

شیمی هتروسیکل

تألیف: توماس گیل کریست

مترجمان:

دکتر عباس شفیعی

دکتر بردیا فرزام فر

دکتر هاله حامدی فر

دکتر فرزین هادی زاده



انتشارات دانشگاه تهران

شماره ۲۵۳۹

شماره مسلسل ۸۲۸۲

Gilchrist, Thomas Lonsdale	گیل کریست، نامس لانزدیل
شیمی هتروسیکل / تألیف توماس گیل کریست؛ مترجمان عباس شفیعی... [و دیگران] .	تهران : دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات، ۱۳۸۰
۴۷۷ ص: مصور، جدول، نمودار... (انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره ۲۵۳۹).	ISBN 978-964-03-4465-1
Heterocyclic Chemistry	جواب پنجم. فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا. عنوان اصلی: واژه نامه : کتابنامه.
۱. ترکیبهای ناجور حلقه‌ای. الف. شفیعی، عباس، ۱۳۱۶- مترجم. ب. دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات. ج. عنوان.	۹ ش ۹ گ / ۴۰۰ QD
۱۳۹۴	۵۴۷/۵۹
م ۸۰-۲۲۸۶۹	شماره کتابشناسی ملی

عنوان: شیمی هتروسیکل

تألیف: توماس گیل کریست

ترجمه: دکتر عباس شفیعی - دکتر بردیا فرزام‌فر - دکتر هاله حامدی‌فر - دکتر فرزین هادی‌زاده

نوبت چاپ: پنجم

تاریخ انتشار: ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

ISBN:978-964-03-4465-1



9 789640 344651

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجمان است»

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است»

بها: ۳۲۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

فهرست

صفحه	عنوان
	فصل اول
۱۵	مقدمه : موارد استفاده ترکیبات هتروسیکل
۲۲	مراجع
	فصل دوم
۲۳	هتروسیکل های آروماتیک
۲۳	۱-۲ انواع ساختمان های عمومی
۲۳	۱-۱-۲- هتروسیکل های شش اتمی با شش الکترون π
۲۷	۲-۱-۲- هتروسیکل های پنج اتمی با شش الکترون π
۲۹	۳-۱-۲- سیستم های حلقوی ادغام شده با بنزن
۳۱	۴-۱-۲- سایر هتروسیکل های ادغام شده
۳۲	۲-۲ برخی از شاخص های آروماتیک بودن در هتروسیکل ها (۸)
۳۲	۱-۲-۲ طول پیوندها
۳۴	۲-۲-۲ آثار جریان حلقه و جابه جایی شیمیایی در طیف $^1\text{H-NMR}$
۳۵	۳-۲-۲ اوربیتال های مولکولی و انرژی عدم استقرار
۳۸	۴-۲-۲ انرژی های تشدید
۴۰	۵-۲-۲ انرژی های تشدید دوار و سایر انرژی های تشدید محاسبه شده
۴۳	۶-۲-۲ نتیجه گیری کلی
۴۳	۳-۲ خاصیت آروماتیک و سایر انواع هتروسیکل های اشباع نشده
۴۳	۱-۳-۲ سیستم های تک حلقه ای سازگار با قانون هوکل
۴۵	۲-۳-۲ سایر هتروسیکل های اشباع نشده
۴۵	۴-۲ فعالیت شیمیایی ترکیبات آروماتیک
۴۹	۵-۲ توتومری شدن ترکیبات هتروآروماتیک
۵۲	خلاصه
۵۳	مسائل
۵۵	مراجع

صفحه	عنوان
	فصل سوم
۵۷	هتروسیکل‌های غیر آروماتیک
۵۷	۱-۳ مقدمه
۵۸	۲-۳ فشار زاویه پیوند
۵۹	۱-۲-۳- فشار زاویه‌ای و پیوند در هتروسیکل‌های کوچک - حلقه
۶۰	۲-۲-۳- برخی از نتایج فشار زاویه پیوند در حلقه‌های کوچک
۶۳	۳-۲-۳- فشار زاویه‌ای در حلقه‌های بزرگتر
۶۴	۳-۳ سدهای انرژی پیشگی
۶۴	۱-۳-۳- پیوندهای ساده
۶۶	۲-۳-۳- پیوندهای دوگانه و پیوندهای دوگانه جزئی
	۴-۳ تأثیر طول پیوند و شعاع‌های واندروالس: اشکال ارجح
۶۷	هم‌آرایی در هتروسیکل‌های انعطاف‌پذیر
۶۸	۱-۴-۳- هتروسیکل‌های شش عضوی اشباع شده
۷۰	۲-۴-۳- هتروسیکل‌های چهار و پنج عضوی
۷۱	۵-۳ انواع تداخل‌های دیگر در هتروسیکل‌های اشباع شده
۷۱	۱-۵-۳- تداخل‌های اوربیتال «در طول پیوند»: اثر آنومری
۷۷	۲-۵-۳- تداخل‌های «درون - فضایی» جذبی
۷۸	خلاصه
۷۹	مسائل
۸۲	مراجع

فصل چهارم

۸۵	سنتز حلقه
۸۵	۱-۴ مقدمه
۸۷	۲-۴ واکنش‌های حلقوی شدن
۸۷	۱-۲-۴- انواع واکنش
۹۳	۲-۲-۴- جایگزینی روی کربن اشباع شده
۹۵	۳-۲-۴- افزایش هسته‌دوستی درون مولکولی به گروه‌های کربونیل
۹۷	۴-۲-۴- افزایش درون مولکولی هسته‌دوست‌ها به سایر پیوندهای دوگانه
۱۰۱	۵-۲-۴- حلقوی شدن روی پیوند سه‌گانه