

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب کار شیمی (۳)

دکتر علی عز آبادی
دکتر خسرو فیض آبادی
زهرا اوزانی

www.ketab.ir

سرشناسه	عزآبادی، علی، ۱۳۲۷-
عنوان و نام بده‌آور	کتاب کار شیمی (۳) / علی عزآبادی، خسرو فیض‌آبادی، زهرا ارزانی.
مشخصات نشر	تهران: مدرسه، ۱۳۸۶.
مشخصات ظاهری	ص: ۱۷۶.
شابک	964-385-952-5
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
موضوع	شیمی - راهنمای آموزشی (متوسطه).
موضوع	شیمی - مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه).
موضوع	شیمی - آزمونها و تمرینها (متوسطه).
شناسه افزوده	ارزانی، زهرا -
شناسه افزوده	سازمان پژوهشی و برنامه‌ریزی آموزشی. انتشارات مدرسه.
رده‌بندی کنگر	۲ ک ۴۵۴ ع / ۲۶ / ۳۰۶ LB
رده‌بندی دیویی	۳۷۲/۲۳۶۰۷۶
شماره کابیناسی ملی	۱۰۸۶۰۲۳

خواننده‌ی محترم، با سلام و احترام؛ ضمن تشکر از شما، خواهشمند است هرگونه نظر، انتقاد و پیشنهاد خود را در مورد این کتاب یا دیگر کتاب‌های انتشارات مدرسه از طریق پیام‌نگار (ایمیل) madreseh@madresehpublications.com یا از طریق صندوق پستی ۱۹۴۹/۱۴۱۵۵ ارائه فرمایید. هم‌چنین می‌توانید کتاب‌های ما را از طریق پایگاه اینترنتی www.madresehpublications.com ثبت و سفارش دهید تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن، پاسخ لازم یا کتاب مورد نظر خود را دریافت کنید.



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
وزارت آموزش و پرورش

کتاب کار شیمی ۳

تألیف: دکتر علی عزآبادی، دکتر خسرو فیض‌آبادی، زهرا ارزانی
طراح جلد و صفحه‌آرا: شیرین شیرافکن

چاپ اول: ۱۳۸۶

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی از: چاپخانه مدرسه

حق چاپ محفوظ است

شابک ۹۶۴-۳۸۵-۹۵۲-۵

ISBN 964-385-952-5

دشانی ۱، تهران، خیابان شهید قرنی، پل گرمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۳۶
تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴-۹، دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹

فهرست

۳	بخش اول: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری
۵	پرسش در مقوله‌ی دوگزینه‌ای
۷	پرسش در مقوله‌ی درست، نادرست
۸	پرسش در مقوله‌ی کامل کردنی
۱۰	پرسش در مقوله‌ی جور کردن
۱۱	پرسش در مقوله‌ی بیان - استدلال
۱۲	پرسش در مقوله‌ی فهمیدن و کاربرد
۳۵	پرسش در مقوله‌ی تحلیلی - تفکر نقاد
۳۹	پرسش در مقوله‌ی تکالیف عملکردهای شناختی
۴۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۵۵	بخش دوم: ترمودینامیک شیمیایی
۵۶	پرسش در مقوله‌ی دوگزینه‌ای
۶۲	پرسش در مقوله‌ی درست، نادرست
۶۷	پرسش در مقوله‌ی کامل کردنی
۶۹	پرسش در مقوله‌ی جور کردن
۷۰	پرسش در مقوله‌ی بیان - استدلال
۷۱	پرسش در مقوله‌ی فهمیدن و کاربرد
۹۴	پرسش در مقوله‌ی تحلیلی و تفکر نقاد
۱۰۳	پرسش در مقوله‌ی عملکردهای شناختی
۱۱۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای

بخش سوم: محلول ها ۱۲۷

پرسش در مقوله‌ی دوگزینه‌ای ۱۲۸

پرسش در مقوله‌ی درست، نادرست ۱۳۰

پرسش در مقوله‌ی کامل کردنی ۱۳۲

پرسش در مقوله‌ی جور کردنی ۱۳۴

پرسش در مقوله‌ی بیان - استدلال ۱۳۵

پرسش در مقوله‌ی فهمیدن و کاربرد ۱۳۶

پرسش در مقوله‌ی تحلیلی - تفکر نقاد ۱۴۴

پرسش در مقوله‌ی عملکردهای شناختی ۱۴۸

پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۱۵۹

سؤالات سال سوم آموزش متوسطه ۱۳۸۵ ۱۶۳

سؤالات سال سوم آموزش متوسطه ۱۳۸۶ ۱۷۱

WWW.KETAB

مقدمه

دانش آموز عزیز

فرایند یاددهی - یادگیری، تعاملی است که سهم عمده‌ی آن با شماست. آموزش تنها به گوش کردن درس در کلاس ختم نمی‌شود. برای یادگیری بهتر شما هم باید در کلاس و هنگام تدریس معلم فعال باشید و در جریان آموزش شرکت کنید. هم چنین برای تثبیت آموخته‌های خود در کلاس درس، نیاز به تمرین و ممارست دارید. تمرین برای رسیدن به یادگیری عمیق و پایدار، ابزاری مهم و کلیدی است.

کتاب‌های کار و تمرین می‌توانند به هر دو بخش کمک کنند. فعالیت‌های آموزشی مناسب، شما و معلمان را یاری می‌دهد تا فرایند آموزشی را به تعاملی دوطرفه تبدیل کنید و تمرین‌های متنوع در قالب‌های جذاب نیز، شما را برای تثبیت و تعمیق آموخته‌ها آماده می‌سازد. انتشارات مدرسه مجموعه کتاب‌های کار را با هدف تکمیل برنامه‌های درسی رسمی منتشر کرده است.

کتابی که پیش رو دارید، به گونه‌ای طراحی و تألیف شده است که در کنار مفاهیم کتاب درسی، با تمرین‌های هدف دار، شما را در یادگیری، گسترش و تعمیق مطالب کتاب کمک کند. تمرین‌ها متنوع و زیبا طراحی شده‌اند تا خسته و دلزده نشوید. شما می‌توانید به شکل‌های مختلف و هرطور که راحت‌تر هستید، تمرین‌ها را حل کنید و لزومی ندارد که در حل آن‌ها ترتیب خاصی را رعایت کرده یا خود را مقید کنید که تمام سؤال‌ها را پاسخ دهید.

آنچه اهمیت دارد این است که خودتان درباره‌ی تمرین‌ها به اندازه‌ی کافی فکر و برای رسیدن به پاسخ درست تلاش کنید. هرگز از اشتباه نترسید و از ادامه‌ی کار بازنایستید. مهم پشتکار و جدیت است. البته می‌توانید از دبیران محترم یا دوستانتان هم کمک و راهنمایی بگیرید. فراموش نکنید که هرکس برای به دست آوردن چیزی بکوشد، به آن خواهد رسید.

ما دوست داریم این کتاب، یار مهربانی برای شما باشد.

با آرزوی توفیق و سربلندی برای شما
انتشارات مدرسه