

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری			
تفریب لایه‌ی اوزون.....	۲	استوکیومتری در کیسه‌های هوا.....	۳۷
تغییرهای فیزیکی و شیمیایی.....	۳	افزایش کارآیی موتورها.....	۳۹
معادله‌های نوازشی و نمادی.....	۳	آزمون جمع‌بندی.....	۳۹
موازنه کردن معادله‌ی یک واکنش شیمیایی.....	۴	آزمون‌های سراسری و آزاد فارغ از کشور.....	۴۲
موازنه‌ی معادله‌ی واکنش‌های شیمیایی به روش واریسی.....	۴	پاسخ‌نامه‌ی کلیدی.....	۴۷
واکنش سوختن.....	۶	پاسخ‌های تشریحی.....	۴۹
واکنش سنتز یا ترکیب.....	۸		
واکنش تجزیه.....	۸	فصل دوم: ترمودینامیک شیمیایی	
واکنش جابه‌جایی یگانه.....	۱۰	انرژی و ذره‌های سازنده‌ی ماده.....	۱۵۶
واکنش جابه‌جایی دوگانه.....	۱۲	یکاهای انرژی.....	۱۵۷
شناسایی کاتیون‌ها.....	۱۴	وابستگی انرژی ماده به مقدار آن.....	۱۵۷
مفهوم مول - تبدیل مول به جرم و برعکس.....	۱۴	علم ترمودینامیک.....	۱۶۰
استوکیومتری فرمولی.....	۱۵	سامانه و محیط پیرامون آن.....	۱۶۰
فرمول تجربی.....	۱۵	فواص سامانه.....	۱۶۱
الکل‌ها.....	۱۷	جاری شدن انرژی در سامانه.....	۱۶۲
کودهای شیمیایی نیتروژن‌دار.....	۱۷	انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک.....	۱۶۲
روابط مولی - مولی در محاسبه‌های استوکیومتری.....	۱۸	آنتالپی (H).....	۱۶۶
روابط مولی - جرمی در محاسبه‌های استوکیومتری.....	۱۹	حالت استاندارد ترمودینامیکی.....	۱۶۹
روابط جرمی - جرمی در محاسبه‌های استوکیومتری.....	۱۹	آنتالپی استاندارد تشکیل ($\Delta H_{\text{تشکیل}}^{\circ}$).....	۱۶۹
درصد خلوص مواد.....	۲۱	آنتالپی استاندارد سوختن.....	۱۷۲
قانون نسبت‌های حجمی گازها.....	۲۳	آنتالپی‌های استاندارد تبخیر، ذوب و تصعید.....	۱۷۳
روابط حجمی گازها در محاسبه‌های استوکیومتری.....	۲۴	آنتالپی پیوند.....	۱۷۶
غلظت مولی.....	۲۷	گرماسنج لیوانی و بمبی.....	۱۷۷
محاسبه‌های استوکیومتری در محلول‌ها.....	۲۹	تعیین آنتالپی واکنش با استفاده از قانون هس.....	۱۷۸
واکنش‌دهنده‌ی محدودکننده.....	۳۲	تعیین ΔH واکنش با استفاده از آنتالپی‌های استاندارد تشکیل.....	۱۸۴
بازده واکنش‌های شیمیایی.....	۳۵		

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
تعیین ΔH واکنش با استفاده از آنتالپی‌های پیوند.....	۱۸۵	مسائل انملال‌پذیری.....	۲۸۳
آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت واکنش‌های شیمیایی...۱۸۹	۱۸۹	پیش‌بینی انملال‌پذیری ترکیب‌های یونی در آب.....	۲۸۶
پیش‌گویی جهت انجام واکنش‌های شیمیایی.....	۱۹۱	انملال‌پذیری گازها در آب.....	۲۸۶
انرژی آزاد گیبس.....	۱۹۳	غلظت ppm.....	۲۸۸
آزمون جمع‌بندی.....	۱۹۸	درصد جرمی.....	۲۸۹
آزمون‌های سراسری و آزاد خارج از کشور.....	۲۰۱	درصد حجمی.....	۲۹۱
پاسخ‌نامه‌ی کلیدی.....	۲۰۵	غلظت مولال.....	۲۹۱
پاسخ‌های تشریحی.....	۲۰۷	مملول‌های الکترولیت و غیر الکترولیت.....	۲۹۳
فصل سوم: محلول‌ها			
ماده‌ی خالص و نافالص- مخلوط همگن و ناهمگن.....	۲۶۸	درصد تفکیک یونی.....	۲۹۵
فاز.....	۲۶۹	خواص کولیگاتیو مملول‌ها.....	۲۹۶
مملول‌های مایع و اجزای آن‌ها.....	۲۷۰	فشار بخار.....	۲۹۷
انملال‌پذیری ماده‌ها در آب.....	۲۷۱	نقطه‌ی جوش مملول‌ها.....	۲۹۹
پیش‌بینی انملال‌پذیری ماده‌ها در ملال‌ها و برهم‌کنش‌های		نقطه‌ی انجماد.....	۳۰۱
بین ذره‌ای.....	۲۷۲	مخلوط‌های ناهمگن: کلویدها و سوسپانسیون‌ها.....	۳۰۲
برهم‌کنش‌های بین ذره‌ای.....	۲۷۳	ویژگی‌های کلویدها.....	۳۰۴
مولکول‌های دو سر.....	۲۷۵	صابون و پاک‌کننده‌های غیر صابونی.....	۳۰۷
آنتالپی انملال ترکیب‌های مولکولی.....	۲۷۶	آزمون جمع‌بندی.....	۳۰۸
آنتالپی انملال ترکیب‌های یونی.....	۲۷۷	آزمون‌های سراسری و آزاد خارج از کشور.....	۳۱۲
آنتروپی انملال و پیش‌بینی فودبه‌فودی بودن انملال.....	۲۷۹	پاسخ‌نامه‌ی کلیدی.....	۳۱۷
تأثیر دما بر انملال‌پذیری ماده‌ها.....	۲۸۱	پاسخ‌های تشریحی.....	۳۱۹
		سؤالات کنکور ۱۳۹۰.....	۳۷۷
		پاسخ‌نامه‌ی کنکور ۱۳۹۰.....	۳۸۰