



سرشناسه: زارع، جلیل، ۱۳۳۷

عنوان و نام پدیدآور: کتاب کار علوم تجربی تاجیک - هفتم متوسطه

مشخصات نشر: تهران، نشر تاجیک، ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۲۱۲ ص مصور، جدول، نمودار (رنگی): ۲۲ × ۲۹ س.م.

فروست: مجموعه کتاب‌های راهنما و آموزش

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۲۱۹-۱-۴

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبای مختصر

شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۴۸۵۲۱۸۳

• ناشر: نشر تاجیک

• مدیر مسئول: پرویز تاجیک

• عنوان کتاب: کتاب کار علوم تجربی - "تاجیک" - هفتم متوسطه

• مؤلف: جلیل زارع

• نظارت بر گرافیک و صفحه‌آرایی: فرناز موکویه

• طراح جلد: بهناز صفدرزاده

• چاپ‌خانه: سهند

• نوبت چاپ: اول - سال تحصیلی (۹۷-۱۳۹۶)

• شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

• قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

• مراکز پخش:

• (۱) دفتر مرکزی: تلفن: ۰۲۱-۳۳۱۲۰۱۶۸ ، ۰۲۱-۳۳۱۳۹۸۵۸ ، ۰۲۱-۳۳۵۶۷۸۰۸

• تلفکس: ۰۲۱-۳۳۱۳۹۸۳۸

• (۲) فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، پاساژ ناشران ۲۱ - ۶۶۹۵۳۶۲۰ - ۰۲۱

• صندوق پستی: ۱۷۱۸۵-۵۳۶

مقدمه مؤلف

به نام یکتا کیماکر هستی

این کتاب را به همسر صبور و فلاکارم که در تمام مراحل زندگی، مشوق و همراه من بوده و نخواهد بود تقدیم می‌کنم.

مجموعه‌ای حاضر، کتاب کار علوم تجربی مقطع متوسطه‌ی اول پایه‌ی هفتم است که با وسواس خاص، دسته‌بندی گردیده و بیش از ۶۵۰ پرسش متنوع تشریحی و چهار گزینه‌ای را شامل می‌شود.

چیدمان پرسش‌ها، افزون بر این که فهرست به فهرست، بسیار دقیق و از آسان به دشوار آورده شده، با توجه به آخرین تغییرات کتاب درسی به گونه‌ای تنظیم گردیده که گام به گام همه‌ی مفاهیم درسی را پوشش داده و در عین حال، شیوه‌ی پرسش‌های امتحانی نیز رعایت شود.

از آن‌جا که پرسش‌های کتاب درسی در قالب فعالیت، گفت‌وگو، خودآزمایی، جمع‌آوری اطلاعات، فکر کنید و آزمایش، جزو اهداف اساسی و جدایی ناپذیر آن است، پرسش‌هایی کاملاً مشابه و بسیار نزدیک به پرسش‌های کتاب‌درسی با شیوه‌ای کاملاً نو و کاربردی نیز آورده شده است، به گونه‌ای که اطلاعات لازم و کافی را برای بررسی پرسش‌های کتاب درسی و پاسخ‌گویی بهتر به آن‌ها در اختیار دانش‌آموزان عزیز قرار خواهد داد.

هم‌چنین، سعی شده است تا با این کتاب، مسائل تألیفی نیز به صورت کاربردی ارائه شوند، تا افزون بر آموزش مفاهیم مورد نظر، اطلاعات جانبی مفیدی از آخرین دستاوردهای علمی را نیز در اختیار قرار دهد.

در آغاز هر فصل نیز نقشه‌ی مفهومی (نسل در یک نگاه) آن فصل در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفته است. این نقشه‌ی مفهومی به عنوان یک ابزار قدرتمند آموزشی، ارتباط بین مفاهیم را به وضوح نشان داده، موجب سازماندهی مطالب در ذهن دانش‌آموزان شده و به عنوان کلید و راهنما، برای پاسخ‌گویی هدفمند به پرسش‌ها به کار گرفته می‌شود که نتیجه‌ی آن، یادگیری معنادار است.

