

آپوزش
پرختوا
آپ

۱۵۲۹۸۴۴
۹۶۷۱۱



فیزیک (۱)

پایه دهم - رشته علوم تجربی

علی اکبر قلعه جویی

۱۳۹۶



سرشناسه : قلعه جویی، علی اکبر، ۱۳۶۱
 عنوان و نام پدیدآور : آموزش پرمحتوا فیزیک دهم: (رشته علوم تجربی)
 مشخصات نشر : تهران: خانه زیست‌شناسی، ۱۳۹۶
 مشخصات ظاهری : ۳۹۲ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار ۲۲ × ۲۹ س م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۲۶-۹۰-۲
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیپای مختصر
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۸۱۵۲۸۵

آموزش پرمحتوا فیزیک (۱) - پایه دهم - رشته علوم تجربی : نام کتاب
 ناشر : خانه زیست‌شناسی
 مجموعه کتاب‌های آموزش پرمحتوا (۱) : عنوان پروژه
 منتشران : ناشر همکار
 افشین یزدان‌شناس : مدیر پروژه
 علی‌اکبر قلعه جویی : تدوین، گردآوری و تألیف
 گروه حروف‌چینی و ویراستاری زیر-ره‌بین : ویراستاری و ویراستار
 گروه گرافیک و طراحی زیر-ره‌بین : صفحه‌بندی / رسم شکل / جلد
 علیرضا قربانزاده : ناظر چاپ
 طیف‌نگار : لیزر-گرافی چاپ
 ۹۶ - اول : سال و نشر
 ۵۰۰۰ نسخه : شمارگان
 ۳۲۰۰۰ تومان : قیمت



کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

مجموعه زیر ذره‌بین

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان وحید نظری غربی، پلاک ۸۳

کدپستی: ۱۳۱۴۷۳۵۳۱۱

شماره‌های تماس: ۶۶۹۶۴۰۵۳ - ۶۶۹۶۳۸۷۹ - ۶۶۹۶۳۸۹۵

آپ (آموزش پر محتوا)

یک رویکرد آموزشی جذاب ...
مجموعه «زیر ذ» بین از ابتدا خط مشی خود را بر تولید کتاب‌های متفاوت بنا نهاد با توجه به استقبال دانش‌آموزان و داوطلبان عزیز، از محصولات مجموعه ما، آماده‌سازی کتاب‌های آپ در دستمر کار قرار گرفت. این کتاب‌ها در حال حاضر برای دوره دوم متوسطه (پایه نهم و یازدهم) در دسترس عزیزان قرار می‌گیرد. محور کلیه کتاب‌ها بر آموزش دوره و بر محتوا است. تقسیم‌بندی هر فصل به قسمت‌های کوچکتر و حل پرسش‌های فراوان در حین آموزش از ویژگی‌های این کتاب است. در پایان هر فصل شاهد تعدادی پرسش چهارگزینه‌ای سطح‌بندی شده به همراه آزمون هستید.
با آرامش، هر آنچه را برای پیشرفت و درخشیدن در زمین‌ها نیاز دارید، با مجموعه آپ به دست آورید و از درس خواندن و خاص بودن لذت ببرید ...

افشای یزدان‌شناس

مدیر پروژه مجموعه کتاب‌های زیر ذره‌بین

«به نام حق»

سال‌ها تدریس به من ثابت کرد که بزرگ‌ترین مشکل دانش‌آموزان در درس فیزیک فرار بودن مباحث این درس است. با گذشت زمان برخی از دانش‌آموزان بخش زیادی از نکات و موضوعات مطرح‌شده در کلاس را فراموش کرده و دیگر تسلط اولیه را (در آن موضوع) ندارند.

برای رفع این مشکل لازم بود اثری با زبانی ساده، روان و البته علمی تألیف شود که بتواند خلأ حضور دبیر در کنار دانش‌آموز را جبران کرده و با آموزش دقیق مفاهیم و حل مثال‌های متعدد تسلط از دست رفته را به دانش‌آموزان برگرداند. کتاب حاضر که از مجموعه کتاب‌های آپ (آموزش پرمحتوا) در اختیار شماست، با بررسی موشکافانه مفاهیم مطرح‌شده در کتاب درسی و ارائه آنها با بیانی ساده و روان، نگاهی متفاوت را در شیوه تألیف کتاب‌های آموزشی فیزیک در پیش گرفته است.

