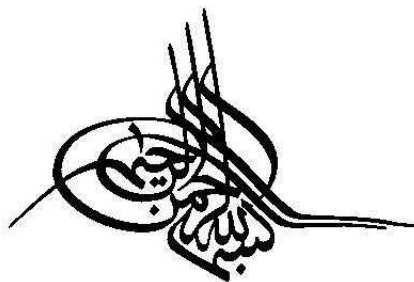


۱۵۹۱۷۵۱



# تشریح جامع مسائل شیمی فیزیک

حاوی پاسخ سوالات (نرد و الف) و (زوج و ب)

پیتر اتکینز - جولیو دی پاولا

ترجمه و تألیف: سید اسماعیل هاشمی

سرشناسه : هاشمی، سیداسماعیل، ۱۳۴۵ -  
 عنوان و نام پدیدآور : تشریح جامع مسائل شیمی فیزیک: پتر اتکینز - جولین دی پائولا / ترجمه و تالیف سیداسماعیل هاشمی.  
 مشخصات نشر: تهران : انتشارات علوم ایران، ۱۳۹۷.  
 مشخصات ظاهری : ۵۲۴ص: مصور، جدول، نمودار.  
 شابک : 978-964-2750-73-3  
 وضعیت فهرست نویسی: فیا  
 یادداشت: کتاب حاضر حل المسائل کتاب "شیمی فیزیک" تالیف پتر ویلیام اتکینز و جولین دی پائولا است.  
 عنوان دیگر: شیمی فیزیک.  
 موضوع: شیمی فیزیک--مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)  
 موضوع: (Higher) Chemistry, Physical and theoretical -- Problems, exercises, etc.  
 موضوع: شیمی فیزیک  
 موضوع: Chemistry, Physical and theoretical  
 شناسه افزوده: اتکینز، پتر ویلیام، ۱۹۲۰ - مر. شیمی فیزیک.  
 شناسه افزوده: دی پائولا، جولین. شیمی فیزیک.  
 رده بندی کنگ: ۱۳۹۷ ۹۲۷۵ ش ۲ الف / ۴۵۳ / ۲ QD  
 رده بندی دیسی: ۵۴۱/۳  
 شماره کتابشناختی ملی: ۸۱۰۳۲



انتشارات علوم ایران

www.olomiran.net

تهران - تلفن ۰۹۱۱۵۳۶۷۶۲۱، ۶۶۸۲۵۴۶

صندوق پستی: تهران ۳۵۳ - ۱۳۱۴۵

نام کتاب: تشریح جامع مسائل شیمی فیزیک: اتکینز - جولین دی پائولا

ترجمه و تالیف: سید اسماعیل هاشمی

شابک: ۳ - ۷۳ - ۲۷۵۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸

ناشر: علوم ایران

نوبت و سال چاپ: دوم - ۱۳۹۸

قیمت: ۸۲۰۰ تومان

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

مرکز بخش:

کتاب کوشا - میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه پستچی، پست

یکم، پلاک ۴ طبقه دوم واحد ۴ تلفن همراه: ۹۱۲۳۰۳۳۰۵۸

تلفن: ۶۶۹۴۱۱۶۷ و ۶۶۹۴۱۰۳۴ فکس: ۶۶۹۲۱۶۸۵

هرگونه کپی برداری و یا تکثیر و یا انتشار و یا شبیه سازی هر قسمتی از این کتاب به هر شکلی و در هر مکانی بدون اجازه ناشر، با توجه به قانون حمایت از مؤلفین و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸، پیگرد قانونی دارد.

# فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                 | صفحه | عنوان                                                      |
|------|-------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|
| ۲۰۶  | تمرین‌ها                                              | ۵    | مباحث بنیادی                                               |
| ۲۳۷  | مسائل                                                 | ۵    | تمرین‌ها                                                   |
| ۲۳۷  | مسائل عددی                                            | ۵    | م ۱. اتم‌ها                                                |
| ۲۶۱  | مسائل نظری                                            | ۷    | م ۲. مولکول‌ها                                             |
| ۲۶۷  | کاربردها: در زیست‌شناسی و علم مواد                    | ۱۱   | م ۳. مواد توده                                             |
| ۲۷۹  | فصل ششم: تعادل شیمیایی                                | ۱۴   | م ۴. انرژی                                                 |
| ۲۷۹  | سؤالات تشریحی                                         | ۱۷   | م ۵. ارتباط بین خواص و توده‌ای                             |
| ۲۸۳  | تمرین‌ها                                              | ۲۰   | م ۶. میدان الکترومغناطیسی                                  |
| ۳۰۸  | مسائل                                                 | ۲۱   | م ۷. واحدها                                                |
| ۳۰۸  | مسائل عددی                                            | ۲۳   | فصل اول: خصوصیات گازها                                     |
| ۳۲۶  | مسائل نظری                                            | ۲۳   | سؤالات تشریحی                                              |
| ۳۲۹  | کاربردها: در زیست‌شناسی، علوم محیط زیست و مهندسی شیمی | ۲۴   | تمرین‌ها                                                   |
| ۳۳۹  | فصل بیستم: مولکول‌ها در جنبش                          | ۴۳   | مسائل                                                      |
| ۳۳۹  | سؤالات تشریحی                                         | ۴۳   | مسائل عددی                                                 |
| ۳۴۲  | تمرین‌ها                                              | ۵۱   | مسائل نظری                                                 |
| ۳۶۹  | ه ائل                                                 | ۸    | کاربردها: برای علوم اتمسفری                                |
| ۳۶۹  | مسائل عددی                                            | ۳    | فصل دوم: قانون اول                                         |
| ۳۸۱  | مسائل نظری                                            | ۳    | سؤالات تشریحی                                              |
| ۳۸۷  | کاربردها: اختر فیزیک و بیوشیمی                        | ۶۲   | تمرین‌ها                                                   |
| ۳۹۵  | فصل بیست و یکم: سرعت واکنش‌های شیمیایی                | ۸۸   | مسائل                                                      |
| ۳۹۵  | سؤالات تشریحی                                         | ۸۸   | مسائل عددی                                                 |
| ۴۰۱  | تمرین‌ها                                              | ۱۰۴  | مسائل نظری                                                 |
| ۴۱۷  | مسائل                                                 | ۱۱۶  | کاربردها: برای زیست‌شناسی و محیط زیست                      |
| ۴۱۷  | مسائل عددی                                            | ۱۲۱  | فصل سوم: قانون دوم                                         |
| ۴۲۵  | مسائل نظری                                            | ۱۲۱  | سؤالات تشریحی                                              |
| ۴۴۲  | کاربردها: در بیوشیمی و علم محیط زیست                  | ۱۲۴  | تمرین‌ها                                                   |
| ۴۴۹  | فصل بیست و دوم: دینامیک                               | ۱۳۸  | مسائل                                                      |
| ۴۴۹  | سؤالات تشریحی                                         | ۱۳۸  | مسائل عددی                                                 |
| ۴۵۱  | تمرین‌ها                                              | ۱۵۴  | مسائل نظری                                                 |
| ۴۷۱  | مسائل                                                 |      | کاربردها: در زیست‌شناسی، علم محیط زیست، علم پلیمر و مهندسی |
| ۴۷۱  | مسائل عددی                                            | ۱۶۵  | فصل چهارم: تبدیلات فیزیکی گونه‌های خالص                    |
| ۴۸۳  | مسائل نظری                                            | ۱۷۳  | سؤالات تشریحی                                              |
| ۴۹۳  | کاربردها: در بیوشیمی و علوم محیط زیست                 | ۱۷۳  | تمرین‌ها                                                   |
| ۴۹۷  | فصل بیست و سوم: کاتالیزور                             | ۱۷۶  | مسائل                                                      |
| ۴۹۷  | سؤالات تشریحی                                         | ۱۸۶  | مسائل عددی                                                 |
| ۵۰۰  | تمرین‌ها                                              | ۱۸۶  | مسائل نظری                                                 |
| ۵۱۲  | مسائل                                                 | ۱۹۳  | کاربردها: در زیست‌شناسی و مهندسی                           |
| ۵۱۲  | مسائل عددی                                            | ۲۰۳  | فصل پنجم: مخلوط‌های ساده                                   |
| ۵۳۰  | مسائل نظری                                            | ۲۰۳  | سؤالات تشریحی                                              |
| ۵۳۸  | کاربردها: در مهندسی شیمی و علوم محیط زیست             |      |                                                            |