

عصر کنکاش

گنجینه علوم برتر

(پایه هفتم متوسطه)

دکتر رضا سلیمانی

مژگان عقدک - پروین محمدی

فرشاد نجفی - معصومه ولی زاده



عصر کنکاش - ۱۳۹۸

عنوان و نام پدیدآور	: گنجینه علوم برتر (پایه هشتم) / رضا سلیمانی... (و دیگران).
مشخصات نشر	: تهران: عصر کنکاش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۴۴۴ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۵۴۵-۶۲۲-۵۰-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: رضا سلیمانی، مژگان عقدک، پروین محمدی، فرشاد نجفی، معصومه ولی زاده .
شناسه افزوده	: سلیمانی، رضا، ۱۳۵۲-
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۹۴۴۴۸۲

انتشارات علمی، فرهنگی و آموزشی عصر کنکاش



عنوان کتاب:	گنجینه علوم برتر (پایه هشتم)
مؤلف:	پروین محمدی - رضا سلیمانی - مژگان عقدک - فرشاد نجفی - معصومه ولی زاده
صفحه آرا:	آتلیه عصر کنکاش
طرح جلد:	عصر کنکاش
چاپخانه و صحافی:	گلپا
نوبت چاپ:	اول
شمارگان:	۵۰۰ نسخه
قیمت:	۷۲۰۰۰ تومان
سال چاپ:	۱۳۹۸
نشانی:	تهران - میدان انقلاب - ابتدای کارگر شمالی - ابتدای فرصت شیرازی - پلاک ۱۹ - ساختمان عصر کنکاش
خرید اینترنتی:	www.asrekankash.ir
پست الکترونیکی:	asrekankash@gmail.com
تلفن:	۶۶۹۰۷۳۹۴ - ۱۰ ۲۲۹۰

کلیه حقوق این کتاب برای ناشر محفوظ است.

مقدمه

سپاس و ستایش خداوند بلند مرتبه را که به لطف و عنایت بی‌کران او توفیق تالیف و تدوین دایره المعارفی از کتاب شیمی حاصل آمد. از این رو در آغاز، کم‌ترین ادب بندگی بجای آورده و یاد می‌کنیم آموزنده بی‌آموزگار را و چه خوش گفت حکیم عمر خیام که:

اجرام که ساکنان این ایوان اند
اسباب تردد خردمندانند
هان تا سر رشته خرد گم نکنی
کائنات که مدبرند سرگشته‌اند

کتابی که پیش رو دارید حاصل بررسی طاقت فرسا به منظور تدوین و تالیف دانسته‌ها و تجربیات نگارندگان در راستای بهبود و گسترش مطالب قسمت شیمی، علم متوسطه اول است. نگارندگان این کتاب سعی کرده‌اند با ارائه مطالب به رفع نواقص و کاستی‌های مربوط به فصل‌های شیمی، کتاب‌های تجربی در مقطع متوسطه اول در سه پایه هفتم، هشتم و نهم بپردازند.

"گنجینه علوم برتر پایه هشتم" مجموعه از کامرین رزین، استاندارد و بی‌نظیر در آموزش مفاهیم علوم می‌باشد که نتیجه زحمات ماه‌ها تلاش بی‌وقفه گروه مولفان و بهره‌گیری از منابع علمی مرجع بین‌المللی است و مهم‌ترین هدف آن ارائه اطلاعات به دانش‌آموزان، معلمان، دانشجویان مراکز تربیت معلم و علاقمندان به مطالعه است.

پس از چاپ و انتشار "گنجینه زمین‌شناسی پایه" و "گنجینه فیزیک پایه"، "گنجینه شیمی پایه" و "گنجینه زیست‌شناسی پایه" و "علوم برتر هفتم" این کتاب، ششمین گام از هفت گام طراحی شده گروه مولفان است که مفاهیمی فراتر از شیمی متوسطه اول را پوشش داده و به طور خاص در مدارس برتر قابلیت تدریس دارد.

این کتاب ۵۵۲ صفحه‌ای که "مجوز و تایید علمی وزارت آموزش و پرورش" را هم دارد، با همکاری گروه مولفان:

۱- دکتر رضا سلیمانی

۲- مرگان عقدک

۳- فرشاد نجفی

۴- پروین محمدی

۵- معصومه ولی‌زاده

جهت کمک به رفع تمام اشکالات علمی همکاران و دانش‌آموزان و پاسخ به سوالات نکته‌دار شیمی، تدوین و ارزش معنوی آن به همه همکارانی که در معلمی استادند و صبور و نجیب، تقدیم شده است.

از علاقمندان به این کتاب تقاضا می کنیم که ما را از پیشنهادات و انتقادات خود بهره مند کنند تا در جهت بهبود ارائه مطالب قدم کامل تری برداریم.

دوستان، دانش آموزان و همکاران عزیز لطفا انتقادات و پیشنهادات خود را در مورد محتوای کتاب به آدرس زیر ارسال نمایید.
سپاسگزار خواهیم بود.

MozhganAghdak5045@gmail.com

Farshad_n83@yahoo.com

Reza_soleimani99@yahoo.com

Mohammadi.nsp@gmail.com

m.valizade66@gmail.com

www.ketab.ir

فهرست مطالب

فصل ۱_ آشنایی با وسایل آزمایشگاه.....	۷
فصل ۲_ مخلوط ها و جداسازی مواد.....	۲۵
فصل ۳_ تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی.....	۵۷
فصل ۴_ از درون اتم چه خبر.....	۸۹
فصل ۵_ تنظیم عصبی.....	۱۲۱
فصل ۶_ حس و حرکت.....	۱۳۹
فصل ۷_ تنظیم هورمونی.....	۱۵۷
فصل ۸_ الفبای زیست فناوری.....	۱۷۱
فصل ۹_ تولیدمثل در جانداران.....	۱۸۵
فصل ۱۰_ الکتریسیته.....	۲۰۷
فصل ۱۱_ مغناطیس.....	۲۷۳
فصل ۱۲_ کانی ها.....	۲۹۹
فصل ۱۳_ سنگ ها.....	۳۲۳
فصل ۱۴_ هوازدگی.....	۳۴۵
فصل ۱۵_ نور و ویژگی های آن.....	۳۶۳
فصل ۱۶_ شکست نور.....	۴۰۹
پیوست: آرایش الکترونی اتم های جدول تناوبی.....	۴۳۸
منابع.....	۴۴۴