

بسم الله الرحمن الرحيم

گنجینه برتر

علوم تجربی پایه ی هشتم

مؤلفان:

مرضیه قصابی، مجید یوسف پور، سعید رستگار، بهنام اندزاده، ملیحه فرهادی،
میرطاهر موسویان، رقیه صبح دوست، سیفاله کریمی، مسلم عبداللّهی،
اصغر امیرفتحی، سوسن نیکان فر، معصومه موثقی، علی رضایی،
ابوالفضل حلوایی، ناصر زمانی، افضل رحمانی، مجید فرشی

عنوان و نام پدیدآور: گنجینه برتر علوم تجربی پایه هشتم / مؤلفان: مرضیه قصابی [و دیگران...]

مشخصات نشر: تبریز، انتشارات عاصم، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری: ۳۲۸ ص. مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۳۱-۶-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: مؤلفان: مرضیه قصابی، مجید یوسف پور، سعید رستگار، بهنام اسدزاده، ملیحه فرهادی، میرطاهر موسویان، رقیه

صبح دوست، سیف اله کریمی، مسلم عبداللّهی، اصغر امیر فتحی، سوسن نیکان فر، معصومه موثقی، علی رضایی، ابوالفضل حلوایی،

ناصر زمانی، افضل رحمانی، مجید فرشی

موضوع: علوم -- راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع: علوم -- پرسش ها و پاسخ ها (متوسطه)

شناسه ی افزوده: قصابی، مرضیه، ۱۳۵۱ -

رده بندی کنگره: ۱۸۱۵/۹۷۹۳

رده بندی دیویی: ۶/۵۰۷

شماره ی کتابشناسی ملی: ۴۶۸۴۳۳۲

گنجینه برتر

مؤلفان: مرضیه قصابی، مجید یوسف پور، سعید رستگار، بهنام اسدزاده، ملیحه فرهادی، میر طاهر موسویان، رقیه صبح دوست،

سیف اله کریمی، مسلم عبداللّهی، اصغر امیر فتحی، سوسن نیکان فر، معصومه موثقی، علی رضایی، ابوالفضل حلوایی، ناصر

زمانی، افضل رحمانی، مجید فرشی

طرح روی جلد: امین متقی

ویرایش علمی: سعید رستگار، ناصر زمانی، مرضیه قصابی

صفحه آرایی و تصویر گری: مرضیه قصابی

ناشر: عاصم

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۳

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

چاپ: علی (قم)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۳۱-۴-۵

قیمت روی جلد: ۳۵۰/۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ و نشر برای مولفان محفوظ است.

مرکز پخش: تبریز: مخ دانشسرا، جنب اداره کل تبلیغات اسلامی،

کتاب شهر ایران.

تلفن: ۰۲۱-۳۵۲۲۲۲۲ و ۰۹۱۴۵۸۷۴۳۵۲ و ۰۹۱۴۴۱۰۸۵۳۹

پست الکترونیک ناشر: nasfire.asemogmail.com

فهرست مطالب

مقدمه	۵
فصل ۱: مخلوط و جداسازی مواد	۷
فصل ۲: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی	۲۹
فصل ۳: از درون اتم چه خبر؟	۴۹
فصل ۴: تنظیم عصبی	۶۷
فصل ۵: حس و حرکت	۸۷
فصل ۶: تنظیم هورمونی	۱۱۹
فصل ۷: الفبای زیست فناوری	۱۳۹
فصل ۸: تولید مثل در جانداران	۱۵۳
فصل ۹: الکتریسیته	۱۶۹
فصل ۱۰: مغناطیس	۱۹۳
فصل ۱۱: کانی‌ها	۲۱۱
فصل ۱۲: سنگ‌ها	۲۳۳
فصل ۱۳: هوازدگی	۲۴۹
فصل ۱۴: نور و ویژگی‌های آن	۲۶۵
فصل ۱۵: نوسان و موج	۳۰۳

ما همان چشمه‌های کم آبیم زندگی جمع دوست‌های ماست ما اگر ضرب در هزار شویم ماندگاریم و جای ما دریاست

سپاس و ستایش، خدای مهربانی را سزاوار است که رسیدن به موفقیت را در سایه‌ی سعی، مقدر فرمود و خود نیز با گروهی که در راه خیر قدم بر می‌دارند، همگام و همراه شد.

