



شرح کامل مسایل

# شیمی عمومی ۱

انتشارات پرسون

مجموعه مهندسی طلوع

سروشانه: کنعانی، زهرا، ۱۳۶۲

عنوان و نام پدیدآور: تشریح کامل مسائل شیمی عمومی یک / نویسنده‌گان زهرا کنعانی، حمید کنعانی.

مشخصات نشر: تهران: پرسون، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۳۱۲ ص: مصور، جدول، نمودار.

فروخت: مجموعه مهندسی طلوع.

شابک: ۶۴۷۱۰۰-۶۴۷۱۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرستنويسي: فیبا

یادداشت: این کتاب تشریح کامل مسائل کتاب «شیمی عمومی» نوشته چارلز مورتیمر است.

عنوان دیگر: شیمی عمومی

موضوع: شیمی

موضوع: شیمی - مسائل، تمرین‌ها و ...

شناسه افزوده: کنعانی، حمید، ۱۳۶۶

شناسه افزوده: مورتیمر، چارلز - شیمی عمومی

رده‌بندی دیوی: ۵۴۰

رده‌بندی کره: ۱۳۹۰ ۹۲۶۹۲/۱م QD۲۱/۲

شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۰۰۲۶



## تشریح کامل مسائل شیمی عمومی ۱

انتشارات پرسون

مؤلفان: مهندس زهرا کنعانی

مهندس حمید کنعانی

طراح جلد: مهندس امید باوی

تایپ و صفحه‌آرایی: طلوع

چاپ اول: ۱۳۹۰ - شمارگان ۲۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سپهرنوین

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

شابک: ۶۴۷۱۰۰-۶۴۷۱۰۰-۹۷۸

مرکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین

کوچه نوروز - پلاک ۵

تلفن: ۰۹۸۸۵ - ۰۹۶۴۰ ۹۸۸۵ - ۰۶۶۹۷۷۸۲۵

## فهرست

۱	فصل اول : مقدمه
۲۳	فصل دوم : مقدمه‌ای بر نظریه اتمی
۳۱	فصل سوم : استوکیومتری بخش ۱، فرمول‌های شیمیایی
۴۹	فصل چهارم : استوکیومتری بخش ۲، معادله‌های شیمیایی
۶۹	فصل پنجم : انتیمی گرمایی
۸۷	فصل ششم : ساختار الکترونی اتم‌ها
۱۰۵	فصل هفتم : خواص اتم و پیوند یونی
۱۱۹	فصل هشتم : پیوند کوالانتسی
۱۳۷	فصل نهم : شکل هندسی مولکول، اوربیتال مولکولی
۱۵۵	فصل دهم : گازها
۱۸۵	فصل یازدهم : مایعات و جامدات
۲۱۵	فصل دوازدهم : محلول‌ها
۲۳۹	فصل سیزدهم : واکنش‌های شیمیایی در محلول آبی
۲۶۹	فصل چهاردهم : سینتیک شیمیایی
۲۸۷	فصل پانزدهم : تعادل شیمیایی
۳۰۶	پیوست

ضرورت حرکت پرشتاب کشور در مسیر توسعه همه جانبه و ارتقاء شاخص‌های علمی و پژوهشی جامعه باعث گردیده در سال‌های اخیر گرایش رو به رشدی در حوزه فعالیت‌های علمی کشور ایجاد شود. افزایش چشمگیر تعداد دانشجویان و تنوع مراکز آموزش عالی، به تدریج منجر به ایجاد نیازهای جدیدی در حوزه مسایل آموزشی گردیده و طبیعتاً بازار کتاب نیز از این تحولات بی‌بهره نبوده است. گرایش دانشجویان و دانش‌آموزان به استفاده از منابع کمک‌آموزشی مانند کتب حل المسائل واقعیتی است که نظام آموزشی با آن روبروست و چنان‌چه نتوان در پاسخ به این نیاز، منابع مفید و کارآمدی را تولید و عرضه نمود، این نیاز فزاینده با منابعی فاقد صحت و دقت علمی پاسخ داده خواهد شد و نه تنها گرهی از مشکلات تحصیلی خوانندگان نخواهد گشود بلکه به ایجاد سردرگمی بیش‌تر در مطالعه دروس و پاسخ‌گویی به پرسش‌ها خواهد انجامید.

«مجموعه مهندسی طلوع» که مجموعه‌ای متشکل از دانش‌آموختگان جوان دانشگاه‌های معتبر کشور است، با درگ این نیاز حرکت جدیدی را در این زمینه آغاز نموده و امیدوار است با کسب تجربیات سودمند در این عرصه بتواند گامی هر چند کوچک در مسیر رساندن کشور به جایگاه شایسته علمی بردارد.

کتاب پیش رو که به همت بخش شیمی مجموعه و در ادامه فعالیت‌های مربوط به حوزه نشر آماده گردیده، در تلاش است برای پرسش‌های طرح شده در جلد اول کتاب شیمی عمومی چارلز مورتیمر پاسخ‌هایی صحیح، گویا و حتی‌امکان ابتکاری ارایه نماید تا دانشجویان و مخاطبان این کتاب بتوانند بهره بیش‌تری از مطالب طرح شده در آن ببرند.

هر چند نویسنده کتاب تمام تلاش خود را برای ارایه اثری کامل به کار بسته با این حال از شما خواننده گرامی تقاضا داریم نظرات، پیشنهادها و انتقادات خود را به منظور تصحیح در ویرایش‌های بعدی به نشانی [Tolu\\_Group@yahoo.com](mailto:Tolu_Group@yahoo.com) ارسال یا در بخش «پرسش‌ها و نظرات» وبسایت مجموعه به نشانی <http://www.ToluGroup.com> ثبت نمایید.

در پایان از زحمات نویسنده‌گان کتاب و نیز همکاری صمیمانه مدیریت محترم انتشارات، جناب آقای مهندس رحمان‌پور کمال تشکر و قدردانی را داریم.