



به پیشگاه والای ابوالحسن علی بن موسی الرضا علیه
السلام تقدیم می‌شود

نویست و مشتاد و سومین مجلد

آموزش فعال و فراگیر

علوم

سال اول راهنمایی

پدید آورندگان :

احمد رضا شیرینی

شکرالله دلشاد

فوزیه رضایی

بهمن صابری

ولی الله عطایی

سید حمید موسویان

محسن معتمدی

ویراستاران علمی :

اصغر اسحاقیان، سید رسول حسینی، مجید مسعودی جمکرانی، غلامرضا خدابخشی،

نصرالله شهبازی، علی صادقی، مجید ورشادی

با نظارت و هماهنگی و ویراستاری علمی :

عبدالمحمد گازرزاده

سرشناسه: شیرازی، احمد رضا، ۱۳۳۵ -

عنوان: آموزش فعال و فراگیر علوم اول راهنمایی

پدیدآورندگان: ۱- احمد رضا شیرازی، شکرالله دلشاد، فوزیه رضایی، بهمن صابری، ولی الله عطایی، سید حمید موسویان،

محسن معتمدی

با نظارت و هماهنگی: عبدالمحمد گازرزاده

مشخصات نشر: تهران، علوی، پاییز ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۳۰۰ ص، مصور، جدول، نمودار

فروست: علوی ادویست و هشاد و سومین مجلد

شماره استاندارد بین المللی کتاب: ۵۳۱ - ۰ - ۳۱۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: علوم، راهنمای آموزشی (راهنمایی)

موضوع: علوم، آزمون ها و تمرین ها (راهنمایی)

شناسه افزوده: دلشاد، شکرالله ۱۳۴۵

شناسه افزوده: رضایی، فوزیه ۱۳۳۷

شناسه افزوده: صابری، بهمن ۱۳۴۹

شناسه افزوده: معتمدی، محسن ۱۳۵۴

شناسه افزوده: موسویان، حمید ۱۳۴۴

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ Q ۷۸۲/ع۸

رده بندی دیویی: ۵۰۷/۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۶۴۶۶۱

انتشارات علوی

nashrealavi@yahoo.com

مقابل دانشگاه تهران، ساختمان ۱۴۳۰، اطرافچی، واحد ۱۰ - تلفن: ۶۶۴۶۵۱۳۵ - ۶۶۴۶۵۱۳۳

آموزش فعال و فراگیر علوم دوم راهنمایی

پدیدآورندگان: ۱- احمد رضا شیرازی، شکرالله دلشاد، فوزیه رضایی، بهمن صابری، ولی الله عطایی، سید حمید موسویان، محسن معتمدی

ویراستاران علمی: اصغر اسحاقیان، سید رسول حسینی، مجید مسعودی جمعکرائی، غلامرضا خدابخشی،

نصرالله شهبازی، علی صادقی، مجید ورشادی

با نظارت و هماهنگی: عبدالمحمد گازرزاده

ناشر: سازمان آموزشی و انتشاراتی علوی

مدیر تولید: مونا احتشامی نژاد

نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۰

شماره استاندارد بین المللی کتاب: ۵۳۱ - ۰ - ۳۱۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸

شمارگان: ۱۱۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

چاپ و صحافی: معراج، علی مردانی، جعفری

لبنوگرافی: ساحل

ISBN: 978 - 964 - 310 - 931 - 0

پیشگفتار

انتشارات علوی در طی بیش از ربع قرن خدمات فرهنگی در زمینه‌ی نشر کتاب، مفتخر و سرافراز است که با تولید و انتشار کتاب‌های مفید و ارزنده، توانسته است تا حد توان در راه گسترش کیفی و کمی فرهنگ و آموزش و برآوردن نیازهای روز افزون جامعه‌ی پویا و معرفت‌جوی ایرانی به کتاب، گام‌های مهم و مؤثری بردارد. شاهد این مدعا چاپ و انتشار صدها عنوان کتاب در هر سال و حضور و شرکت فعالانه این مؤسسه در نمایشگاه‌های بین‌المللی کتاب در سال‌های اخیر بوده است.

استقبال بی‌سابقه از کتاب‌های منتشر شده توسط این مؤسسه، ما را بیش از پیش در راه انجام وظیفه‌ی خطیر و خدایستاده‌ای که به عهده گرفته‌ایم، دلگرم ساخته است و همواره بر آن بوده‌ایم که دامنه‌ی فعالیت خود را روز به روز گسترده‌تر نموده به ارتقاء و اعتلای هر چه بیشتر آن کمک نماییم. خوشوقتیم ادعا کنیم هم اکنون گروه قابل توجهی از بهترین و برجسته‌ترین استادان، دانشگاهیان و متخصصان تألیف و ترجمه‌ی کشور برای تهیه کتاب در زمینه‌های مختلف فنی، مهندسی، علوم پایه، پزشکی، نفت و نانو تکنولوژی، علوم انسانی، ادبیات و هنر با این مؤسسه در ارتباط بوده، همکاری نزدیک دارند.

یکی دیگر از زمینه‌های موفقیت‌آمیز این سازمان آموزشی و انتشاراتی، چاپ و انتشار کتاب در سطح برنامه‌های دبستان، راهنمایی، دبیرستانی، هنرستانی، پیش دانشگاهی و دانشگاهی است. هدف از انتشار چنین کتاب‌هایی، کمک به آموزش بهتر دانش‌آموزان، داوطلبان ورود به دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور و دانشجویان علاقه‌مند به ادامه‌ی تحصیل است.

در این راستا انتشارات علوی تألیف کتاب "آموزش فعال و فراگیر علوم اول راهنمایی" را که با نگرشی مفهومی تهیه شده است را به آقای احمد رضا شیرینی و دیگر دوستان دانشمندان که ویژگی‌های آنها را در جای جای این مجلد آورده ایم واگذار نمود. در این مجلد تلاش بر آن بوده است که مجموعه‌ای از اطلاعات و گنجینه‌های غنی سؤال‌های درسی علوم تجربی سال اول راهنمایی را به رشته‌ی تحریر در آورده در اختیار خواننده قرار دهیم.

انتشارات علوی

دکتر سید یحیی سلطانی

بخش ۱: شیمی، ماده و تغییرات آن

- فصل اول: ماده و ویژگی آن ۷
- فصل دوم: اثر گرما بر حجم مواد ۲۷
- فصل سوم: اثر گرما بر حالت مواد ۵۵
- فصل چهارم: دسته‌بندی مواد ۸۵

بخش ۲: فیزیک

- فصل پنجم: انرژی ۱۲۱
- فصل ششم: نیرو ۱۴۷
- فصل هفتم: حرکت ۱۷۱

بخش ۳: زمین و زیستگاه ما

- فصل هشتم: آب در هوا ۱۹۵
- فصل نهم: آب در روی خشک ۲۱۹

بخش ۴: دنیای زنده

- فصل دهم: زندگی جانوران ۲۴۷
- فصل یازدهم: جهان جانوران ۲۶۹
- فصل دوازدهم: دنیای گیاهان ۳۱۳
- فصل سیزدهم: آنمی و میکروب‌ها ۳۴۵