

مجموعه کتاب‌های کار و تمرین

علوم تجربی مفتم

پایه اول - دوره متوسطه اول

شامل :

- ۱. ارائه مفاهیم اصلی هر درس در قالب نکات آموزشی
- ۲. طرح پرسش‌ها و مسئله‌های متنوع
- ۳. آزمون تشریحی در پایان هر بخش به همراه پاسخ



تجرباتی
مجموعه کتاب‌های کار و تمرین

مؤلفان : معصومه خلیلی
زهرا جوادیان صراف
نسیبه دولتی

سرشناسه	: جوادیان صراف، زهرا، ۱۳۴۹
عنوان و نام پدیدآور	: علوم تجربی هفتم پایه اول دوره متوسطه اول/مؤلفان: زهرا جوادیان صراف، معصومه خلیلی، نسیم دولتی
مشخصات نشر	: تهران، گل‌واژه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ ص- ۲۹×۲۲ س.م.
فروست	: مجموعه کتاب‌های کار و تمرین
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۹۶۷-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: علوم -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: علوم -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
شناسه افزوده	: خلیلی، معصومه، ۱۳۴۹
شناسه افزوده	: دولتی، نسیم، ۱۳۶۵
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۸۶ع۸ ج/۱۸۱Q
رده‌بندی دی‌سی	: ۵۱۰/۷۱۲
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۳۲۴۸۳۸۳



- ناشر: مؤسسه انتشاراتی گل‌واژه
- مؤلفان: معصومه خلیلی - زهرا جوادیان صراف - نسیم دولتی
- ناظر واحد تألیف: فرامرز فرقانی هریس
- مدیر هنری: فرزین صادق‌زاده
- ویراستار: زهره زمانی
- طراحی و صفحه‌آرایی: آتلیه گرافیک گل‌واژه
- تصویرگر: علی قادری ورکانی
- ناظر تولید: سید شهاب‌الدین ملاسعیدی
- چاپ: نقش ایران
- لیتوگرافی: نگین
- صحافی: نقش آفرین
- نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۲
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۹۶۷-۳
- تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه
- قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

دفتر مرکزی: خیابان لبافی‌نژاد، بین فخررازی و دانشگاه، پلاک ۱۸۴، تلفن: ۶۶۴۶۵۲۲۳ - ۶۶۴۶۲۸۲۰

فروشگاه‌های گل‌واژه:

گل‌واژه: خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، پلاک ۲۸۴، تلفن: ۶۶۴۱۹۰۵۵

واژه‌نگار: خیابان انقلاب، بین خ ۱۲ فروردین و فخررازی، مجتمع فروزنده، پلاک ۳۲۰، تلفن: ۶۶۴۶۶۰۱۲

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای مؤسسه گل‌واژه محفوظ است.

تلفن: ۰۲۱-۶۱۵۰۰۰۰۰

مقدمه مؤلف:

دانش‌آموزان عزیز و نازنین:

خوب است بدانید در بیش‌تر کشورهای توسعه‌یافته دنیا در ابتدای هر سال تحصیلی برای هر عنوان درسی، یک بسته آموزشی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد که پوشش‌دهنده تمام نیازهای آموزشی او در همان سال تحصیلی است. در این بسته‌های آموزشی، افزون بر کتاب درسی، کتاب کار و تمرین و همچنین یک نرم‌افزار تعاملی وجود دارد که در عمق بخشیدن به آموزش و همچنین لذت‌بخش‌تر کردن آن کمک شایانی می‌کند.

با توجه به این امر مهم، مؤلفان این کتاب نیز تلاش زیادی کرده‌اند تا با توجه به برنامه کتاب درسی، کتابی را با عنوان کار و تمرین برنامه‌ریزی و تألیف کنند تا شما را برای درک و شناخت عمیق‌تر مفاهیم علوم سال هفتم آماده سازد. ویژگی‌های این کتاب که دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از پرسش‌ها، مسئله‌ها و آزمون‌هاست به طور خلاصه به شرح زیر است:

☆ نکات آموزشی: در این قسمت که در ابتدای هر فصل وجود دارد مفاهیم اصلی و کلیدی آن فصل از کتاب درسی استخراج و شرح هر یک از آن‌ها به طور جداگانه بیان شده است.

☆ بیش‌تر پرسش‌ها و مسئله‌های این کتاب بر اساس شیوه‌های نوین ارزشیابی، طراحی شده‌اند تا افزون بر درک عمیق‌تر مفاهیم، توجه شما را به کاربرد آن‌ها در زمینه‌های گوناگون زندگی نیز جلب نماید.

☆ تقریباً بیش‌تر پرسش‌ها و مسئله‌های این کتاب به همراه یک تصویر یا نمودار طراحی شده‌اند تا شما بتوانید ارتباط مؤثرتری بین محتوای پرسش‌ها و مفاهیم برقرار کنید.

☆ برای تمامی پرسش‌ها و مسئله‌های این کتاب، فضای کافی جهت نوشتن پاسخ‌های شما در نظر گرفته شده است، به طوری که این کتاب می‌تواند نقش دفتر کار و تمرین علوم شما را نیز ایفا کند؛ به همین جهت همواره باید آن را در کلاس علوم به همراه داشته باشید.

☆ این کتاب همانند کتاب درسی در ۵ بخش و ۱۵ فصل تنظیم شده است. در پایان هر بخش آزمونی برای آمادگی بیش‌تر شما در آزمون‌های مدرسه طراحی شده است که بر مبنای آزمون‌های متعارف مدرسه‌ای، شامل ۳۰ نمره پرسش و مسئله است. پاسخ تشریحی و نهایی این آزمون‌ها در ادامه آن‌ها نیز آمده است.

در تولید این کتاب کوشش فراوان شده است تا متنی دقیق و به دور از هر گونه خطا تنظیم شود و به دست دانش‌آموزان عزیز برسد؛ با این وجود از کلیه دانش‌آموزان و معلمان عزیز خواهشمندیم تمامی پیشنهادهای خود را که موجبات بهتر شدن کتاب را فراهم می‌کند برای ما ارسال نمایند تا در چاپ‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد. در این‌جا لازم می‌دانیم از کلیه عواملی که ما را در برنامه‌ریزی و تألیف این کتاب یاری نمودند قدردانی کنیم و بیش از همه لطف و عنایت خدای بزرگ را سپاسگزاریم که ما را در انجام خدمتی هرچند کوچک برای رشد و ارتقای آموزش علوم در کشورمان یاری رساند.

با تشکر

معصومه خلیلی، زهرا جوادیان صراف، نسیم دولتی

فهرست مطالب

۸	فصل اول: تجربه و تفکر
۱۱	فصل دوم: اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن
۱۹	فصل سوم: اتم‌ها الفبای مواد
۳۳	فصل چهارم: مواد پیرامون ما
۴۳	بخش پنجم: انرژی
۴۹	فصل پنجم: از معدن تا خانه
۵۵	فصل ششم: سفر آب روی زمین
۶۳	فصل هفتم: سفر آب درون زمین
۷۰	بخش هشتم: انرژی
۷۵	فصل هشتم: انرژی و تبدیل‌های آن
۸۵	فصل نهم: منابع انرژی
۹۱	فصل دهم: گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی
۹۸	بخش نهم: انرژی
۱۰۴	فصل یازدهم: سلول و سازمان‌بندی
۱۱۲	فصل دوازدهم: سفره سلامت
۱۲۰	فصل سیزدهم: سفر غذا
۱۲۷	فصل چهاردهم: گردش مواد
۱۳۳	فصل پانزدهم: تبادل مواد با محیط
۱۳۸	بخش دهم: انرژی