«گنجینه‌ی برتر»، تجربه‌ای است که آن را از عدسی واگرا یاد گرفته‌ایم؛ این بار پرتوهای دانش و تجربه‌ی گروهی عاشق را بر کانون صفحات کتابی متمرکز کرده‌ایم تا در دل‌های جویندگان دانش، پرتوی افکنده باشیم و از فروغ اندیشه‌ها و تجربیات این عزیزان، چلچراغی بسازیم و آن را بر رواق فضای آموزشی کشورمان بیاویزیم.

تجربه، گنجی است که آن را جز به قیمت عمر عزیز نمی‌توان خرید، تازه آن هم اگر موفق شده باشی و چه قدر جای دریغ است که این گوهر ارجمند که به قیمت سفید کردن مو و نشانیدن چین بر چهره به دست آمده است، خوب استفاده نشود.

بارها شنیده‌ایم که معلّمی شغل نیست، عشق است و معلّم، عاشق و تکرار این جملات، باعث شده است که دیگر به معنی آن توجهی نکنیم، ولی می‌خواهیم معنی آن را در این کتاب ببینیم که چگونه لحظه‌های عمر عزیز را حتی از جمع خانواده‌اش گوشه گرفته است تا در راه آموختن، قدمی برداشته باشد.

آنان که عمری را در راه آموزش سپری کرده‌اند، می‌دانند که معلّمی، تنها «علم» نیست، معلّمی، هنر است، انتقال علم و دانش، هنری است که اگر آن را نداشته باشی، می‌توانی عالم باشی، اما نمی‌توانی معلّم موفقی باشی و معلّم علوم تجربی، هنرمندی است که خوب آموختن، هنر اوست و دانش علوم تجربی، ابزار این هنرمند است.

برای این که تخصصی‌تر عمل کرده باشیم، هر بخش از کتاب را به استادی سپردیم که در آن بخش، تواناترین بود و همه‌ی همکاران، نظر ایشان را در آن خصوص، صائب می‌دانستند و پس از دریافت مطالب، نوبت به بررسی آن توسط دیگر همکاران رسید و نقد و بررسی به عمل آمد و نیز سؤالات، از نظر حیطة‌بندی هم مورد شناسایی قرار گرفت تا در طراحی سؤالات امتحانی، حیطة‌های آموزشی مدّ نظر همکاران عزیز قرار گیرد، باشد که مورد قبول نظر منبع همکاران بزرگوار قرار گیرد.

به‌جاست که از زحمات همکار عزیزمان، **سرکار خانم مرضیه قصّابی** که در جمع‌آوری تصاویر، صفحه‌آرایی و یک‌دست کردن مطالب همکاران، نهایت ذوق و سلیقه و تلاش خود را به کار بسته‌اند، مراتب سپاس‌گزاری خود را ابراز داشته و برای ایشان و خانواده‌ی صبور و محترم‌شان، از حقّ تعالی، سعادت دنیا و آخرت را مسئلت نماییم.

نیز از زحمات استاد بزرگوار، جناب **آقای محمّد حنیفه نژاد**، که طرح تألیف گروهی کتاب‌های گنجینه، به پیشنهاد ایشان شکل گرفته و همواره تجربیات ارزشمندشان، پشتوانه‌ی موفقیت ما بوده و در چاپ و نشر کتاب نیز، کمک شایانی به ما نموده‌اند، صمیمانه سپاس‌گزاری نموده و برای ایشان از درگاه الهی، موفقیت، سلامتی و سربلندی مسئلت نماییم.

معتمدین گروه نویسندگان کتاب کمک آموزشی علوم تجربی - گنجینه‌ی برتر

www.ketab.ir