شیوه نگارش این مجموعه به گونه‌ای انتخاب شده است که علاوه بر آموزش کامل مفاهیم کتاب درسی، نگاهی ویژه به حل سؤالات تشریحی و تستی و روش‌های گوناگون برای پاسخگویی به آنها دارد. دانش‌آموز با بررسی درسنامه هر فصل و همراهی گام به گام آموزش کتاب (تأکید می‌کنم، گام به گام) و حل مرحله به مرحله تمرین و تست‌ها، می‌تواند بدون حضور دبیر به مفاهیم و مسائل تسلطی ویژه پیدا کند.

در بخش درسنامه مصلحت به بحث عنوان **کلاس** مشاهده خواهید کرد. بررسی و فراگیری این مطالب هدف اصلی کتاب درسی نیست، اما مطالعه آنها برای دانش‌آموزانی که قصد تسلط بیشتر بر مفاهیم فیزیک و قبولی در کنکور سراسری را دارند، الزامی است.

در هر فصل پس از درسنامه، مجموعه سؤالات تستی به همراه پاسخ تشریحی قرار گرفته است. مجموعه فوق شامل تست‌های کنکور سراسری، بهترین تست از آزمون‌های آزمایشی کشور و تست‌های تألیفی است. توصیه می‌شود با توجه به اینکه تست‌ها به صورت موضوعی طبقه‌بندی شده‌اند، پس از فراگیری هر کدام از موضوعات درسنامه، تست‌های مربوط به آن را به طور دقیق حل کرده و پاسخ تشریحی آن را مطالعه کنید. تست‌های این بخش برای همه دانش‌آموزان در هر سطحی قابل استفاده است. همچنین پاسخ تشریحی تست‌ها گونه‌ای بیان شده است که دانش‌آموزان بتوانند بدون نیاز به توضیح دبیر به خوبی تست و نکات مطرح‌شده در آن را درک کنند.

امیدوارم با مطالعه دقیق درسنامه و حل کامل تست‌های هر فصل به تسلط کاملی برسید و از این تسلط لذت ببرید. بر خود واجب می‌دانم مراتب تشکر را از دوستان عزیزم جناب آقای مهدی یزدان‌شناس و جناب آقای دکتر پویان که همراهی و همفکری عالمانه آنها در صفحه صفحه این اثر موج می‌زند بجا آورم. همچنین باید از زحمات خانم‌ها فرشته رادپور و سپیده زارعی و جناب آقای مطلق مرادی که به ترتیب رسامی، صفحه‌آرایی و حروفچینی کتاب را برعهده داشتند تشکر کنم.

و سپاس فراوان از سرکار خانم الهه آرانی حصاری که با صبر و حوصله و دقت فراوان ویراستاری ادبی کتاب را انجام دادند. از همکاران عزیز در سراسر کشور تقاضا دارم که با مطالعه دقیق و عالمانه خود نقایص و اشکالات کتاب را مشخص و به آدرس زیر ارسال کنند تا با رفع آنها در چاپ‌های بعد، شاهد بهبود کیفی و کمی این اثر باشیم:

alighalejooei@gmail.com

به امید آنکه همه فعالیت‌ها و تلاش‌های ما در مسیر آموزشی کشور، مورد عنایت خاصه حضرت ولی عصر (عج) قرار گرفته و ما را در این مسیر حیاتی یاری فرمایند.

چون و انمی کنی گرهی خود گره مباش ابرو گشاده باش، چو دستت گشاده نیست

(صائب تبریزی)

علی اکبر قلعه جویی

مرداد ۹۶

فهرست مطالب

۹	فصل صفر: نگاهی به گذشته
۱۹	فصل اول: فیزیک و اندازه‌گیری
۷۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۴۹	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۶۷	فصل دوم: کار، انرژی و توان
۹۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۲۳	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۵۷	فصل سوم: ویژگی‌های فیزیکی مواد
۱۹۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۲۱	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۵۹	فصل چهارم: دما و گرما
۳۰۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۴۱	پاسخنامه پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۸۵	کنکور ۹۶
۳۹۲	منابع