

کتابخانه

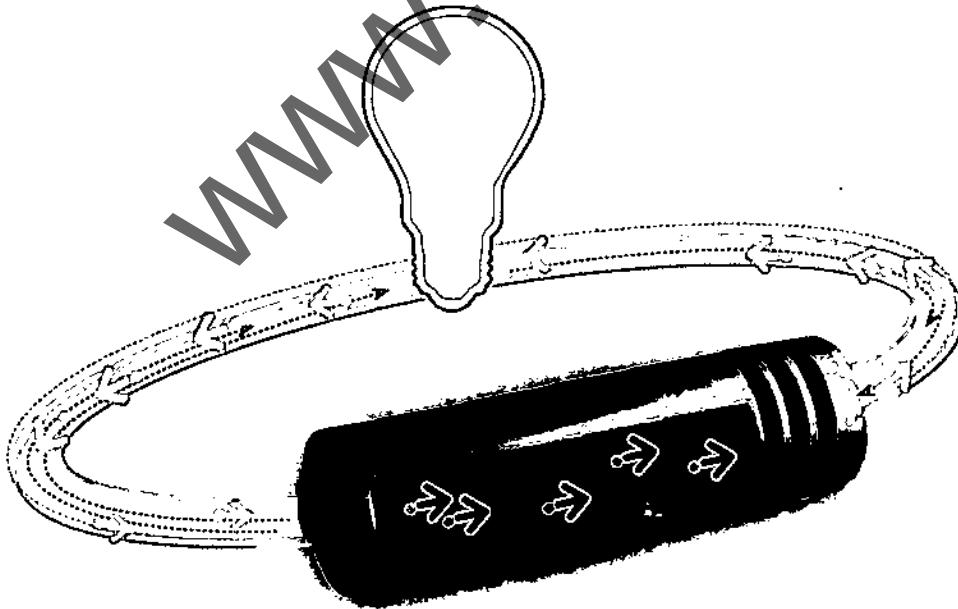
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

پاسخ‌های کامل و تشریحی



فیزیک ۳

قابل استفاده‌ی دانش‌آموزان
و داوطلبان کنکور دانشگاه‌ها



مؤلف:

سید مجتبی سادات

سرشناسه	:	سادات سرکی، سید مجتبی، ۱۳۵۱- گردآورنده
عنوان و پدیدآور	:	فیزیک ۳: قابل استفاده برای دانش آموزان و داوطلبان کنکور دانشگاه‌ها پرسش‌های چهارگزینه‌ای / تألیف: سید مجتبی سادات سرکی.
مشخصات نشر	:	تهران: برآیند، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	:	۳۵۸ ص: مصور، نمودار.
شابک	:	۸۴۰۰۰ ریال: ۵-۳-۹۲۴۲۵-۹۷۸-۶۰۰
یادداشت	:	این کتاب در سال‌های مختلف توسط انتشارات الگوی توسعه منتشر شده است.
یادداشت	:	این کتاب قبلاً تحت عنوان «فیزیک ۳: قابل استفاده برای دانش‌آموزان و داوطلبان کنکور رشته‌ی ریاضی و تجربی» منتشر شده است.
عنوان دیگر	:	فیزیک ۳: قابل استفاده برای دانش‌آموزان و داوطلبان کنکور رشته‌ی ریاضی و تجربی.
موضوع	:	فیزیک -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه).
موضوع	:	فیزیک -- راهنمای آموزشی (متوسطه).
موضوع	:	فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه).
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۰ ف ۱۵۳ س ۳۰۶ / ۲۶ L.B
رده‌بندی دیویی	:	۳۷۲/۲۳۸.۰۷۶
شماره کتابخانه ملی	:	۲۴۲۸۰۲۱



www.baraayand.com

فیزیک ۳	
مؤلف	: سید مجتبی سادات
ویراستار علمی	: رضا خالو
مدیر تألیف	: محمد حسین متولی
ناشر	: برآیند
حروف‌چینی	: برآیند
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۰ (شانزده دوره چاپ در قطع وزیری)
تیراژ	: ۲۵۰۰ نسخه
قیمت	: ۸۴۰۰ تومان
شابک	: ۵-۳-۹۲۴۲۵-۹۷۸-۶۰۰

