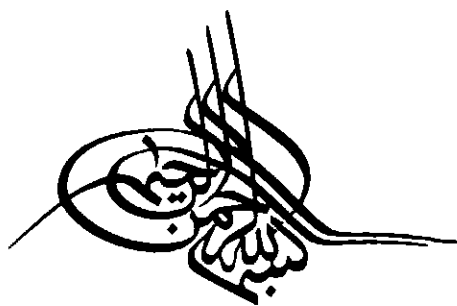




انتقال جرم

مجموعه مهندسی شیمی

مؤلفان:

امین علمداری

مجتبی باقری

آمادگی آزمون دکتری

کهی برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

به نام خدا

سپاس محضر ذات اقدس خداوندی که زمینه‌ای فراهم نمود تا گام کوچکی برای آمادگی بیشتر دواطلبان آزمون دکتری فراهم شود. این کتاب شامل شرح درس، نکته، تست‌های تالیفی و تست‌های آزمون دکتری سال‌های ۹۱ و ۹۲ می‌باشد. با وجود تلاش فراوان در تهیه و تدوین کتاب از همه اساتید و دانشجویان گرامی تقاضا می‌شود جهت پربارتر نمودن چاپ‌های بعدی اشتباهات کتاب و انتقادات خود را به نشانی ناشر ارسال کنند.

امین علمداری

پاییز ۹۲

۷	فصل اول: نفوذ و مکانیسم‌های انتقال جرم
۹	قانون نفوذ دوجزئی فیک (انتقال جرم مولکولی)
۱۲	تابعیت ضریب نفوذ با دما و فشار
۱۳	تئوری نفوذ در گازها در دانسیته پایین
۱۸	تئوری نفوذ در مایعات دوجزئی
۲۰	فلاکس‌های مولی و جرمی
۲۲	معادلات استفان ماکسول برای نفوذ چندجزئی در گازها در دانسیته پایین
۳۱	فصل دوم: توزیع غلظت در جامدات و جریان آرام
۳۱	انتقال جرم در شرایط یکنواخت
۳۳	انتقال جرم در یک لایه گازی
۳۷	انتقال جرم در یک لایه مایع ساکن
۴۰	توزیع غلظت در لایه انتقال جرم
۴۱	نفوذ در یک لایه گازی ساکن
۴۵	نفوذ همراه با واکنش شیمیایی ناهمگن
۴۶	نفوذ همراه با واکنش شیمیایی همگن
۴۹	نفوذ به درون فیلم مایع ریزان (جذب گاز)
۵۵	نفوذ به درون فیلم مایع ریزان (حل شدن جامد)
۵۷	نفوذ و واکنش شیمیایی درون کاتالیست متخلخل
۵۹	انتقال جرم در خارج کره صلب در شرایط یکنواخت و محیط ساکن
۶۰	انتقال جرم خارج از یک استوانه در شرایط یکنواخت
۷۱	فصل سوم: معادلات تغییر برای سیستم‌های چند جزئی
۷۱	معادلات پیوستگی برای مخلوط‌های چندجزئی
۷۶	خلاصه معادلات تغییر برای سیستم‌های چند جزئی
۷۷	خلاصه فلاکس‌های چندجزئی
۷۷	استفاده از معادلات تغییر برای مخلوط‌ها
۸۱	آنالیز ابعادی معادلات تغییر برای مخلوط‌های دوجزئی فاقد واکنش
۸۷	فصل چهارم: توزیع غلظت با بیش از یک متغیر مستقل
۸۷	توزیع غلظت با بیش از یک متغیر وابسته
۹۳	انتقال جرم درون یک کره صلب در حالت غیریکنواخت
۹۶	انتقال جرم درون یک استوانه صلب در حالت غیریکنواخت
۹۷	انتقال جرم درون یک تیغه جامد در حالت غیریکنواخت
۹۷	انتقال دو جزئی پایا در لایه‌های مرزی
۱۰۸	فصل پنجم: توزیع غلظت در جریان درهم
۱۰۸	نوسانات غلظت و غلظت Time smoothed
۱۰۸	معادله پیوستگی A به صورت Time smoothed
۱۱۰	روابط نیمه تجربی برای فلاکس جرمی درهم
۱۱۱	سوالات چهار گزینه‌ای آزمون سراسری سال ۹۱
۱۱۴	پاسخ‌نامه سوالات چهار گزینه‌ای آزمون سراسری سال ۹۱
۱۱۷	سوالات چهار گزینه‌ای آزمون سراسری سال ۹۲
۱۲۰	پاسخ‌نامه سوالات چهار گزینه‌ای آزمون سراسری سال ۹۲