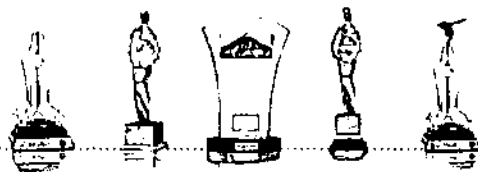


سرشناسه: طباطبایی زاده، سیدعلی
 عنوان: فیزیک رشته‌ی ریاضی و فیزیک (اول، دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی)
 مؤلفان: سیدعلی طباطبایی زاده، علیرضا ایدلخانی
 مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج: ۱۳۹۰
 مشخصات ظاهری: ۱۶۴ ص. مصور.
 فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های "آزاد-راه" گاج می‌باشد.
 بها: ۵۰۰۰۰ ریال شابک: ۹۷۸-۹۶۲-۱۵۸-۵۳۸-۱
 یادداشت: فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا
 موضوع: ۱. فیزیک -- راهنمای آموزشی (متوسطه).
 ۲. فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه).
 ۳. فیزیک -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه).
 رده‌بندی کنگره: ۹ف ۲۵۳ ط ۳۲۷ QC
 رده‌بندی دیویی: ۵۳۰/۰۷۶
 شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۲۳۱۰۰۶۲



www.gaj.ir
 SMS: 1000425
 Tel: 021-6420

انتشارات
 بین‌المللی
 گاج

[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[مجموعه کتاب‌های: آزاد-راه]

[برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دکتر حسین وضائیان]

[عنوان کتاب: فیزیک رشته‌ی ریاضی و فیزیک (اول، دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی)]

[مؤلفان: سیدعلی طباطبایی زاده، علیرضا ایدلخانی]

[ویراستاران: میلاد خوشخو، احسان صدری]

[صفحه‌آرا: کاظم شاکری]

[طراح شکل‌ها: کبری ترکی]

[حروف‌نگاران: سعیده قاسمی، سمیه احمدیان]

[طرح جلد: منصور سمواتی] • [گرافیک: هلیا حیدری تبار]

[آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج] • [لیتوگرافی: امین گراف]

[چاپ‌خانه و صحافی: سپند] • [ناظر چاپ: علی مزرعتی]

[توبیت چاپ: اول (۱۳۹۰)] • [شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]

[تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵] • [صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵]

[پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir]

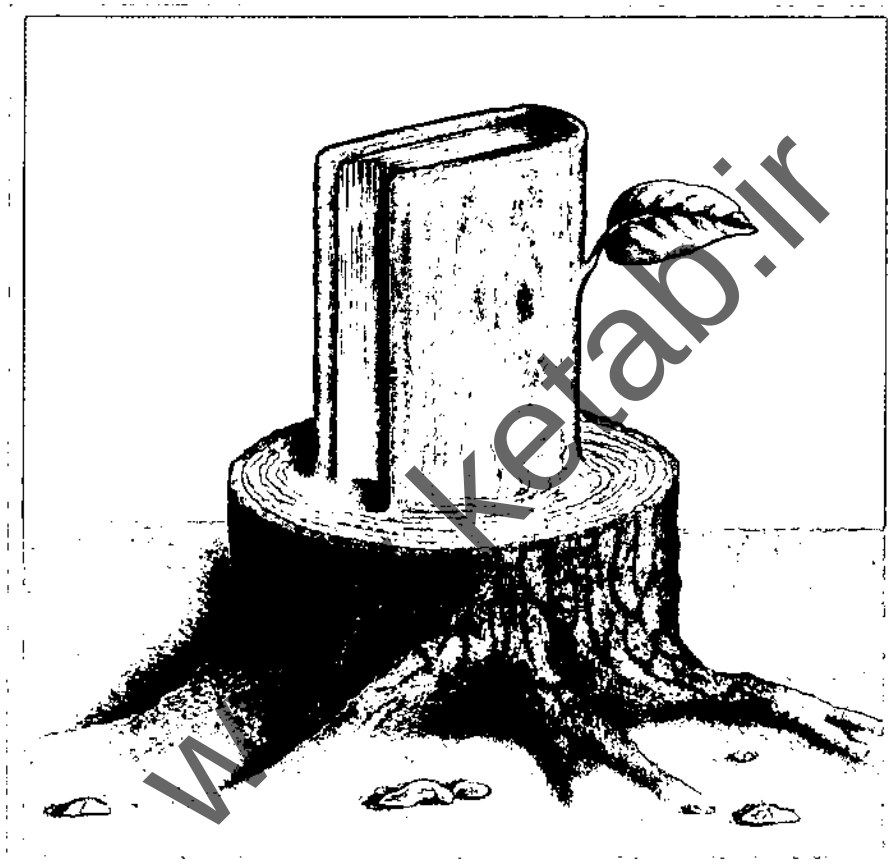
[قیمت: ۵۰۰۰ تومان]

*** دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده

لطفاً پایه و رشته‌ی تحصیلی خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

سخن‌نادر



وقتی درخت محترمی قطع می‌شود / اگر میز مدیری نشود / اگر پوستر تبلیغاتی نامزدی نشود
اگر دستمال کاغذی نشود / اگر کارتن چیپس و پفک نشود
کتابی جوانه خواهد زد / به احترام درخت

سلام دوستان:

آنچه ما را مصمم کرد تا کتاب‌های **آزاد راه** را پایه‌ریزی کنیم، این موضوع بود که نوع سؤالات کنکورهای آزاد با کنکورهای سراسری و همچنین سلیقه و حساسیت‌های طراحان این دو کنکور با هم تفاوت اساسی دارد و در نتیجه شیوه‌ی آموزش و مطالعه برای هریک از این اهداف نیز باید متفاوت باشد. روند کلی در کتاب‌های «آزاد راه» به این گونه است که ابتدا درس‌نامه‌هایی را طراحی نموده‌ایم که به طور منطقی و هدفمند برای پاسخ‌گویی به سؤالات کنکورهای آزاد تألیف گردیده‌اند. درس‌نامه‌ها به شکلی تألیف شده‌اند که در حداقل حجم ممکن بتوان بیشترین نتیجه را گرفت. پس از هر درس‌نامه، سؤالات دانشگاه آزاد مربوط به آن آورده شده است. از آن جهت که شیوه‌ی طراحی سؤالات آزاد با سراسری تفاوت دارد و برخی از این سؤالات در سال‌های متعددی به طور تکراری مطرح شده‌اند، پاسخ‌گویی به سؤالات آزاد سال‌های گذشته کمک شایانی به افزایش نتیجه‌گیری شما در این گونه آزمون‌ها دارد.

مجموعه کتاب‌های «آزاد راه» برای سه گروه آموزشی طراحی شده‌اند:

- ۱- دانش‌آموزانی که خود را برای آزمون سراسری آماده می‌کنند اما نگاهی هم به آزمون آزاد دارند تا در صورت عدم موفقیت در کنکور سراسری، در دانشگاه آزاد تحصیل کنند. برای این گروه کتاب‌های «آزاد راه» در ماه‌های آخر مخصوصاً در فاصله‌ی بین آزمون سراسری و آزاد برای جمع‌بندی دروس بسیار مفید و کارآمد می‌باشد.
 - ۲- دانش‌آموزانی که هدف اصلی‌شان را قبولی در دانشگاه آزاد قرار داده‌اند، این گروه از همان ابتدا می‌توانند به کتاب‌های آزاد راه به عنوان منبع اصلی نگاه کنند و براساس آن برنامه‌ریزی نمایند.
 - ۳- افرادی که سال‌ها از مقوله‌ی درس و آموزش دور افتاده‌اند و تصمیم دارند دوباره به تحصیل بپردازند، و از طرفی فرصت کافی برای مطالعه‌ی کتاب‌های پر حجم درسی و کمک درسی را ندارند و می‌خواهند با خواندن حداقل حجم ممکن، بیشترین نتیجه را بگیرند.
- امید داریم کتاب‌های «آزاد راه» بتواند شما را در رسیدن به اهداف آموزشی‌تان یاری نماید.

موفق باشید

به جای مقدمه به آزاد راه اعتماد کن!

تقریباً همه می‌دانند. دانش‌آموزان می‌دانند. معلمین می‌دانند. مشاورین می‌دانند. اما هیچ‌کس به دانسته‌ی خود اعتماد نمی‌کند. همه می‌دانند سؤالات مطرح شده در دانشگاه آزاد در درس فیزیک بسیار ساده و کلیشه‌ای هستند. هر سال تعداد زیادی از دانش‌آموزان وقت و انرژی زیادی را صرف یادگیری روابط متنوع و پیچیده‌ی فیزیک می‌کنند، در صورتی که برای پاسخ‌گویی به سؤالات دانشگاه آزاد فقط تعداد بسیار کمی از این نکات به کار می‌آید.

