

مرور و تفکر

علوم هشتم

گردآورنده:

زهرا سادات اجتهد

ویراستار:

سیده زیبا اجتهد



انتشارات پرسپیس

سرشناسه	اجتهد، زهرا سادات
عنوان و نام پدیدآور	مرور و تفکر علوم هشتم / گردآورنده زهرا سادات اجتهد.
مشخصات نشر	تهران: پرسس، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۲۴۴ ص: مصور
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۱۲۷-۳۴-۷
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبا
موضوع	علوم - راهنمای آموزش (متوسطه)
موضوع	Science - Study and teaching (Secondary)
موضوع	علوم - آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	Science - Examinations, questions, etc. (Secondary)
شناسه افزوده	اجتهد، سیده زیبا -، ویراستار
رددبندی کنگره	Q۱۸۱
رددبندی دیوبی	۵۱۰/۷۱۳
شماره کتابشناسی ملی	۸۴۸۵۷۳۶

www.ketab.ir



انتشارات پرسس

مرور و تفکر علوم هشتم
 گردآورنده: زهرا سادات اجتهد
 ویراستار: سیده زیبا اجتهد
 طراح و ویراستار تصاویر: سیده زیبا اجتهد
 صفحه‌آرا: گروه پرسس
 چاپ: اول، ۱۴۰۰
 شمارگان: ۲۰۰ نسخه
 قیمت: ۲۸۰/۰۰۰ تومان
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۲۷-۳۴-۷
 نشانی: بلوار کشاورز، خیابان کبک‌ایان، شماره ۴۳، واحد ۴، تلفن:
 ۸۸۹۸۸۶۸۱
 کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هرگونه برداشتی از این
 کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر پیگرد قانونی دارد.

پیش‌گفتار

اهمیت یادگیری علوم تجربی بر کسی پوشیده نیست. علوم پایه نقش اساسی در بهبود زندگی انسان ایفا می‌کند. شاخه‌های مختلف علوم در هم تنیده و به یکدیگر وابسته است. می‌توان گفت شیمی تمامی زیست‌شناسی را دربرمی‌گیرد و فیزیک به بررسی انرژی مولکول‌های شیمی می‌پردازد بنابراین هرچه بیشتر از چگونگی ارتباط علم و زندگی مطلع باشیم به کشف بیشتر پدیده‌ها دست پیدا می‌کنیم. اکتشاف برای ما اختراع به ارمغان می‌آورد و زندگی لذت‌بخش و پویا می‌شود. اکنون چند لحظه به زندگی روزمره خود فکر کنید و با دقت به اطراف نگاه کنید. اطمینان دارم می‌توانید مدت ۳ دقیقه حداقل ۵ کاربرد علوم تجربی در زندگی را بیان کنید.

کتابی که در دست شما است شامل تدریس علوم هشتم همراه پرسش‌های پایان فصل با هدف مرور درس و تفکر در کاربرد آموخته‌ها برای حل مسائل مطرح شده است. پایان کتاب نمونه آزمون‌های منتخب میان‌نوبت و نوبت اول و دوم به منظور تمرین و آمادگی بیشتر دانش‌آموزان قرار داده شده است.

وجه تمایز این کتاب از سایر کتاب‌های کمک‌درسی عبارت است از:

۱. داشتن فهرست کامل در ابتدای کتاب و امکان دسترسی آسان به موضوع‌های مختلف در ۱۶ فصل.

۲. نگارش کتاب با عبارت‌های ساده.

۳. گسترده‌سازی و توضیح کامل نکته‌های مبهم کتاب درسی.

۴. توضیح موارد کامل‌تر از کتاب درسی در سطح مورد نیاز با توجه به

اهداف آموزشی پایه هشتم.

۵. انتخاب قطع مناسبی برای کتاب به منظور سهولت مطالعه و حمل آن.

لازم به ذکر است مطالعه این کتاب نمی‌تواند شما را از کتاب درسی

بی‌نیاز کند اما در کنار کتاب درسی مجموعه کاملی می‌سازد تا لذت مطالعه

علوم را تجربه کنید. امیدوارم مطالعه این کتاب، آموزشی همراه آرامش و

انگیزه برای شما به ارمغان بیاورد.

در پایان قدردان تلاش و همکاری سرکار خانم سیده زیبا اجتهد مدیر

مسئول محترم انتشارات پرسپیس "شخصیتی پژوهشگر و دانش‌دوست"

هستم که نقش بسزایی از آغاز تا پایان گردآوری کتاب‌های مرور و تفکر

علوم هفتم و مرور و تفکر علوم هشتم داشتند و دلسوزانه و عالمانه در رفع

ایرادها اهتمام ورزیدند و تا پایان مراحل گردآوری و چاپ باری رسانم بودند.

سپاس از وجود پرمهرشان.

زهره سادات اجتهد

تابستان ۱۴۰۰

فهرست

فصل اول: مخلوط و جداسازی مواد

۱۷	 انواع مواد
۱۷	 ۱. مواد خالص
۱۷	 ۲. مواد مخلوط (ناخالص)
۱۸	 حالت‌های مختلف مخلوط
۱۹	 انواع مخلوط
۱۹	 ۱. مخلوط ناهمگن
۲۰	 ۲. مخلوط همگن (محلول)
۲۱	 اجزای مخلوط همگن (محلول)
۲۱	 ۱. حلال
۲۱	 ۲. حل‌شونده
۲۲	 انحلال‌پذیری
۲۳	 عوامل مؤثر بر انحلال‌پذیری
۲۳	 ۱. نوع حلال و حل‌شونده
۲۳	 ۲. دما
۲۳	 انواع مخلوط همگن (محلول)
۲۴	 ۱. محلول سیرشده (اشباع)

۲۴	۲. محلول سیر نشده (غیر اشباع)
۲۴	۳. محلول فراسیر شده (فوق اشباع)
۲۴	جداسازی اجزای مخلوط
۲۵	۱. تفاوت در اندازه ذرات
۲۵	۲. تفاوت در وزن با چگالی
۲۶	۳. تفاوت در نقطه جوش
۲۷	۴. تفاوت در خاصیت بنور شدن
۲۷	اسیدها و بازها
۲۸	مرور و تفکر

فصل دوم: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی

۳۳	تغییر شیمیایی
۳۵	واکنش دهنده‌ها و فراورده‌ها
۳۶	نشانه‌های تغییر شیمیایی
۳۷	انرژی شیمیایی
۳۷	۱. تغییرهای گرماگیر
۳۷	۲. تغییرهای گرماده
۳۸	راه‌های استفاده از انرژی شیمیایی مواد
۳۸	۱. سوختن
۴۰	۲. آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن موجود زنده
۴۱	۳. تبدیل انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی
۴۲	۴. تبدیل انرژی شیمیایی به انرژی حرکتی
۴۲	سرعت تغییر شیمیایی
۴۲	عوامل مؤثر بر سرعت واکنش‌های شیمیایی
۴۳	مرور و تفکر