



مجموعه کتاب‌های آموزشی

آموزش فیزیک (۳)

پایه دهم تجربی

آموزش کامل مطابق با توالی مطالب کتاب درس
۳۲۱ مثال حل شده همراه با تحلیل آن‌ها
۱۲۱ مثال تشریحی حل شده از امتحان‌های نهایی و کنکور همراه با تحلیل
۲۰۰ مثال چهارگزینه‌ای حل شده از کنکورهای سراسری و آزمون‌های کانون
آزمون جمع‌بندی در پایان هر فصل

مؤلفان (به ترتیب الفبا): محمد اکبری - امیرحسین برادران - ملیحه جعفری - رضا فیاض - فهیمه مسن مظفری - افشین مینو

هماهنگی و نظارت علمی: رضا فیاض

شابک	978-600-00-0624-2:
شماره کتابشناسی ملی	۴۱۹۳۶۵۶
عنوان و نام پدیدآور	آموزش فیزیک (۳) سال سوم تجربی
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۶۸ ص؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
فروست	مجموعه کتابهای آموزشی
یادداشت	فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	مولفان محمد اکبری، امیرحسین برادران، ملیحه جعفری، رضا فیاض..[و دیگران].
شناسه افزوده	اکبری، محمد، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	فیاض، رضا، ۱۳۴۶ - ناظر
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر

انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب:	آموزش فیزیک (۳) سال دبیرستان تجربی
برنامه ریزی آموزشی:	(مجموعه کتابهای آموزشی) - ویرایش جدید
مدیر پروژه:	کاظم قلم چی
مولفان (به ترتیب الفبا):	رضا فیاض
هماهنگی و نظارت علمی:	محمد اکبری - امیرحسین برادران - ملیحه جعفری - رضا فیاض
مدیر مستندسازی:	فهیمة مسنن مظفری - افشین میر
ویراستاران واحد مستندسازی:	رضا فیاض
صفحه آرایی:	مریم صالحی
طراح جلد:	آتنه اسفندیاری - لیلا خداوردیان
نظارت چاپ:	الهام عابدینی
قطع:	سپیده ذاکری - محمدصادق حیدری
چاپ:	رضا سعادتآبادی
چاپخانه:	رحلی
تیراژ:	اول (۱۳۹۵)
لیتوگرافی:	ندای ایران
قیمت:	۲۰۰۰ جلد
شابک:	هنرپردازان بیست
	۱۸۵۰۰ تومان
	ISBN: (978-600-00-0624-2) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۰۶۲۴-۲

برنامه‌ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های آموزشی

۱۳۹۵

:

چاپ اول (ویرایش جدید)

www.ketab.ir

به نام خالق فکر و اندیشه

کتاب پیش روی شما از مجموعه کتابهای آموزشی کانون و یکی از حلقه‌های زنجیره‌ی آموزشی کانون است. زنجیره‌ی آموزشی کانون یک مسیر طراحی شده است و شامل امکانات و خدماتی است که کانون در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد. این امکانات عبارتند از: برنامه راهبردی، آزمون‌های منظم، خدمات پشتیبان، کتاب‌ها و منابع آموزشی، سایت کانون. کتابهای کانون در قالب یک مجموعه هدفمند امکان پیشرفت درسی دانش آموزان را فراهم می‌آورد و هر یک از کتاب‌ها هدف و نقش خود را در زنجیره‌ی آموزش دنبال می‌کند.

مجموعه کتابهای آموزشی کانون با جلدهایی با رنگ سبز منتشر می‌شوند و رویکرد اصلی این کتاب‌ها آموزش مفاهیم اصلی درس هاست انتظار ما این است که با مطالعه‌ی این کتاب‌ها دانش آموزان:

- بتوانند به سؤال‌های مفهومی و مسائل تشریحی پر تکرار پاسخ دهند.

- بتوانند به خوبی از آزمون‌های تست‌های چهار گزینه‌ای استاندارد و شناسنامه‌دار بر آیند.

