

صفحه	عنوان
------	-------

فصل اول: مفاهیم پایه و سینتیک واکنش‌های همگن

۱	مقدمه.....
۱	طبقه‌بندی واکنش‌های شیمیایی
۳	جمله‌ی تابع غلظت در معادله‌ی سرعت
۱۲	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل اول
۱۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل اول
۲۴	آزمون فصل اول

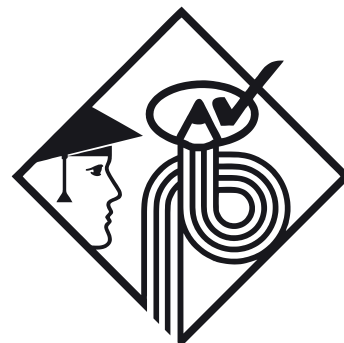
فصل دوم: تفسیر نتایج حاصل از انجام واکنش‌های شیمیایی درون راکتورهای ناپیوسته

۲۶	مقدمه.....
۲۶	راکتور ناپیوسته (Batch) با حجم ثابت
۲۸	تجزیه و تحلیل برخی واکنش‌ها از روش انتگرالی
۴۷	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل دوم
۶۵	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل دوم
۹۶	آزمون فصل دوم

فصل سوم: طراحی راکتورهای ایده‌آل برای واکنش‌های منفرد

۱۰۱	مقدمه.....
۱۰۱	راکتور ناپیوسته‌ی ایده‌آل
۱۰۴	راکتور مخلوط شونده
۱۰۸	راکتور لوله‌ای
۱۱۳	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل سوم
۱۲۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل سوم
۱۴۷	آزمون فصل سوم

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
------	-------

فصل چهارم: طراحی راکتور برای واکنش‌های منفرد

۱۵۰	مقدمه.....
۱۵۰	مقایسه میان ابعاد در راکتورهای منفرد.....
۱۵۲	سیستم‌های حاصل از اتصال چند راکتور.....
۱۵۷	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم.....
۱۶۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم.....
۱۸۳	آزمون فصل چهارم

فصل پنجم: راکتورهای با جریان برگشتی

۱۸۶	مقدمه
۱۹۰	واکنش‌های خود کاتالیزوری
۱۹۲	نسبت جریان برگشتی بهینه
۱۹۳	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۱۹۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۲۰۴	آزمون فصل پنجم

فصل ششم: طراحی راکتور برای واکنش‌های چندگانه

۲۰۶	مقدمه
۲۰۶	واکنش‌های موازی
۲۱۳	واکنش‌های سری
۲۱۷	واکنش‌های سری - موازی
۲۲۱	تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم
۲۴۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم
۲۶۱	آزمون فصل ششم

**مدرسان
شریف**



صفحه	عنوان
------	-------

فصل هفتم: آثار دما و فشار

۲۶۴	مقدمه
۲۶۴	واکنش‌های منفرد
۲۶۶	بهترین مسیر دما
۲۶۸	واکنش‌های چندگانه
۲۷۰	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۲۷۳	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۲۷۷	آزمون فصل هفتم
۲۷۹	آزمون‌های خودسنجی
۲۸۵	سؤالات آزمون دکتری ۹۸
۲۸۶	پاسخنامه آزمون دکتری ۹۸
۲۸۸	سؤالات آزمون سراسری ۹۸ - مهندسی شیمی
۲۹۰	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸ - مهندسی شیمی
۲۹۳	سؤالات آزمون سراسری ۹۸ - مهندسی شیمی - بیوتکنولوژی و داروسازی
۲۹۵	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸ - مهندسی شیمی - بیوتکنولوژی و داروسازی
۲۹۷	پاسخنامه آزمون‌ها
۲۹۸	منابع و مراجع

مدرسان شریف

