

از سری کتابهای تست مرجع کنکور نوبل

## شیمی (۳)

(آموزش و تست)

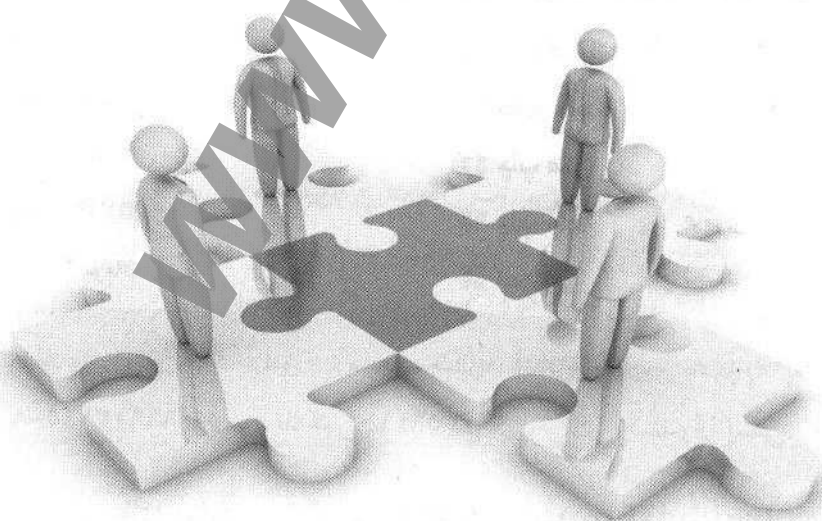
در سه سطح به سطر کتاب درسی

تست های تالیفی و کنکور داخل و خارج از کشور

پایه هفتمی کاملاً تشریحی

مشترک رشته های ریاضی و تجربی

(منطبق با آخرین تغییرات کتاب درسی جدید)



تدوین و تألیف

علی نوری زاده - فرشید عطایی

|                    |                                    |                         |                                                                                                       |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه:           | نوری زاده، علی، ۱۳۴۹               | عنوان و نام پدیدآورنده: | شیمی (۳): (آموزش و تست) درسنامه سطر به سطر کتاب درسی ... / تدوین و تألیف: علی نوری زاده، فرشید عطایی. |
| مشخصات نشر:        | تهران: ایران باستان، ۱۳۹۳          | مشخصات ظاهری:           | ۳۱۶ ص: ۲۲×۲۹ س.م.                                                                                     |
| فروست:             | از سری کتابهای تست مرجع کنکور نویل | شابک:                   | 978-600-5710-60-1                                                                                     |
| وضعیت فهرست نویسی: | فیا                                | موضوع:                  | دانشگاه ها و مدارس عالی- ایران - آزمون ها                                                             |
| موضوع:             | شیمی- راهنمای آموزشی (متوسطه)      | موضوع:                  | شیمی- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)                                                                    |
| شناسه افزوده:      | عطایی، فرشید، ۱۳۴۸                 | رده بندی کنگره:         | ۱۳۹۳ ش ۹۸۸۲۳ / ن ۲۳۵۳ LB                                                                              |
| رده بندی دیویی:    | ۳۷۸ / ۱۶۶۴                         | شماره کتابشناسی ملی:    | ۳۶۲۷۰۹۵                                                                                               |

ISBN: 978- 600 - 5710 - 60 - 1



شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۷۱۰-۶۰-۱

|            |                       |           |                            |
|------------|-----------------------|-----------|----------------------------|
| عنوان:     | شیمی (۳) آموزش و تست  | مؤلف:     | علی نوری زاده- فرشید عطایی |
| ناشر:      | انتشارات ایران باستان | لیتوگراف: | فرا اندیش                  |
| مدیرمسئول: | سعید قاسمی            | طرح جلد:  | مهدی رحیمی                 |
| شمارگان:   | ۲۰۰۰ جلد              | چاپ متن:  | دانش پژوه - شاهین          |
| نوبت چاپ:  | اول - ۱۳۹۳            | چاپ جلد:  | عامری                      |
| قیمت:      | ۲۰۰۰۰ تومان           | صاق:      | تجسم - سپه                 |

آدرس: تهران - میدان انقلاب - ابتدای خیابان آزادی - نرسیده به جمالزاده شمالی - کوچه قائم مقام - پلاک ۲ - طبقه سوم  
مرکز پخش: ۸-۶۶۹۰۳۱۶۵ تلفکس: ۶۶۴۳۵۶۴۱ صندوق پستی: ۸۵۷-۱۳۱۴۵