ساختار کتابهای آموزشی (با ج. سبز) مبتنی بر کتاب درسی است و دارای ویژگی‌های زیر است:

- ۱) از درخت دانش پیروی می‌کند و شامل همان ۱۱ همان عناوین کتاب درسی است.
- ۲) مطالب آموزشی برای هر بخش کتاب درسی با همان نظم و توالی درس‌ها در مدارس ارائه شده‌اند. در سنامه‌ها با رویکرد کاربرد آن در سؤال‌های کنکور، سؤال‌های امتحان نهایی و امتحان‌های مدارس سراسر کشور آورده شده است.
- ۳) در ادامه‌ی هر درسنامه تست‌های منتخب از سؤال‌های کنکور سراسری و آزاد به همراه سؤال‌های تشریحی منتخب از امتحان‌های نهایی و سؤال‌های پر تکرار آورده شده است و هر موضوع به طور کامل شامل پاسخ تشریحی و همچنین راه‌حل‌های کوتاه می‌باشد.
- ۴) ضمناً سؤال‌های دام دار نیز پوشش داده شده‌اند و در قالب نتیجه گیری رنگا، آموزشی، جمع بندی‌های مورد نیاز دانش آموزان نیز ارائه شده است.

دانش آموزان می‌توانند پس از مطالعه هر بخش از این کتاب، سؤال‌های کتاب پر تکرار و سؤال‌های کتاب آبی را نیز تمرین کنند تا دانش و مهارت خود را در به کارگیری مطالبی که فرا گرفته‌اند افزایش دهند، چرا که تنها داشتن آگاهی از یک موضوع درسی برای پاسخگویی به سؤال‌ها کافی نیست، بلکه می‌بایست در به کارگیری مطلب آموزشی مهارت نیز داشته باشند. این تسلط و مهارت با حل سؤال‌های متنوع از کتاب آبی و پر تکرار و تمرین آن‌ها امکان پذیر می‌گردد.

در تدوین این کتاب همکاران گروه تولید شامل سرکار خانم‌ها لیلا باقرپور طهرانی، نغمه خورددین، الهام عبدالحمیدی و سترین موقوفه نقش مؤثری داشتند که از تلاش‌های ایشان تشکر و قدردانی می‌کنم.

رضا فیاض

فصل اول - الکتریسیته ساکن

۷	 قانون کولن
۱۸	 میدان الکتریکی
۱۹	 میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار
۲۵	 خطوط میدان الکتریکی
۲۸	 انرژی پتانسیل الکتریکی
۳۰	 پتانسیل الکتریکی
۳۲	 توزیع و القای بار در رساناها
۳۴	 خازن
۳۴	 ظرفیت خازن
۳۵	 خازن با دی الکتریک
۳۵	 انرژی خازن
۳۷	 به هم بستن خازن‌ها

فصل دوم - جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

۵۷	 جریان الکتریکی
۶۰	 مقاومت رساناهای اهمی و عوامل مؤثر بر آن‌ها
۶۴	 برخی از استانداردهای مهندسی سیم‌ها
۶۶	 نیروی محرکه الکتریکی و مدارها
۷۲	 توان در مدارهای الکتریکی
۷۶	 به هم بستن متوالی مقاومت‌ها
۷۸	 مدارهای چند حلقه‌ای

فصل سوم - میدان مغناطیسی و نیروهای مغناطیسی

۹۶	 مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی
۹۷	 میدان مغناطیسی
۹۸	 نیروی مغناطیسی وارد بر رسانای حامل جریان
۱۰۲	 نیروی وارد بر ذره‌ی باردار متحرک در میدان مغناطیسی
۱۰۴	 آثار مغناطیسی جریان الکتریکی
۱۱۱	 نیروی بین سیم‌های موازی حامل جریان
۱۱۳	 خواص مغناطیسی مواد

فصل چهارم - القای الکترومغناطیسی

۱۲۶	 پدیده الکترومغناطیسی
۱۲۸	 شار مغناطیسی
۱۳۰	 قانون القای الکترومغناطیسی فارادی
۱۳۹	 قانون لنز
۱۴۳	 القاگرها و اثر خودالقایی
۱۴۹	 انرژی ذخیره شده در القاگر
۱۵۱	 جریان متناوب