

شیمی آلی تجربی

نویسندگان

دکتر فریبا جعفری

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

دکتر ژیلّا صفری

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

مسعود محمدی

دانشجوی دکتری دانشگاه ایلام



سرشناسه : جعفری، فریبا، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور : شیمی آلی تجربی / نویسندگان: فریبا جعفری، ژيلا صفري، مسعود محمدی.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات صالحیان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهري : ۱۳۳ ص.: مصور.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۸۵۸-۴
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : کتابنامه: ص. (۱۳۱) - ۱۳۳.
موضوع : شیمی آلی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی
Chemistry, Organic -- Laboratory manuals
شیمی آلی -- آزمایش‌ها -- راهنمای آموزشی(عالی)
Chemistry, Organic -- Experiments-- Study and teaching (Higher)
شناسه افزوده : صفري، ژيلا، ۱۳۴۹-
شناسه افزوده : محمدی، مسعود، ۱۳۷۳-
رده بندی کنگره : QD۴۱۰
رده بندی دیویی : ۵۴۳۰-۸۸
شماره کتابشناسی ملی : ۸۶۷۸۰۱۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا

شیمی آلی تجربی

نویسندگان : فریبا جعفری، ژيلا صفري، مسعود محمدی

ناشر : صالحیان

صفحه آرایي : معصومه اسفندیاری

طراح جلد: صالحیان

سال و نوبت چاپ: ۱۴۰۰ - اول

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

دفتر انتشارات: میدان انقلاب-خیابان ۱۲ فروردین-کوچه ژاندارمری - پلاک ۱۳۲ - طبقه دوم

تلفن: ۰۹۱۹۰۸۱۰۱۴۲-۶۶۹۷۹۳۰۰

سایت انتشارات: www.pubsalehiyan.com

ISBN: 978-622-214-858-4

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۴-۸۵۸-۴

قیمت: ۷۰۰۰۰ تومان

۱۳	پیشگفتار.....
۱۵	مقدمه.....

فصل اول

۱۹	معرفی رشته شیمی و اهمیت آن.....
۱۹	علم شیمی.....
۲۰	توانایی های لازم.....
۲۱	رشته شیمی برای چه کسانی مناسب است؟.....
۲۱	اهمیت و کاربرد شیمی در زندگی.....
۲۲	کاربرد شیمی در پزشکی و داروسازی.....
۲۳	کاربرد شیمی در صنعت.....
۲۳	موقعیت شغلی در ایران.....

فصل دوم

۲۵	آشنایی با حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه.....
۲۵	حفاظت چیست؟.....
۲۶	سازمان دهی حفاظت و ایمنی.....
۲۶	کمیته ایمنی.....
۲۸	ساختمان آزمایشگاه.....
۲۸	مقررات عمومی برای حفاظت افراد.....
۲۸	محافظت شخصی.....
۲۸	استفاده از دهان برای کشیدن مواد مختلف.....
۲۹	خوردن و آشامیدن.....
۲۹	روپوش و لباس های محافظ.....
۳۰	شستشوی دست.....
۳۰	راه خروج و راهروها.....
۳۰	وسایل.....
۳۰	وسایل شیشه ای.....

۳۱	ساتر فیورژ
۳۱	اتو کلاو
۳۲	مواد قابل کنترل
۳۳	لوازم ایمنی و حفاظت فردی
۳۳	عینک های ایمنی آزمایشگاه
۳۳	شیلدهای محافظ صورت آزمایشگاهی
۳۳	روپوش های آزمایشگاهی
۳۴	دستکش های آزمایشگاهی
۳۴	کفش های آزمایشگاهی
۳۴	ماسک های آزمایشگاهی
۳۵	تجهیزات ایمنی در آزمایشگاه

