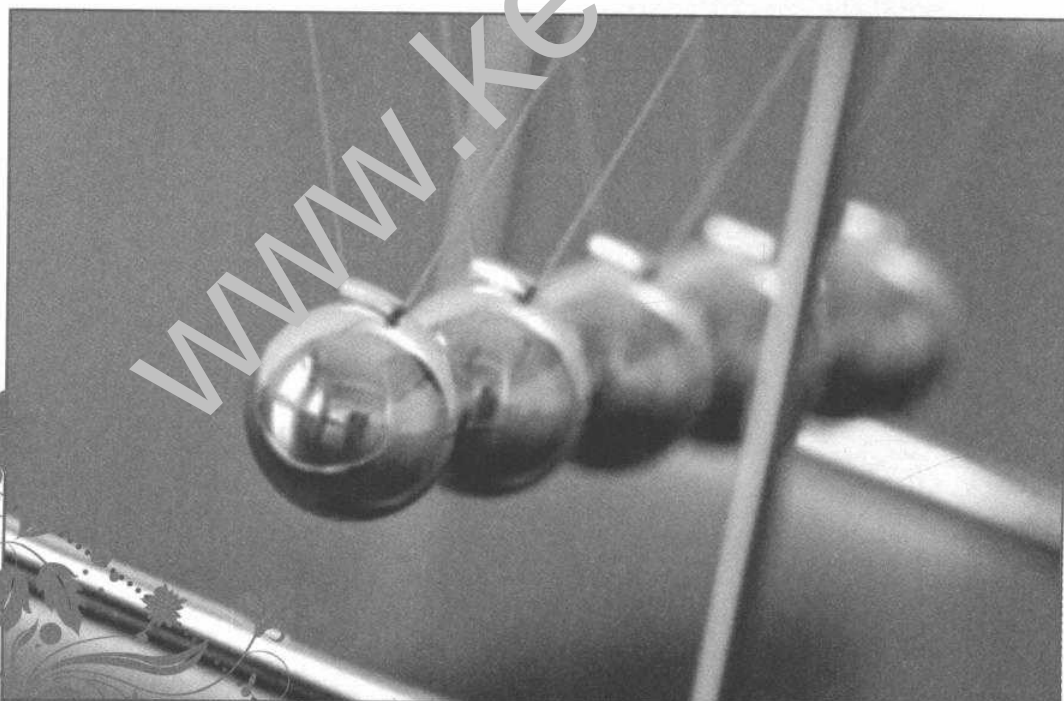


نفس عرضه کتاب، نفس کشاندن مردم به میدان مطالعه کتاب، کار مفیدی است. کوشش کنید که بیشتر به کیفیت ارائه نوع کتاب پرداخته بشود.

حضرت آیت الله العظمی خامنه ای
رهبر معظم انقلاب اسلامی

کتاب کار، تمرین و آزمون

فیزیک ۳



دپارتمان های علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز

عنوان و نام پدیدآور	: فیزیک ۳
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۸ص: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۰۱۲-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیزیای مختصر
یادداشت	: فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	: مولفان اکبرزیبایی، علیرضا بیات، محمدرضا ارجمندی، محمد گلزاری، فرشید صالح.
یادداشت	: بالای عنوان: کتاب کار، تمرین و آزمون
شناسه افزوده	: زیبایی، اکبر، ۱۳۳۸-
شناسه افزوده	: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)
شناسه افزوده	: دبیرستان البرز
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۰۳۲۰۷۳



سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
وزارت آموزش و پرورش

کتاب کار، تمرین و آزمون فیزیک ۳

دپارتمان های علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز

■ مؤلفان: اکبرزیبایی، علیرضا بیات، محمدرضا ارجمندی، محمد گلزاری، فرشید صالح

■ مدیر هنری: محسن خرقانی

■ صفحه آرا: منیر حاتمی

■ چاپ اول: ۱۳۹۵

■ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

■ لیتوگرافی: رایانه نگار

■ چاپ و صحافی: چاپ خجسته

■ قیمت: ۳۳۰۰۰۰ ریال

■ حق چاپ محفوظ است

■ شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۰۱۲-۵

ISBN 978-964-08-1012-5

■ نشانی: تهران، خیابان سپهبد قرنی، نرسیده به پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود

حقیقت طلب، شماره ۸

■ تلفن: ۸۸۸۰۳۲۴-۹ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹

■ فروشگاه الکترونیک پخش مدرسه: enma.ir

■ نشانی شبکه های اجتماعی مدرسه: MadresehPublication

■ فصل اول: فرآیندهای ترمودینامیکی و قانون اول ترمودینامیک

۹	پرسش‌ها
۹	مسائل
۱۵	● ماشین‌های گرمایی و قانون دوم ترمودینامیک
۲۳	پرسش‌ها
۲۳	مسائل
۲۷	سؤالات چهارگزینه‌ای
۳۳	

