

بسم الله الرحمن الرحيم

۲۰۱۹۲۷۳

کتاب کار شیمی دهم

دوره دوم متوسطه - پایه دهم
رشته‌های ریاضی، فیزیک و علوم تجربی

مؤلفان:

محمد امین نظامی - کامبیز فراهانی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: نظامی، محمدامین، ۱۳۴۹-
عنوان و نام پدیدآور	: کتاب کار شیمی دهم/ مولفان محمد امین نظامی، کامبیز فراهانی.
مشخصات نشر	: تهران: قائم مقام فراهانی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۲۶۴ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-600-97044-5-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
شناسه افزوده	: فراهانی، کامبیز، ۱۳۵۳-
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۸۲۷۸۱

کتاب کار شیمی، دهم

مؤلفان: محمدامین نظامی - کامبیز فراهانی

ناشر: قائم مقام فراهانی

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۰۴۴-۵-۳

ISBN:978-600-97044-5-3

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به انتشارات قائم مقام فراهانی است و هر گونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

قیمت: ۳۷۵۰۰ تومان

تلفن مرکز پخش ۷۷۳۷۴۸۸۳ - ۰۲۱

به نام خدا

مقدمه ناشر

کتاب پیش رو حاصل تلاش دبیران محترم درس شیمی، آقایان محمد امین نظامی و کامبیز فراهانی است که در زمینه‌های زیر صاحب تجربه‌های ارزشمندی هستند:

- تألیف کتاب‌های کار و کمک آموزشی
- تدریس ر کلاس‌های کنکور و المپیاد
- تدریس در دوره‌های ضمن خدمت دبیران
- تدریس در مراکز آموزشی و ورزشی شهر تهران

این اساتید با بهره‌گیری از تجربیات ارزنده خود و در راستای اهداف آموزشی کتاب درسی، اقدام به تألیف این اثر نموده‌اند. امید است که این مجموعه رضایت خاطر شما عزیزان را فراهم سازد.

بدیهی است که این کتاب نیز به مانند هر اثر ارزشمند دیگر، خالی از اشکال نیست. از این رو، از دبیران محترم و دانش‌آموزان گرامی خواهش می‌گردد که بر ما منت گذاشته، نظرات و پیشنهادهای خود را از طریق تلفن ۰۲۱-۷۷۳۷۴۸۸۳ یا دفتر انتشارات در میان بگذارند. شایان گفتن است که نظرات شما عزیزان، پس از بررسی و تأیید، توسط مؤلفان محترم، در چاپ‌های بعدی اعمال می‌شود.

با تشکر

مدیر مسئول انتشارات

به نام خدا

مقدمه مولفان

تغییر نظام آموزشی و به دنبال آن تغییر کتاب درسی شیمی (۱) و نبودن مجموعه پرسش‌های مناسب در آن و اهمیت ارزشیابی در یادگیری مفاهیم، انگیزه اصلی ما در تألیف این کتاب بوده است. هدف اصلی این کتاب فراهم آوردن بستری مناسب جهت تمرین بیشتر و تسلط کامل دانش‌آموزان بر مفاهیم کتاب درسی شیمی (۱) است. مهم‌ترین ویژگی‌های این کتاب به شرح زیر می‌باشد:

۱- **بودجه بندی هر فصل و ارائه پرسش‌ها بر اساس آن:** هر فصل با در نظر گرفتن پیوستگی مطالب، به چند قسمت تقسیم شده و در هر قسمت انواع پرسش‌ها از ساده به دشوار طراحی شده است.

۲- **تنوع و فراوانی پرسش‌ها:** در هر قسمت انواع پرسش‌های کوتاه پاسخ و تشریحی تحت دو عنوان کلی «پرسش‌های یادآور» و «پرسش‌های مفهومی» طراحی شده است.

۳- **منطبق بودن با تغییرات کتاب درسی:** این کتاب با توجه به آخرین تغییرات کتاب درسی و هم‌چنین نظر سنجی از همکاران محترم، در هر سال تحصیلی ویرایش می‌شود.

۴- **تأمین نیاز طیف‌های مختلف دانش‌آموزی:** پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شده که پاسخگوی نیاز همه دانش‌آموزان تیزهوش، قوی، متوسط و ضعیف باشد و معلم بتواند بر حسب سطح علمی کلاس از آنها استفاده کند.

۵- **آماده کردن دانش‌آموزان برای شرکت در انواع آزمون‌ها:** این کتاب، تنوع پرسش‌ها زمینه مناسبی را فراهم می‌کند تا دانش‌آموز خود را برای شرکت در انواع آزمون‌ها مانند امتحانات مستمر، پایانی، المپیاد شیمی و کنکور سراسری آماده سازد.

کیهان زادگاه الفبای هستی



۹.....	قسمت اول
۱۶.....	قسمت دوم
۲۸.....	قسمت سوم
۳۴.....	قسمت چهارم
۳۸.....	قسمت پنجم
۴۶.....	قسمت ششم
۵۲.....	قسمت هفتم
۶۲.....	تمرین‌های دوره‌ای

فصل ۲

ردپای گازها در زندگی



۷۳.....	قسمت اول
۸۲.....	قسمت دوم
۸۸.....	قسمت سوم
۹۵.....	قسمت چهارم
۱۰۲.....	قسمت پنجم
۱۱۰.....	قسمت ششم
۱۱۶.....	قسمت هفتم
۱۲۱.....	قسمت هشتم
۱۲۹.....	قسمت نهم
۱۴۲.....	تمرین‌های دوره‌ای

فصل ۳

آب، آهنگ زندگی



۱۵۱.....	قسمت اول
۱۶۴.....	قسمت دوم
۱۷۸.....	قسمت سوم
۱۹۴.....	قسمت چهارم
۲۰۵.....	قسمت پنجم
۲۱۷.....	قسمت ششم
۲۲۵.....	تمرین‌های دوره‌ای