

خیلی بز!

عنوان و نام پدیدآور: کتاب کار فیزیک ۱ - پایه دهم (رشته ریاضی)
نام: فرزاد
ناشر: خیلی سبز
مؤلف: فرزاد نامی
مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۵
مشخصات: ماهی ۱۷۴ ص.، مصور، نمودار، 22×29 س.م.
ویراستاران علمی: محمد پوررضا - میلاد حزینیان - مهدی سنگبری
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۱۲-۱۳۵-۹
طراح جلد: ثنا حسین پور
وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
گرافیست جلد: حسین پاشازاده
صفحه‌آرایی: مینا غربی
رسم شکل: زهرا گنجی
موضوع: فیزیک - مدل، تئوری‌ها و غیره (متوسطه)
گرافیست: سانا زیوسفی - مهسا بختیاری
گرافیست همکار: محمدرضا نوروزیان
لینوگرافی و چاپخانه: هنر سرزمین سبز
شماره کتاب‌نشانی: ۳۱۸۷۶۵
نوبت چاپ: اول - ۹۵
تیراز: ۲۵۰۰ جلد
قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان
مرکز پخش: ۰۲۱ (۶۳۵۶۳)
تلفن: ۰۲۱-۸۱۷۷-۱۴۱۵۵
SMS: ۰۲۱-۳۵۶۳

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخصی حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزو و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

راسنی تا یادم نرفته

اگر در مورد این کتاب سوال، پیشنهاد یا انتقادی دارید خوشحال می‌شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

مقدمه‌ی نشر

سلام

به کلاس دهم خوش آمدید.

شما اولین ورودی‌های این سال و این کلاس و این کتاب‌ها هستید؛ درست مثل کاشفان یک قاره‌ی جدید. ما هم مثل شما، اولین سالی است که داریم به ای دهمی‌ها کتاب می‌نویسیم و خیلی هم از این بابت ذوق‌زدهایم. الان که دارم این مقدمه را می‌نویسم، بقیه‌ی کتاب رفته چا مانه. همه منتظر نوشته‌شدن مقدمه و فرم اول کتاب و همچنین جلد آن هستند. این جمله را برای این گفتم که بدانید چه قدر دوست داریم اولین کتاب کار فیزیک دهم را چاپ کنیم. یکی از مؤلفهای خوبیمان، که خیلی د حوزه‌ی فیزیک و سؤال، تمرین، تست، درسنامه و ... سابقه و تخصص دارند، این کتاب را نوشته‌اند. مطمئنیم که کتابی استناد به ه است. از این دوست خوب تشکر می‌کنیم و به شما هم تبریک می‌گوییم که از اولین خواننده‌های این کتاب هستید. نظر، پیشنهاد، انتقاد، سؤال و هر چیز دیگری را که برد این کتاب به فکرتان می‌رسد برایمان بنویسید. مشتاقانه منتظر شنیدنشان هستیم.

موفق باشد.

مقدمه‌ی مُؤلف

به نام خدا

همکاران و دانش‌آموزان عزیز، سلام

بالآخره نظام جدید آموزشی به سال دهم رسید و کتاب فیزیک دهم با تغییرات نسبتاً قابل توجهی (در مقایسه با فیزیک دوم سابق) مواجه شد. در این کتاب سعی کردیم که مجموعه‌ی متنوعی از سوال‌ها و تمرین‌ها را که کاملاً منطبق با اهداف کتاب درسی جدید است، تهیه کنیم تا به کمک حل آن‌ها فرایند آموزش این درس تکمیل شود.

لازم به توضیح است که در پیش‌نویس اولیه‌ی این کتاب تصمیم گرفتیم که برای پربارشدن و نزدیکشدن مطالب این کتاب به استانداردهای جهانی آموزش فیزیک، از مسائل و تصاویر کتاب‌های مرجع که در دنیا شناخته شده هستند، کمک بگیریم. بعد از نهایی شدن فایل کتاب درسی متوجه شدیم که گروه محترم تألیف کتاب درسی در تدوین کتاب استفاده کرده‌اند، با منابع ما مشترک بوده است. به همین دلیل تعدادی از سوال‌ها و آمیخته‌ی آن‌ها را در این کتاب با کتاب درسی مشترک است. لیست منابع و مراجع استفاده شده در انتهای کتاب درج شده است.

ساختمان کتاب

در تأثیف این کتاب، براساس نیازهای بیرون و در راستای پیشبرد اهداف آموزشی کتاب درسی، دو دسته سوال طرح شده است: دسته‌ی اول، سوال‌های شامل سوال‌های مفهومی و در تابعی نادرست، جای خالی، سوال‌های چندپاسخه، مسائل و ... در این بخش سعی شده است که با درج تصاویر مناسب، برای سوال‌ها، که امکان را داشتنند، به درک مطلب کمک شود و اهداف کتاب درسی تأمین گردد. دسته‌ی دوم، سوال‌هایی که توانایی لازم برای حل آن‌ها فراز از نعمتی یک دانش‌آموز متوسط یا فراتر از کتاب درسی است که به عنوان بخش «یک گام فراتر» آمده است.

براساس نیاز دانش‌آموزان عزیز و صرفاً به جهت یادآوری مطالبی دیر محترم سر کلاس آن‌ها را آموزش داده است، درسنامه‌ی بسیار مختصراً در ابتدای هر بخش آمده است. تأکید می‌کنیم که این درسنامه به جای یادآوری مطالب آموزش داده شده در کلاس است و نباید انتظار داشت که دانش‌آموز فقط با مطالعه‌ی این بخش درس را به خوبی یاد بگیرد.

و کلام آخر

تشکر می‌کنم از:

همسرم و پسرم که در طی تأثیف این کتاب صبورانه نبودن را تحمل کردند و بهار و تابستان کسل‌آند. را سپری کردند. جناب آقای مهندس سیزمیدانی که با نظرات و پیشنهادهای ارزشمند خود تأثیر زیادی در پرینت سهاده سیماپ داشتند.

جناب آقای دکتر اسلامی، خانم ده حقی و خانم میر جعفری که به شدت پیگیر هم‌هانگی‌های امور تولید بودند.

جناب آقای مهندس بقایی، خانم شریعت، خانم مهدی‌زاده، خانم بختیاری و سایر همکاران و دوستان واحد تولید که زحمات زیادی را در فرایند تولید این کتاب متحمل شدند.

آقایان پور رضا، حزبیان، سنگیری و خانم اسدی که ویراستاری این کتاب را با دقت و به خوبی انجام دادند.

تمام همکاران و دبیرانی که با نظرات سازنده‌ی خود در بهترشدن این کتاب ما را یاری کردند.

از شما همکار محترم و دانش‌آموز عزیز تقاضا می‌کنیم که در صورت مشاهده‌ی هر گونه اشکال، چه علمی، چه ویرایشی و چه فنی، ما را مطلع سازید تا در اسرع وقت آن‌ها را برطرف کنیم.

الهی به امید تو

فرزاد نامی

تابستان ۱۳۹۵

فهرست

۷

فصل اول: فیزیک و اندازه‌گیری

۳۳

فصل دوم: کار، انرژی و توان

۶۷

فصل سوم: ویژگی‌های میزیکم واد

۹۸

فصل چهارم: دما و گرمای

۱۴۱

فصل پنجم: ترمودینامیک