■ فصل دوم: الکتریسیته ساکن

۳۹	● بار الکتریکی
۳۹	پرسش‌ها
۳۹	مسائل
۴۰	● قانون کولن
۴۰	پرسش‌ها
۴۰	● میدان الکتریکی
۴۳	پرسش‌ها
۴۳	مسائل
۴۴	● انرژی پتانسیل الکتریکی
۴۸	پرسش‌ها
۴۸	مسائل
۵۰	● توزیع بار الکتریکی در یک جسم
۵۳	پرسش‌ها
۵۳	مسائل
۵۵	● خازن
۵۶	پرسش‌ها
۵۶	مسائل
۵۷	سؤالات چهارگزینه‌ای
۶۶	

■ فصل سوم: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

- ۸۱
- ۸۱ ● جریان الکتریکی و انواع مقاومت‌ها و مولد
- ۸۱ پرسش‌ها
- ۸۴ مسائل
- ۸۶ ● افت پتانسیل، مدارهای جریان مستقیم، به هم بستن مقاومت‌ها و قوانین کیرشهف
- ۸۶ پرسش‌ها
- ۸۹ مسائل
- ۹۸ سوالات چهارگزینه‌ای

■ فصل چهارم: مغناطیس

- ۱۰۵
- ۱۰۵ ● مفاهیم اولیه
- ۱۰۵ پرسش‌ها
- ۱۰۶ ● نیروی وارد بر سیم حامل جریان در بار متحرک در میدان مغناطیسی
- ۱۰۶ پرسش‌ها
- ۱۱۰ مسائل
- ۱۱۱ ● میدان مغناطیسی ناشی از جریان الکتریکی
- ۱۱۱ پرسش‌ها
- ۱۱۳ مسائل
- ۱۲۱ سوالات چهارگزینه‌ای

■ فصل پنجم: القای الکترو مغناطیس

- ۱۲۷
- ۱۲۷ ● شارژ مغناطیسی - قانون فارادی - قانون لنز
- ۱۲۷ پرسش‌ها
- ۱۳۰ مسائل
- ۱۳۳ ● اثر خودالقایی
- ۱۳۳ پرسش‌ها
- ۱۳۴ مسائل
- ۱۳۶ ● جریان متناوب - مبدل
- ۱۳۶ پرسش‌ها
- ۱۳۶ مسائل
- ۱۳۹ سوالات چهارگزینه‌ای

بر اساس بند ۵ مصوبه جلسه شماره ۷۵۲ تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۸ شورای عالی آموزش و پرورش، مدارس ماندگار اجازه دارند با رعایت راهنمای برنامه درسی مصوب، کتاب‌های کمک آموزشی مورد نیاز خود را تولید و پس از تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی نسبت به استفاده از آن در مدرسه اقدام نمایند. دبیرستان ماندگار البرز در راستای استانداردسازی آموزش و اجرایی نمودن مصوبه مذکور، با توجه به سند چشم‌انداز ۵ ساله خود مبنی بر تحول در شیوه‌های آموزشی ایجاد دپارتمان‌های علمی آموزشی، راه‌اندازی مرکز آزمون، تولید محتوا و بی‌نیاز نمودن مدرسه از جزوات غیر استاندارد و غیر کارشناسی مؤسسات خصوصی که اغلب با انگیزه‌های اقتصادی منتشر می‌شوند، تدوین و انتشار کتاب‌های کمک آموزشی را آغاز نموده تا گامی در جهت رسیدن به شأن و جایگاهی قانونی تعریف شده مدارس ماندگار، یعنی الگو بودن برای سایر مدارس، بردارد.

کتاب همچنان رساله متداول، سهل‌الصول و جامع اطلاعات یاد است که می‌توان آن را به دو گروه، کتاب درسی، کمک درسی و کتاب غیر درسی تقسیم نمود. کتاب کار در زمره کتاب‌های کمک درسی قرار دارد که برآیند مطالب به آن تثبیت و تعمیق یادگیری مفاهیم درسی در قالب تمرینات و... است. کتاب کار، تمرین و آزمون فیزیک ۳ ممکن است مستقیم به صورت درس به درس و به دنبال تمرین آموخته‌های دانش‌آموزان در هر درس باشد یا تمرینات را به صورت کلی به منظور افزایش هوش، خلاقیت و ... مطرح نماید.

اثر پیش‌رو با عنوان کتاب کار و تمرین که دارای ویژگی‌هایی چون:

۱. احترام به آزادی عمل دانش‌آموز در فرآیند تعلیم و تربیت
۲. نظم و ترتیب و توالی منطقی
۳. به کارگیری منابع علمی و معتبر در گزینش محتوا
۴. دقت و صحت علمی در بیان مطالب
۵. نوآوری، ابداع در انتخاب تمرینات، طراحی زیبا و هنرمندانه



تهیه شده است که امیدواریم مورد استقبال دانش‌آموزان و اولیای بزرگوارتان قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانم از اعضای محترم شورای برنامه‌ریزی و کیفیت بخشی دبیرستان و مدیر دپارتمان‌های علمی-آموزشی آقای سعید سروش‌زاده و اعضای دپارتمان‌های علمی-آموزشی دبیرستان ماندگار البرز که این اثر ارزشمند و ماندگار، حاصل تلاش جمعی و خردمندانه آنان می‌باشد، همیمانه تقدیر و تشکر نمایم و برای همه عزیزان از خداوند متعال بهروزی و سلامتی مسئلت دارم.

محمد محمدی

رئیس دبیرستان ماندگار البرز