پایگاه اینترنتی انتشارات ایران باستان: [www.iranbastanpub.com](http://www.iranbastanpub.com)

کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات ایران باستان محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و جزوه و... ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین، تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

## از مقدمه تا ختماً بخوانید!!!

« به نام حضرت دوست که هر چه داریم از اوست »

با سلام و احترام؛

سپاس بی‌کران خداوند را که توفیقات آشکار و پنهانش را همراهمان کرد تا خدمتی ناچیز را به سرانجام برسانیم. اینک پس از یکال تلاش بی‌وقفه و به مدد الهی تألیف کتاب تست مرجع شیمی سال سوم، مطابق با کتاب درسی چاپ جدید به پایان رسیده است و در این کتاب همگام با تغییراتی که در شیوه‌ی ارائه‌ی سوالات کنکور رخ داده است، بر اساس سرفصل‌های کتاب درسی شیمی ۳، ابتدا قسمتی را تحت عنوان درسامه و آموزش مفاهیم ارائه کرده‌ایم که همراه با مثال‌های متعدد تئوری و تشریحی سعی در تفهیم مطالب کتاب درسی نموده است و به دنبال آن تست‌های تألیفی مناسب با آن مبحث را طراحی و تألیف نموده‌ایم؛ توصیه می‌نماییم قبل از پاسخگویی به تست‌های تألیفی حتماً آموزش مفاهیم آن مبحث را با دقت بخوانید که با ارائه‌ی یک پاسخنامه کاملاً تشریحی و بعضاً حل سوالات با رویه روشن ممکن می‌توانید سریع‌ترین روش را جهت پاسخگویی به سوالات تستی انتخاب کنید.

در انتهای هر فصل مطابق با سرفصل‌های ریز طبقه‌بندی شده در تست‌های تألیفی، تست‌های کنکور را چیدمان نموده‌ایم تا در صورت بروز اشکال در پاسخگویی بتوانید به درسامه آن مبحث در تست‌های تألیفی دسترسی پیدا کنید.

در این نسخه فقط از تست‌های سراسری داخل و خارج از کشور استفاده نموده‌ایم و در صورت مباحث سوالات کنکور در چندین سال، با ذکر منبع، بهترین نوع سوالات کنکور را نیز با پاسخنامه کاملاً تشریحی همراه کرده‌ایم؛ که آن را به جوانان با استعداد در جای‌جای کشور عزیزمان ایران تقدیم می‌کنیم تا شاید سهمی کوچک در توزیع عادلانه آموزش داشته باشیم.

امید است دانش‌پژوهان عزیز با مطالعه دقیق و موثق‌خانه این اثر و با راهنمایی دبیران و مشاوران دلسوز خود، شاهد پیشرفت روزافزون خود در این درس باشند و در نهایت با کسب حداکثری در صد شیمی در کنکور، موفقیت خود را در رسیدن به اهداف والایشان تضمین کنند. ان‌الله...

در پایان از تمام همکاران محترم و اساتید گرامی و دانش‌پژوهان عزیز تقاضا داریم نظرها و پیشنهادهای ارزنده خود را از نگارندگان این مجموعه دریغ نورزند تا در چاپ‌های بعدی لغزش‌های احتمالی نیز برطرف شود. در ضمن از مدیریت محترم انتشارات نوبل جناب آقای سعید قاسمی، مدیر روابط عمومی سرکار خانم طیب و همچنین از سرکار خانم میرحسینی که در بهبود کیفیت این کتاب ما را یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

در نهایت، قدردانی عمیق را نگارنده و فرزندان عزیزم می‌کنم که با تحمل و بردباری خود، زمینه نوشتن این کتاب را فراهم کردند.

با درود فراوان

علی نوری‌کزاده - فرشید عطایی

## فهرست مطالب

### فصل اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری

درسنامه و تست‌های تألیفی ..... ۱

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۵۱

تست‌های کنکور ..... ۸۵

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۹۵

### فصل دوم: ترمودینامیک شیمیایی

درسنامه و تست‌های تألیفی ..... ۱۰۹

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۱۶۰

تست‌های کنکور ..... ۱۸۲

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۱۹۱

### فصل سوم: محلول‌ها

درسنامه و تست‌های تألیفی ..... ۲۰۲

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۲۵۴

تست‌های کنکور ..... ۲۸۷

پاسخنامه‌ی تشریحی ..... ۲۹۹