



پهتنده) غلجسته باوا زده

تمرین

آموزش کامل

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

علوم ۸

قابل استفاده برای

دانش‌آموزان پایه‌ی دوم دوره‌ی اول متوسطه

(هشتم)

11-08-1608:16:21 P.U



موفان:

سعید خورشیدی نسب

نسا عابدینی

مهدی هاشمی

سرشناسه : سعید خورشیدی نسب، ۱۳۴۹ -

عنوان و نام پدیدآور : علوم ۸، قابل استفاده‌ی دانش‌آموزان پایه‌ی دوم دوره‌ی اول متوسطه (هشتم)

مشخصات نشر : تهران: نشر الگو

مشخصات ظاهری : مصور (بخش رنگی): ۲۲×۲۹ س.م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۲۴-۹۳-۹

وضعیت فهرست‌نویسی : فیبای مختصر

یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

یادداشت : بالای عنوان: آموزش کامل + کار و تمرین + پرسش‌های چهارگزینه‌ای

شناسه افزوده : عابدینی، نساء، ۱۳۷۱ -

شناسه افزوده : هاشمی، مهدی، ۱۳۵۸ -

شماره کتابخانه ملی : ۳۸۰۳۰۰۲



www.olgoopub.com

ناشر : الگو

مدیر مسئول

: محمد حسین متولی

مؤلفان

: سعید خورشیدی نسب، نساء عابدینی، مهدی هاشمی

مدیر تألیف

: سید مهدی امام نیری

مدیر تولید

: مرتضی فخری

حروف‌چینی و صفحه‌آرایی

: الگو

چاپ و صحافی

: طیف نگار

نوبت چاپ

: چهارم - ۱۳۹۵

تیراژ

: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت

: ۲۷۰۰۰ تومان

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۲۴-۹۳-۹

کلیه‌ی حقوق این اثر متعلق به انتشارات الگو است و هرگونه نسخه‌برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه‌ی دوم الف، پلاک ۹

تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰

تقدیم به تمامی دبیران و اساتید بزرگ‌منشی که ما را غلم آموختند.

به نام خداوند لوح و قلم
خدایی که داننده‌ی رازهاست
حقیقت نگار وجود و عدم
نخستین سرآغاز، آغازهاست

امروزه اهمیت فراگیری علوم تجربی بر هیچ کس پوشیده نیست. چراکه وقایع و پدیده‌هایی که هر روز شاهدشان هستیم، لاقلاً یکی از شاخه‌های علوم تجربی ارتباط تنگاتنگی دارند. شناخت علوم تجربی به ما کمک می‌کند تا دنیای اطرافمان را بهتر بشناسیم، پرسش‌ها و چالش‌های زندگی‌مان را پاسخ‌گو باشیم و هوشمندانه تصمیم بگیریم. همچنین با مدد گرفتن از تکنولوژی‌های جدید به زندگی‌مان رنگ و بوی تازه‌ای ببخشیم.

پس قدم اول باز کردن دریچه‌های جدید و ایجاد انگیزه‌ی بیش‌تر در یادگیری عمیق‌تر شاخه‌های متنوع علوم تجربی است. با عنایت به این مسأله، خود یک منبع علمی از مطالب آموزشی و پژوهشی گردآوری کرده‌ام که در جهت کمک به اساتید، دانش‌آموزان و معلمان و رسیدن به کمال مطلوب دانش‌آموزان سده‌ی شصت و ششم ضروری به نظر می‌رسد. در راستای نیل به این هدف مؤلفین این مجموعه (هر یک در شاخه‌ای از علوم تجربی به‌طور تخصصی) بر آن شدند تا با تکیه بر سال‌ها تجارب معلمی و حضور در کلاس‌های درس، مجموعه‌ای را تهیه کنند و حاصل تلاششان بتواند اغناکننده‌ی نگاه جستجوگرتان باشد... تا چه قبول افتد و چه در نظر آید.

در این‌جا بر خود لازم می‌دانیم از تمامی همکاران و دوستانی که ما را در به ثمر رساندن نگارش این کتاب یاری داده‌اند، سپاسگزاری کنیم و دستشان را به گرمی بفشاریم.
و در پایان ...

غرض نقشی است کز ما بازماند که هستی را نمی‌بینیم بقایی
مگر صاحب‌دلی روزی ز رحمت کند در کار مسکینان دعایی

مؤلف بخش زمین‌شناسی و زیست‌شناسی: سعید خورشیدی نسب

مؤلف بخش شیمی: مهدی هاشمی

مؤلف بخش فیزیک: نسا عابدینی



فهرست

فصل اول	●	مخلوط و جداسازی مواد	۱
فصل دوم	●	تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی	۱۷
فصل دوم	●	پیوست جدول تناوبی عناصر	۴۳
فصل سوم	●	فصل سیزدهم	۲۹۳
فصل چهارم	●	فصل چهاردهم	۲۹۳
تنظیم عصبی	●	نور و ویژگی‌های آن	۳۰۹
فصل پنجم	●	فصل پانزدهم	۳۵۷
حس و حرکت	●	شکست نور	۳۵۷
فصل ششم	●	پاسخنامه‌ی کلیدی	۳۹۳
تنظیم هورمونی	●	ضمیمه	۴۰۴
فصل هفتم	●	آزمون ۱	۴۰۴
القبای زیست فناوری	●	آزمون ۲	۴۰۷
فصل هشتم	●	آزمون ۳	۴۰۹
تولیدمثل در جانداران	●		۱۵۳
فصل نهم	●		
بخش اول: الکتروسیته‌ی ساکن	●		۱۷۱
بخش دوم: الکتروسیته‌ی جاری	●		۲۰۱

۱۱-۰۸-۱۶۰۸:۱۶:۲۱ P.U