خود را ملزم و مقید دانسته‌ایم ضمن بررسی کامل و عمیق مفاهیم کتاب درسی در محدوده‌ی اهداف علوم تجربی پایه‌ی هفتم از آن چه خارج از این محدوده است به شدت پرهیز کنیم.

به جرأت می‌توان گفت که پرسش‌های هدفمند این مجموعه، دانش‌آموزان را در خارج از اهداف کتاب‌درسی، مورد سنجش قرار می‌دهد و از هرگونه تمرین بیش‌تر، بی‌نیاز می‌کند. اما این کتاب و هر کتاب یک آموزشی دیگر، هرگز جایگزین کتاب‌درسی نخواهد شد؛ بنابراین توصیه می‌شود پس از مطالعه‌ی هر فهرست کتاب درسی، تکیه بر نقشه‌ی مفهومی آغاز هر فصل، به حل پرسش‌های آن بپردازید.

این کتاب نیز مانند هر کتاب دیگری، خالی از اشکال نیست. خرسند می‌شویم چنان‌چه ما را از نقد، نظر و پیشنهاد اصلاحی خود، آگاه سازید تا در چاپ‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد.

در پایان، بر خود فرض می‌دانم از دوستان و سروران گرامی که در تألیف این اثر، مرا همراهی نمودند، قدردانی نمایم: جناب آقای پرویز تاجیک، مدیریت محترم انتشارات تاجیک که همه‌ی امکانات لازم، جهت آماده‌سازی بهینه‌ی این اثر را فراهم نمودند.

جناب آقای داوود صادقی‌فر مسئول پیگیری انتشارات تاجیک که در تمام مراحل تألیف، اینجانب را همراهی نمودند.

سرکار خانم عصمت تنیده‌ور که ویرایش علمی و ادبی کتاب را متقبل شدند.

با سپاس فراوان از اعضای خانواده‌ان که با متانت و شکیبایی خود، مرا یاری نمودند.

باقی بقیاتان

جلیل زارع

فهرست

فصل ۱	تجربه و تفکر	۵
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل اول		۱۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول		۱۵
فصل ۲	اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن	۱۶
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل دوم		۲۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم		۲۷
فصل ۳	اتم‌ها، القای مواد	۲۸
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل سوم		۴۱
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم		۴۲
فصل ۴	مواد پیرامون ما	۴۳
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل چهارم		۵۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پنجم		۵۶
فصل ۵	از معدن تا خانه	۵۷
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل پنجم		۶۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پنجم		۶۸
فصل ۶	سفر آب روی زمین	۶۹
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل ششم		۷۹
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ششم		۸۲
فصل ۷	سفر آب درون زمین	۸۳
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل هفتم		۹۳
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هفتم		۹۶
فصل ۸	انرژی و تبدیل‌های آن	۹۸
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل هشتم		۱۱۲
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هشتم		۱۱۴
فصل ۹	منابع انرژی	۱۱۵
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل نهم		۱۲۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل نهم		۱۲۹
فصل ۱۰	گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی	۱۳۰
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل دهم		۱۴۴
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دهم		۱۴۶
فصل ۱۱	یاخته و سازمان‌بندی آن	۱۴۷
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل یازدهم		۱۵۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل یازدهم		۱۶۰
فصل ۱۲	سفرهای سلامت	۱۶۱
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل دوازدهم		۱۷۱
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوازدهم		۱۷۴
فصل ۱۳	سفر غذا	۱۷۵
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل سیزدهم		۱۸۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سیزدهم		۱۸۶
فصل ۱۴	گردش مواد	۱۸۸
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل چهاردهم		۱۹۷
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهاردهم		۱۹۹
فصل ۱۵	تبادل با محیط	۲۰۰
پرسش‌های ترکیبی و مروری فصل پانزدهم		۲۰۹
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پانزدهم		۲۱۱