

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

تجزیه و تحلیل مسائل

شیمی آلی پیشرفته

فرانسیس آ. کری - ریچارد ج. ساندبرگ
(ویراست چهارم)

تالیف

حسین اعتدالی حبیب آبادی
فاطمه ملایی

دکتر محمدحسن قربانی

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد فلاورجان)

دکتر علی صفار تلوری

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد نجف آباد)



عنوان و نام‌پدیدآور	تجزیه و تحلیل مسائل شیمی آلی پیشرفته فرانسیس آ. کری، ریچارد ج. ساندبرگ / تالیف حسین اعتدالی حبیب‌آبادی... [و دیگران].
وضعیت ویراست	[ویراست ۴]
مشخصات نشر	تهران: فدک ایساتیس، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۴۹۰ ص. : مصور، جدول.
شابک	۱۸۰۰۰۰ ریال : ۹-۰۹۹-۱۶۰-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	تالیف حسین اعتدالی حبیب‌آبادی، فاطمه ملایی، محمدحسن قربانی، علی صفار تلوری.
یادداشت	کتاب حاضر حل‌المسائل "شیمی آلی پیشرفته" تالیف فرانسیس کری و ریچارد ساندبرگ است.
عنوان دیگر	شیمی آلی پیشرفته.
موضوع	شیمی آلی -- مسائل، تمرین‌ها و غیره
موضوع	شیمی آلی
شناسه افزوده	اعتدالی حبیب‌آبادی، حسین، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده	کری، فرانسیس، ۱۹۳۷- م. شیمی آلی پیشرفته
شناسه افزوده	ساندبرگ، ریچارد، ۱۹۲۸- م. شیمی آلی پیشرفته
رده‌بندی کنگره	الف ۱۳۹۱ ۹۲۲۳ ش ۲۵۱/۳/ک QD
رده‌بندی دیویی	۵۴۷
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۵۳۶۲۵

تجزیه و تحلیل مسائل شیمی آلی پیشرفته

فرانسیس آ. کری - ریچارد ج. ساندبرگ



تالیف	حسین اعتدالی حبیب‌آبادی - فاطمه ملایی
صفحه‌آرایی	محمدحسن قربانی - علی صفار تلوری
نوبت چاپ	واحد تولید انتشارات فدک ایساتیس
تیراژ	اول - ۱۳۹۱
چاپ و صحافی	۲۰۰
قیمت به همراه CD	گنج‌شایگان
شابک	ریال ۱۸۰۰۰۰
	۹-۰۹۹-۱۶۰-۶۰۰-۹۷۸

دفتر انتشارات : تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌لبافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰
 تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱
 نمایندگی تهران : خیابان انقلاب - نیش ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۱۲ - انتشارات صنعتی
 تلفن: ۶۶۴۰۹۹۲۴ - ۶۶۴۰۵۳۸۵
 فروشگاه یزد: میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره
 تلفن: ۶۲۲۷۴۷۵ - ۶۲۲۶۷۷۱ - ۶۲۲۶۷۷۲

ایمیل و وبسایت: www.fadakbook.ir - info@fadakbook.ir

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایساتیس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات فدک ایساتیس ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی
 انتشارات فدک ایساتیس

مقدمه

کتاب حاضر تجزیه و تحلیل مسایل جلد A کتاب شیمی آلی پیشرفته (ویرایش چهارم-۲۰۰۱ میلادی از انتشارات ایشپرینگر)، به نویسندگی فرانسیس آ. کری و ریچارد ج. ساندبرگ است که بدلیل گستردگی موضوعات مورد بحث و پردازش دقیق و مستند آنها، یکی از بهترین کتاب‌ها در زمینه شیمی آلی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکترا) رشته‌های شیمی، داروسازی و فیتوشیمی می‌باشد. این کتاب که مورد تایید شورای عالی انقلاب فرهنگی می‌باشد در اکثر دانشگاه‌های ایران اعم از دولتی، آزاد و پیام نور تدریس می‌گردد.

