

مقدمه

پیش‌گفتار مترجم

ج

چ

۱

۱. ترکیب

۱

درصد ترکیب

۲

فرمول مولکولی

۳

فرمول ساختاری

۷

فرمول‌های ساختاری ۳D

۸

فرمول‌های خطی

۱۱

۲. نام‌گذاری

۱۲

هیدروکربن‌ها و ترکیبات مربوطه

۱۳

آلکان‌ها

۱۴

استخلاف‌های هیدروکربنی

۱۸

سایر استخلاف‌ها

۱۸

استخلاف‌های هیدروکربنی شاخه‌دار

۲۰

نام‌های آلکانیل

۲۱

سیکلوآلکان‌ها

۲۲

آلکن‌ها

۲۳

ایزومرهای هندسی آلکن

۲۴

آلکن‌ها به‌عنوان استخلاف

۲۵

آلکین‌ها

۲۵

ترکیبات آروماتیک یا آرن‌ها

۲۸

گروه‌های عاملی

۲۸

الکل‌ها

۳۱

فنول‌ها

۳۲

اترها

۳۲

کتون‌ها و آلدهیدها

۳۶

کربوکسیلیک اسیدها

۳۷

مشتقات اسید

۳۷

استرها

۳۸

اسید آنیدریدها، هالیدها، آمیدها و نیتریل‌ها

۳۹

آمین‌ها

۴۱	مسائل تکمیلی نام‌گذاری
۴۲	۳. پیوند
۴۲	مدل لوئیس
۴۸	رزونانس
۵۱	بار قراردادی
۵۳	ایجاد ساختارهای رزونانسی با استفاده از جریان الکترون ("هل دادن الکترون‌ها")
۵۸	استثنائات قاعده‌ی هشتایی
۵۹	مدل پیوند ظرفیت
۶۰	مولکول‌های سه اتمی
۶۲	هیبرید شدن اوربیتال
۶۷	مدل دافعه‌ی جفت الکترون لایه‌ی ظرفیت
۷۰	۴. ساختار، ایزومری و شیمی فضایی
۷۰	ایزومرهای ساختاری
۷۵	ایزومری فضایی
۷۵	ایزومرهای هندسی
۷۸	ایزومری نوری
۸۳	پیکربندی مطلق
۸۶	طرح‌های فیشر
۸۷	۵. واکنش‌پذیری شیمیایی
۸۷	سرعت علیه پیشرفت واکنش
۹۰	مکانیسم
۹۴	سرعت واکنش
۹۵	غلظت واکنش‌دهنده‌ها
۹۶	اثر دما روی سرعت: معادله‌ی آرنیوس
۹۷	تعیین قوانین سرعت
۹۹	پیشرفت واکنش: ترمودینامیک
۱۰۱	محاسبه‌ی ΔH°
۱۰۳	آنتالپی و انرژی تشکیل گیبس
۱۰۳	استفاده از انرژی‌های پیوندی
۱۰۵	انواع واکنش
۱۰۵	واکنش‌های انتقال پروتون یا برونستد-لوری

- ۱۰۶ اثر ساختار روی قدرت اسید و قدرت بازی
 ۱۱۲ واکنش‌های انتقال پروتون در شیمی آلی
 ۱۱۴ واکنش‌های اشتراک الکترون یا اسید-باز لوییس
 ۱۱۷ هسته‌دوست‌ها و الکترون‌دوست‌ها

۶. مکانیسم واکنش‌ها

- ۱۲۱ انواع واکنش
 ۱۲۲ انواع گسستن پیوند
 ۱۲۳ مکانیسم واکنش هیدروژن-کلر
 ۱۲۴ کلردار شدن متان: یک مکانیسم رادیکالی
 ۱۲۸ واکنش متیل کلرید با هیدروکسید
 ۱۲۸ واکنش به صورت یک مکانیسم یونی (قطبی)
 ۱۳۰ واکنش به عنوان مکانیسم یک مرحله‌ای
 ۱۳۰ شیمی فضایی
 ۱۳۳ اثر گروه ترک‌کننده
 ۱۳۵ انرژی‌ها، نیمرخ واکنش
 ۱۳۶ اثر حلال
 ۱۳۸ مکانیسم S_N2
 ۱۳۹ واکنش‌ها به صورت مکانیسمی با یک حدواسط دو هرمی مثلثی
 ۱۴۰ واکنش *tert*-بوتیل کلرید با آب، یک مکانیسم یونی دو مرحله‌ای
 ۱۴۴ نمایه‌ی موضوعی