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات برآیند است و هرگونه نسخه‌برداری و برداشت به هرصورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، خیابان فاطمی، خیابان چهارم، کوچه‌ی رامین، پلاک ۱۰
تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰ (خط ۱۰)

نمی‌دانم چند درصد افراد یا بهتر بگویم چند درصد دانش‌آموزان عادت دارند قبل از خرید یا حداقل بعد از خرید کتاب مقدمه‌ی آن را بخوانند. در واقع مقدمه، معرفی کتاب، ایده‌ها و اهداف آن است. ما کتاب را تهیه می‌کنیم تا در راستای برنامه‌ی درسی کمک‌رسان ما باشد. اگر ندانیم چگونه از کتاب پیش‌رویمان استفاده کنیم چه بسا ما را از اهدافمان دور کند. این کتاب با این ایده تهیه شده که مجموعه سؤالاتی را در اختیار دانش‌آموز قرار دهد که به ترتیب از سؤالات آسان به سخت و از سؤالات محاسباتی ساده تا سؤالات مفهومی دشوار را پوشش دهد و بتواند قدم به قدم او را به سمت تسلط و سرعت بیش‌تر رهنمون سازد. سعی شده ابتدای هر زیرمبحث مفاهیم و نکات کلی توضیح داده شود و از تکرار آن‌ها در پاسخ‌ها اجتناب شود. پس توصیه می‌کنم درس‌نامه‌ی هر زیرمبحث را با حوصله و دقیق بخوانید و برای حل سؤال‌های بعدی وقت گذاشته و سریع به پاسخنامه مراجعه نکنید. بعد از کلنجار رفتن کافی با سؤال به پاسخنامه مراجعه کنید و سعی کنید در سؤال‌های بعدی ابتدا ۳ یا ۴ تست را بررسی کرده، با آن سروکله بزنید سپس به پاسخ آن‌ها مراجعه کنید. اگر در حل تست ایراد داشتید حتماً کنار سؤال مربوطه علامت بزنید تا بعداً به آن‌ها مراجعه کرده و سعی کنید آن‌ها را دوباره حل کنید. ضمناً اگر در سؤالات دشوار به مشکل برخورد کردید اعتماد به نفس خود را از دست ندهید. سؤالات مفهومی دشوار جهت دانش‌افزایی که خود را برای درصد بالای ۹۰ آماده می‌کنند، طراحی شده است. در صورتی که تمایل دارید در مفاهیم و تشریح درس مسلط شوید، توصیه می‌کنم به کتاب آموزش فیزیک ۳ همین ناشر و همین مؤلف مراجعه کنید.

امیدوارم با مطالعه‌ی این کتاب در درس فیزیک ۳ به تسلط کافی رسیده و ما را از دعای خیر خود بی‌نصیب نگذارید.

جا دارد در این‌جا از دوستانی که در آماده‌سازی این کتاب من را همراهی کرده‌اند تشکر ویژه‌ای داشته باشم:

آقایان محمدحسین فرجی و محمدرضا اعتضادالسلطنه در امر آماده‌سازی سؤال‌ها، پاسخ‌ها و بازخوانی کمک شایانی داشته‌اند و امیدوارم با این توانایی‌ها، آینده‌ی روشنی را برای خود ترسیم کنند. آقایان سیدامیرحسین طاهر کوهستانی، سیدامیرحسین اکبر طباطبایی، بهنود نوعی، ارشان ناظم‌پور، علی مشایخ و امید صادقی نیز مرا در امر ویرایش و غلط‌گیری همراهی کرده‌اند.

در ویرایش مجدد و بازنگری کلی، استاد عزیزم جناب آقای خالو زحمت فراوانی را متقبل شدند و سرکار خانم لک با حوصله‌ی فراوان و دقت نظر فوق‌العاده، ایرادهای کتاب را رفع کردند و سرکار خانم طاهرخانی و آقای تقوی با صفحه‌آرایی مجدد کتاب نقطه‌ی پایان زیبایی را برای کار گروه صمیمی مجموعه ترسیم کردند. از همه‌ی سروران خود سپاس بیکران دارم.

