

۱۴۸۷/۱۲۵



مؤلف: ابراهیم سراج

سرشناسه : سراج، ابراهیم
 عنوان و پدیدآور : علوم نهم (تیزهوشان)، ابراهیم سراج
 مشخصات نشر : تهران؛ مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۵
 مشخصات ظاهری : ۵۲۴ ص. مصور
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۷-۲۵۹۳-۱
 یاداشت : فهرست نویسی براساس اطلاعات فیپا
 موضوع : آموزش متوسطه--آموزش و آزمون
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۴۷۹۷۶۷



مبتکران (پروانه نشر: ۱۰۲/۱۶) پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)

نام کتاب: علوم نهم حرفه‌ای‌ها
 مؤلف: ابراهیم سراج
 نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۵
 شمارگان: ۲۰۰۰ جلد
 حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی: الهه حبیبی
 گرافیک و طرح جلد: مهسا بیدمشکی
 تصاویر: غزاله فروزان‌گهر
 لیتوگرافی: امیر گرافیک
 چاپ: سهند
 قیمت: ۳۸۰۰۰ تومان

 فروشگاه
 اینترنتی
 www.mobtakeran.net

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه
 کپی‌برداری و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

مرکز پخش: تهران میدان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان نظری شرقی، پلاک ۵۹
 کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۴ تلفن: ۰۲۱-۶۱۰۹۴۰۰۰ دورنگار: ۶۱۰۹۴۱۵۵

به نام خداوند اندیشه‌ها

«بیا باهم بیاندیشیم»

خدای بی‌همتا را هزاران هزاران بار سپاس
از آموزگاران و دبیران و اساتید گرانقدرم آموختم و همچنین در کلاس‌های درس به همراه شاگردان تجربه کردم و این تجربه را در غالب این کتاب با شما هم‌اندیشه می‌شوم.
در طی سالیان تدریس در مدارس سمپاد و آموزشگاه‌های نامی و معتبر تهران مشاهده کردم که به علت نابرابری‌ها در امکانات آموزشی، عدم دسترسی همه دانش‌آموزان به منابع مورد نیاز و ... خیلی از فرزندان شایسته این سرزمین به شرایط لازم جهت رقابت با دیگران نمی‌رسند لذا تصمیم گرفته‌ام در حد و توان خود، ادای دین نمایم.
در این کتاب تقریباً به گونه‌ای که در کلاس تدریس می‌شود مطالب دسته‌بندی و هدف‌گذاری شدند و تا حد امکان از شرح اضافه و تزیینات غیر ضروری صرف نظر شد ولی با طرح انواع پرسش‌ها (تکمیل کردنی، درست و نادرست، تشریحی، محاسباتی و ...) هم، یادگیری و تثبیت مطالب را فراهم کرده و در پایان با پرسش‌های چهارگزینه‌ای آزمون‌سازی کردم.

لطفاً؛ ابتدا کتاب درسی را به دقت مطالعه و بفهمید سپس قسمت به قسمت این کتاب را مطالعه کرده و مثال‌های متن را پاسخ دهید برای تمرین و تثبیت، پرسش‌های مروری و تشریحی را که به ترتیب مطالب درسی و به صورت متوالی مرتب شده‌اند پاسخ دهید بعد از پایان هر فصل موضوع مربوط، پرسش‌های چهارگزینه‌ای را در قالب «آزمون» برگزار کنید.

آرزوی توفیق و سعادت برای یکایک شما عزیزان را آید. سائل این روز و بوم را دارم.
بر خود وظیفه می‌دانم از همه عزیزانی که مشوق و پشت‌پشتی هستند تشکر و قدردانی نمایم از همسر گرامی و فرزندان عزیزم که نهایت صبر و شکیبایی را به خرج داده و عاملی در تشویق و یاری بنده بودند و در ویرایش کتاب یاری‌ام کردند، بسیار سپاسگزارم.

از جناب آقای یحیی دهقانی مدیر باتدبیر و اندیشه مؤسسه مبتکران گمانی سازگاری را دارم.
همچنین از سرکار خانم الهه حبیبی بابت حروفچینی و صفحه‌آرایی سرکار خانم غزاله فروزان‌گهر بابت طراحی تصاویر و سرکار خانم مهسا بیدمشکی بابت گرافیک و طراحی جلد و تقبل زحمات بسیار تشکر می‌کنم.
در پایان از همه بزرگواران که به نوعی از این کتاب استفاده کردید خواهش می‌کنم ایرادها، اشکالات، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق راه‌های ارتباطی با ما در میان بگذارید.

آرزومند موفقیت یکایک فرزندان این سرزمین

ابراهیم سراج-پاییز ۹۵

راه‌های ارتباط با ما:

سایت مبتکران: www.mobtakeran.com

شماره پیامک: ۱۰۰۶۱۰۹۴۰۰۰۰

فهرست

شیمی

۵	فصل صفر - ۱- پیش نیاز
۱۲	فصل صفر - ۲- پیش نیاز
۲۹	فصل اول: مواد و نقش آنها
۵۳	فصل دوم: رفتار اتم‌ها با یکدیگر
۷۳	فصل سوم: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی
۸۸	پاسخنامه شیمی

فیزیک

۱۱۷	فصل صفر - ۱- پیش نیاز
۱۲۴	فصل صفر - ۲- پیش نیاز
۱۳۱	فصل چهارم: حرکت شناسی
۱۶۹	فصل پنجم: نیرو
۲۰۳	فصل هشتم: فشار و آران
۲۴۲	فصل نهم: ماشین‌ها
۳۰۵	پاسخنامه فیزیک

زمین شناسی

۳۹۷	فصل ششم: زمین ساخت ورقه‌ای
۴۰۵	فصل هفتم: آثاری از گذشته زمین
۴۱۴	فصل دهم: نگاهی به فضا
۴۲۲	پاسخنامه زمین شناسی

زیست شناسی

۴۲۹	فصل یازدهم: گوناگونی جانداران
۴۴۶	فصل دوازدهم: دنیای گیاهان
۴۶۱	فصل سیزدهم: جانوران بی مهره
۴۷۵	فصل چهاردهم: جانوران مهره دار
۴۹۳	فصل پانزدهم: باهم زیستن
۵۰۳	پاسخنامه زیست شناسی