲۵	۴-۳ آنتیموان-۱۲۱
۱۲۶	۴-۴ ید ۱۲۷ و ید ۱۲۹
۱۲۶	۴-۵ ایریدیم ۱۹۳
۱۲۷	۴-۶ طلا-۱۹۷
۱۲۹	۵-۴ پیچیدگی‌ها
۱۲۹	۴-۵-۱ شدت‌های غیر معمول
۱۳۰	۴-۵-۲ پارامتر عدم تقارن غیر صفر
۱۳۱	۴-۵-۳ نظم مغناطیسی و آسایش مغناطیسی
۱۳۲	۴-۵-۴ رهای بدون پس‌زنی
۱۳۲	تاریخچه
۱۳۳	مسائل
۱۳۷	پاسخ‌ها
۱۴۱	فصل پنجم: رزونانس پد امغانیسی الکترون
۱۴۲	۵-۱ توجهات تجربی
۱۴۲	۵-۱-۱ نمونه
۱۴۳	۵-۱-۲ طیف‌سنج
۱۴۴	۵-۲ مبانی
۱۴۴	۵-۲-۱ مقادیر g
۱۴۶	۵-۲-۲ ساختار ظریف
۱۴۶	۵-۲-۳ آنیزوتروپی
۱۵۰	۵-۲-۴ ساختار فوق ظریف
۱۵۳	۵-۲-۵ ساختار بسیار فوق ظریف
۱۵۳	۵-۲-۶ پهنای خطوط
۱۵۳	۵-۳ تفسیر
۱۵۴	۵-۳-۱ سیستم‌های الکترون تک
۱۶۳	۵-۳-۲ سیستم‌های چند الکترونی
۱۶۵	تاریخچه
۱۶۵	مسائل
۱۶۸	پاسخ‌ها
۱۷۳	پیوست ۱: خواص ایزوتوپ‌های NMR
۱۷۷	پیوست ۲: خواص ایزوتوپ‌های NQR
۱۸۱	پیوست ۳: ایزوتوپ‌ها برای طیف‌سنجی موزبائر