برای اینکه بتوانید در آزمون دانشگاه آزاد نتیجه‌ی مطلوبی را در درس فیزیک کسب کنید، نیازی به مطالعه‌ی کتاب‌ها و جزوات چند صد صفحه‌ای ندارید. لازم نیست چندین هزار سؤال مربوط به آزمون‌های مختلف را بررسی کنید، فقط کافی است به آزادراه اعتماد کنید.

سؤالات مطرح شده در درس فیزیک در آزمون‌های دانشگاه آزاد ساده و کلیشه‌ای هستند. حتی دانش‌آموزانی که پایه‌ی درسی قوی ندارند با صرف وقت کافی به کمک آزادراه می‌توانند نتایج بسیار مطلوبی کسب کنند. برای پاسخ‌گویی به سؤالات درس فیزیک کافی است ذهن خود را از انبوه روابط فرعی و نکات غیرکاربردی خالی کنید. فقط کافی است آن چیزی را بدانید که آزادراه می‌گوید. در این کتاب بسیاری از عنوان‌های کتاب درسی حذف شده است. نکات غیرکاربردی مطرح نشده و فقط مطالبی مورد بررسی قرار گرفته است که طراحان محترم آزمون‌های دانشگاه آزاد به آن توجه دارند.

هر فصل به بخش‌های مستقلی به نام درسنامه تقسیم شده است. در هر درسنامه روابط اصلی و کاربردی به طور کامل شرح داده شده است. در مباحثی که کمی پیچیده‌تر هستند مثال‌های متعددی حل شده است که دانش‌آموزان با بررسی آن‌ها به راحتی مطلب را فرامی‌گیرند. به دنبال هر درسنامه سؤالات آزمون‌های دانشگاه آزاد چند سال اخیر که با اطلاعات آن درسنامه قابل حل هستند مطرح شده و در انتهای هر فصل پاسخ تشریحی این سؤالات گنجانده شده است.

متأسفانه دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها بدون اینکه هدف اصلی خود را در ابتدا واقع‌بینانه مشخص کنند، گام در راه پرفراز و نشیب کنکور می‌گذارند. حال آنکه اگر از ابتدا هدف و مسیر اصلی خود را مشخص می‌کردند، می‌توانستند به راحتی از آزادراه به مقصد خود برسند.

ارتباط با مؤلفان

alireza_idelkhani@yahoo.com

alitabatabaeizadeh@yahoo.com

○ فیزیک ۱

فصل اول: نور	۸
پاسخ نامه تشریحی	۱۳
فصل دوم: شکست نور	۱۷
پاسخ نامه تشریحی	۲۵

○ فیزیک ۲

فصل اول: کار و انرژی	۲۹
پاسخ نامه تشریحی	۳۲
فصل دوم: ویژگی های ماده	۳۴
پاسخ نامه تشریحی	۳۹
فصل سوم: گرما	۴۲
پاسخ نامه تشریحی	۴۹

○ فیزیک ۳

فصل اول: ترمودینامیک	۵۲
پاسخ نامه تشریحی	۵۶
فصل دوم: الکتریسیته ساکن و خازن	۵۸
پاسخ نامه تشریحی	۶۴
فصل سوم: الکتریسیته جاری	۶۷
پاسخ نامه تشریحی	۷۴
فصل چهارم: مغناطیس	۷۸
پاسخ نامه تشریحی	۸۳
فصل پنجم: القای الکترومغناطیسی	۸۶
پاسخ نامه تشریحی	۸۹

○ فیزیک پیش دانشگاهی

فصل اول: حرکت شناسی	۹۱
پاسخ نامه تشریحی	۱۰۱
فصل دوم: دینامیک	۱۰۵
پاسخ نامه تشریحی	۱۱۵
فصل سوم: حرکت نوسانی	۱۱۹
پاسخ نامه تشریحی	۱۲۴
فصل چهارم: موج مکانیکی (۱)	۱۲۷
پاسخ نامه تشریحی	۱۳۲
فصل پنجم: موج مکانیکی (۲)	۱۳۵
پاسخ نامه تشریحی	۱۴۲
فصل ششم: امواج الکترومغناطیس	۱۴۵
پاسخ نامه تشریحی	۱۴۹
فصل هفتم: آشنایی با فیزیک اتمی	۱۵۲
پاسخ نامه تشریحی	۱۵۶
فصل هشتم: حالت جامد و ساختار هسته	۱۵۸
پاسخ نامه تشریحی	۱۶۳