از آنجا که آقایان کری و ساندبرگ منابع سوال‌های پایان فصل کتاب خویش را دامنه‌ی گسترده‌ای از صدها مقاله‌ی علمی از ژورنال‌های گوناگون در حوزه‌ی شیمی آلی قرار داده‌اند، همواره یافتن پاسخ درست این سوال‌ها بدلیل عدم دسترسی به ژورنال‌های مربوطه، از دغدغه‌های اصلی دانشجویان درس شیمی آلی پیشرفته در دوره‌های کارشناسی ارشد رشته‌های شیمی و فیتوشیمی و دکتری داروسازی می‌باشد. از اینرو، تلاش بر این قرار گرفت تا با تهیه‌ی اصل مقاله‌های مورد اشاره، پاسخ سوال‌های هر فصل بدقت مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

برای تجزیه و تحلیل مسایل کتاب شیمی آلی پیشرفته، تا آنجا که در توان دست‌اندرکاران تهیه آن بوده پاسخ‌های حتی‌المقدور کامل و قابل فهمی برای مسایل آن (در ۱۳ فصل) ارایه گردیده و برای جلوگیری از قطور شدن کتاب و در نتیجه افزایش بهای آن، به نسبت نوع سوال برخی از پاسخ‌ها کوتاه و برخی به صورت مبسوط شرح داده شده‌اند. تهیه‌کنندگان این مجموعه بر این باور بوده‌اند که هیچ پاسخی در آن گنجانده نشود مگر آنکه برای دانشجوی درس شیمی آلی پیشرفته قابل درک و تفسیر باشد. همچنین برای تسهیل دسترسی دانشجویان محترم و اساتید گرامی به اصل مقالات مرجع، لوح فشرده‌ی حاوی پوشه الکترونیک مقاله‌های مرجع سوالات هر فصل، به همراه اصل کتاب شیمی آلی پیشرفته به پیوست این کتاب آورده شده است.

آنچه تهیه‌کنندگان این حل‌تمرین بر خود واجب می‌دانند که به خوانندگان محترم آن توصیه نمایند این است که هدف اصلی کتاب شیمی آلی پیشرفته به نویسندگی فرانسیس آ. کری و ریچارد ج. ساندبرگ، کمک به تفکر خلاق و ایجاد اندیشه‌ی پژوهشی در دانشجو و تحریک وی به انجام کاوش در متون تخصصی شیمی است. بنابراین کتاب حاضر نباید مانع اهداف این نویسندگان بزرگ شود. از اینرو، برای آن دسته از دانشجویانی که مایلند خود به طور مستقل و از راه تحقیق در متون اصلی مقاله‌های مرجع به پاسخ سوالات برسند، با فراهم نمودن پوشه‌ی الکترونیک این مقالات در لوح فشرده پیوست، راه دسترسی به این منابع و در نتیجه حصول به اهداف اصلی کتاب تسهیل شده است.

با توجه به تلاش‌های وسواس‌گونه تهیه‌کنندگان این مجموعه، نوشته‌ی حاضر شاید دارای کاستی‌هایی هم باشد که از خوانندگان گرامی درخواست می‌شود در صورت مشاهده‌ی هر گونه اشکال چاپی، ویرایشی یا علمی، نویسندگان این مجموعه یا دفتر انتشارات فدک ایساتیس را مطلع فرمایند تا از تکرار اشکالات احتمالی در چاپهای بعدی جلوگیری بعمل آید.

در پایان، از دوست گرامی جناب آقای مهدی زمانی صمیمانه سپاسگزاری می‌نماییم که برای تهیه برخی از مقالات این مجموعه زحمات بسیاری متحمل شدند و با صبر و حوصله فراوان پاسخ‌های فراهم شده را خوانده و تصحیحات علمی آن را پذیرا شدند. بی‌شک، بدون همکاری ایشان این کتاب به مرحله چاپ نمی‌رسید.

فهرست مطالب

- فصل ۱ پیوندهای شیمیایی و ساختار ۱
- فصل ۲ اصول شیمی فضایی ۳۱
- فصل ۳ اثرات الکترونی فضایی، فضایی و کنفورماسیونی ۶۱
- فصل ۴ مطالعه و توصیف مکانیزم واکنش‌های آلی ۱۰۱
- فصل ۵ واکنش‌های جانشینی و نوکلئوفیلی ۱۳۵
- فصل ۶ افزایش قطبی و واکنش‌های حذفی ۲۰۳
- فصل ۷ کربانیون‌ها و سایر گونه‌های کربن نوکلئوفیلی ۲۴۳
- فصل ۸ واکنش‌های ترکیبات کربونیل ۲۷۷
- فصل ۱۰ واکنش‌های جانشینی ترکیبات آروماتیک ۳۲۵
- فصل ۱۱ واکنش‌های پریسیکلیک هماهنگ ۳۵۹
- فصل ۱۲ واکنش‌های رادیکال آزاد ۴۱۳
- فصل ۱۳ فیتوشیمی ۴۴۹



فصل اول

پیوندهای شیمیایی و ساختار