در کنار تمام این عوامل، باید از آقای مهندس سعد حجاریان مدیریت محترم دبیرستان انرژی اتمی و مؤسسه‌ی الگوی توسعه‌ی نمونه و همچنین آقای محمدحسین متولی مدیر محترم انتشارات نیز تشکر فراوانی داشته باشم که با نظارت و راهنمایی خود کمک قابل توجهی در آماده‌سازی این کتاب داشته‌اند.

در نهایت سپاسی بیکران از همیاری و همدوشی مادر، پدر و همسر دارم که در گذشته و حال یاری‌رسان، پشتیبان و مشوق من بوده‌اند و هستند.

با آرزوی توفیق روزافزون

سید مجتبی سادات

مقدمه‌ی ویراستار

چند سالی است که از نگارش کتاب تست فیزیک ۳ توسط دوست و همکار عزیز، آقای مجتبی سادات و چاپ آن توسط نشر الگو می‌گذرد. استقبال کم‌نظیر دانش‌آموزان طی این سال‌ها از این کتاب نشان داده است که کتاب در نقش یک مرجع مناسب، به خوبی توانسته است پاسخگوی نیازهای دانش‌آموزان و یاریگر دبیران محترم در امر آموزش باشد.

اما هر کتابی برای پویایی و به روز ماندن، نیاز به ویرایش‌های تازه دارد. کتاب حاضر نیز با وجود تمام نقاط مثبت آن، از این امر مستثنی نبوده و به این ترتیب عهده‌دار ویرایش آن شدم که با وجود ویژگی‌های مثبت موجود، کار بسیار سختی بود.

چنین شد که با ایده‌های نو، بر بستر خوب و کم‌نظیر فعلی کتاب، با همراهی صمیمانه‌ی آقای سادات، به ویرایشی تازه دست زده‌ایم که مهم‌ترین ویژگی‌های آن از این قرار است:

- ۱- سرفصل‌ها را تغییر داده‌ایم و تست‌ها را به ترتیب تازه‌ای ارائه کرده‌ایم که به یادگیری دانش‌آموزان عمق بیشتری ببخشد.
 - ۲- در بعضی از مباحث، بنا به ضرورت قسمت‌های جدیدی اضافه کرده‌ایم.
 - ۳- درس‌نامه‌هایی که داخل پاسخ‌ها گنجانده شده بود، کامل‌تر کرده‌ایم که در یادآوری درس به دانش‌آموزان کمک بیشتری کند.
 - ۴- تمام تغییرات کتاب بر اساس چارچوب کتاب درسی انجام شده است و حتی در تست‌های دشوار نیز از آموزه‌های کتاب فاصله‌ی چندانی نگرفته‌ایم.
- امیدوارم کتاب با ویرایش جدید همچنان مانند همان نگارش اولیه، جوابگوی نیاز دانش‌آموزان باشد و همکاران محترم نیز به نقد آن پرداخته و هم‌چون گذشته، کوتاهی‌ها و سستی‌های کتاب را به ما گوشزد کنند.
- در این‌جا باید از همه‌ی همکاران نشر الگو به دلیل زحمات آن‌ها برای آماده‌سازی این کتاب تشکر کنم.

رضا خالو

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول «ترمودینامیک»

۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۱	پاسخ تشریحی

فصل دوم «الکتریسیته ساکن»

۴۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۸۹	پاسخ تشریحی

فصل سوم «میان الکتریکی و مدارهای میان مستقیم»

۱۵۰	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۹۲	پاسخ تشریحی

فصل چهارم «مغناطیس»

۲۶۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۸۴	پاسخ تشریحی

فصل پنجم «القای الکترومغناطیس»

۳۱۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۳۱	پاسخ تشریحی

۳۵۲	ضمیمه «کنکور سراسری و آزاد ۱۳۹۰»
-----	----------------------------------