فصل سوم

۳۷	آشنایی با ابزار و ظروف آزمایشگاه
۳۷	ابزار آزمایشگاهی
۳۷	بشر
۳۸	ارلن
۳۸	ارلن بوخزر
۳۹	بالن فلورانس
۳۹	لوله آزمایش
۴۰	شیشه ساعت
۴۱	بوته چینی
۴۱	قیف
۴۲	استوانه مدرج
۴۲	توصیه هایی برای سنجش حجمی با لوازم آزمایشگاه
۴۳	انواع بالن
۴۳	بالن حجمی
۴۳	بالن ته گرد

۴۴	بالون تقطیر.....
۴۴	قطره چکان.....
۴۵	پیپت.....
۴۶	بورت.....
۴۶	پایه و گیره.....
۴۷	انبرک.....
۴۸	اسپاتول.....
۴۸	دماسنج.....
۴۹	چراغ بونزن.....
۴۹	آیفشان.....
۵۰	لوله موئین.....
۵۰	خنک کننده (مبرد).....
۵۱	انواع مبرد بر اساس لوله داخلی آن.....
۵۱	مبرد ساده (خنک کننده ساده).....
۵۱	مبرد ماریچ (خنک کننده ماریچ).....
۵۱	مبرد جابدار (خنک کننده جابدار).....
۵۲	مگنت.....
۵۳	سنگ جوش (پرل آزمایشگاهی).....

فصل چهارم

۵۵	آشنایی با دستگاه‌های آزمایشگاهی.....
۵۵	توزین.....
۵۷	آماده‌سازی ظروف جهت توزین.....
۵۷	خشک کردن.....
۵۸	دستگاه‌های رطوبت گیر و خشک کننده.....
۵۸	دسیکاتور.....
۵۸	اتوکلاو.....
۵۹	جداسازی و تخلیص.....

۵۹.....	دستگاه‌های مورد استفاده در جداسازی و تخلیص
۵۹.....	گاز شور - تله گاز
۶۰.....	فیلتراسیون در خلأ
۶۲.....	دکانتاسیون
۶۳.....	دستگاه تقطیر
۶۴.....	دستگاه رفلاکس
۶۵.....	دستگاه‌های مورد نیاز برای شناسایی
۶۵.....	دستگاه نقطه ذوب و جوش
۶۷.....	پیکنومتر
۶۹.....	محاسبات
۶۹.....	تعیین درصد رانندگی
۶۹.....	درجه خلوص
۷۰.....	درصد خطا

فصل پنجم

۷۱.....	آشنایی با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و مواد پر کاربرد
۷۱.....	نقطه ذوب (نقطه انجماد)
۷۳.....	نقطه جوش
۷۴.....	وزن مخصوص
۷۴.....	ضریب شکست
۷۵.....	راه‌های تخلیص و جداسازی مواد شیمیایی
۷۶.....	تقطیر
۷۸.....	تقطیر ساده
۷۸.....	تقطیر جزء به جزء
۷۸.....	تقطیر بخار آب
۷۹.....	تقطیر در خلأ
۷۹.....	استخراج
۸۰.....	تلور

پیشگفتار

این کتاب با معرفی روش های متداول آزمایشگاهی شیمی آغاز می شود و در آن به تفسیر کامل تکنیک های شناسایی ترکیبات، سنتز، جداسازی و استخراج محصولات شیمیایی با رعایت نکات ایمنی پرداخته است. و نیز برخی از دستگاه های آزمایشگاهی با تصاویر شماتیک آن ها ترسیم شده است.

این کتاب برای مطالعه دانشجویان رشته های مختلف حوزه شیمی از جمله شیمی محض، شیمی کاربردی، مهندسی شیمی، بیوشیمی و شیمی دارویی و غیره مفید تشخیص داده شده است. و همچنین برای تمام افراد برای دریافت دانش بیشتر درباره یادگیری تکنیک های آزمایشگاهی موثر است فقط باید توجه کرد که قوانین و مقررات ایمنی آزمایشگاهی در هنگام انجام آزمایش رعایت گردد.