

۲۰۶۵۲۴۲

کتابخانه استاد
سرد

۹۲۰
۵۲
۱۲۰
۵۲

به نام خدایی که هست من است
گچ اکنون دوباره به دست من است

استودیومتری و محلول‌ها

از سری کتاب‌های مردبان المپیاد شیمی

نویسندگان:

محمد رضا مس کاران

علی اکبر کوچک‌زاده

سرشناسه	مس کاران، محمدرضا، ۱۳۷۵ - Meskaran, Mohammadreza
عنوان و نام پدیدآور	استوکیومتری و محلول‌ها/نویسندگان محمدرضا مس کاران، علی اکبر کوچک‌زاده.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات گنج، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۵۰ص. : مصور، جدول، نمودار.
فروست	... سری کتاب‌های نردبان المپیاد شیمی.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۱۳۱-۹-۳
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبای
موضوع	استوکیومتری -- مسایل و تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
موضوع	Stoichiometry-- Problems, exercises, etc. (secondary)
موضوع	شیمی -- واکنش‌ها-- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
موضوع	Chemical reactions -- Problems, exercises, etc (Secondary)
موضوع	شیمی-- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	Chemistry -- Study and teaching (Secondary)
موضوع	محلول‌ها -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	Solution (Chimistry) -- Study and teaching (Secondary)
شماره آف‌زده	کوچک زاده، علی اکبر، ۱۳۷۸ -
شناسه جزوده	Kuchakzadeh, Aliakbar
رده بندی گره	LB ۳۰۶۰/۲
رده بندی دیویر	۳۷۳/۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی	۵۷۲۰



استوکیومتری و محلول‌ها از مجموعه نردبان المپیاد شیمی

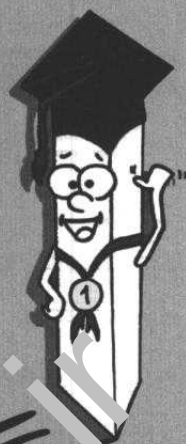


مؤلفان:	محمدرضا مس کاران - علی اکبر کوچک‌زاده
سرگروه تألیف:	دکتر مرتضی سینا
ناشر:	گنج - دانش پژوهان جوان
حروف چینی و صفحه‌آرایی:	فریده بحری‌نژاد
طراحی جلد:	مهدی صمدی
نوبت و سال چاپ:	اول - پاییز ۱۳۹۸
شمارگان:	۱۵۰۰ نسخه
قیمت:	۴۷۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۱۳۱-۹-۳

irolympiad@gmail.com | www.irolympiad.com | ۶۶۴۹۶۳۶۳
info@gachpub.com | www.gachpub.com | ۶۶۹۱۷۲۳۰

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات دانش‌پژوهان جوان و گنج محفوظ می‌باشد. انتشار، تکثیر و ذخیره‌سازی تمام یا بخشی از آن به هر صورت (چاپ، الکترونیکی و ...) با هر هدفی بدون اخذ مجوز کتبی از ناشران، غیرقانونی است و پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب



موضوع	سؤالش کجاست؟	جوابش کجاست؟
۱: روابط مولی در ترکیب‌های شیمیایی	۱۰	۱۰۶
۲: استوکیومتری واکنش	۲۹	۱۳۵
۳: غلظت و استوکیومتری محلول‌ها	۵۵	۱۵۷
۴: گازها و استوکیومتری گازها	۷۳	۲۰۳
۵: خواص محلول‌ها	۸۳	۲۱۷



حیطه و کارش فرقی نمی‌کند، تقریباً تمامی انسان‌ها اهداف خود را در راستای دستیابی به «موفقیت» تنظیم می‌کنند. عوامل متعدد انسانی، محیطی و ژنتیکی بر کسب موفقیت تأثیرگذار است. اگر عوامل ژنتیکی خاص مانند ضریب هوشی را کنار بگذاریم، «استفاده از قوه اندیشه»، «خستگی‌ناپذیری» و «ترسیدن از شکست» عواملی هستند که پتانسیل به وجود آمدنشان در همه انسان‌ها وجود دارد. شواهد نشان می‌دهد که به کارگیری همین سه عامل می‌تواند هر انسانی را به تعالی برساند. ما در این کتاب برای عامل «خستگی‌ناپذیری» نما خوراک فراهم کردیم. سعی ما بر آن بوده تا این خوراک مغذی‌تر از خوراک‌های دیگر باشد. نمونه؟ انتخاب مناسب‌ترین و معتبرترین سؤالات! تمرین‌های این کتاب می‌تواند سکوی پرتاب افراد خستگی‌ناپذیر، سوی موفقیت در المپιάد شیمی و کنکور سراسری باشد.

کتابی که پیش روی شما است، شامل سؤالات مباحث استوکیومتری و محلول‌ها است که در آزمون‌های معتبر طرح شده‌اند. این آزمون‌های معتبر شامل مراحل ۱ و ۲ المپιάد شیمی ایران، کنکورهای داخل کشور و خارج از کشور رشته‌های شیمی و تجزیه‌ای، المپیادهای کشورهای خارجی مانند آمریکا، کانادا، استرالیا و آزمون‌های آزمایشی مؤسسه ایریفاک می‌باشد.

معیارهای متعددی برای انتخاب و چینش سؤالات این کتاب در نظر گرفته شده است. اهمیت، پرتکرار بودن و خاص بودن سؤالات بخشی از این معیارها بودند. همچنین سعی شد است تا تنوع سؤالات (علمی، بصری و ...) در عین حداقل بودن تعداد آن‌ها در نظر گرفته شود. به نحوی که دانش‌آموزان بتوانند انواع سؤالات را در قالب کمترین تعداد ممکن و در یک مجموعه در اختیار داشته باشند.

نکته درخورد تأمل دیگر، چینش سؤالات با در نظر گرفتن ترتیب مباحث ارائه شده و همچنین سؤالات از آسان به سخت می‌باشد، به نحوی که دانش‌آموزان بتوانند هم گام با کلاس درس و یا مطالعه شخصی‌شان، تمرین‌های مبحث موردنظر را حل کنند. ضمناً نهایت تلاش ما بر آن بود که علاوه بر انتخاب بهترین سؤالات، بهترین و ساده‌ترین پاسخ‌ها را به صورت کاملاً تشریحی و قابل فهم ارائه کنیم.

در نتیجه حل تمرین‌های این کتاب به دانش‌آموزان المپیادی تأکید و به داوطلبان کنکور سراسری توصیه می‌شود. امیدواریم که این کتاب بتواند شما را در رسیدن به اهدافتان یاری کند.

در خاتمه، خود لازم می‌دانیم از اساتید گرانقدرمان آقایان مرتضی خلینا و علیرضا مس‌کاران تشکری کنیم که به ما این به ثمر رسیدن این کتاب بدون اعتماد بزرگوارانه ایشان ناممکن بود. همچنین از سرکار خانم سمیرا موشی، سرکار خانم زینب کوچک‌زاده و آقایان علی محمدنژاد، پارسا جباری، عیسی فتاح و احسان گریزی، سپاسگزاریم.

محمد رضا مس‌کاران

علی اکبر کوچک‌زاده