



انتشارات
گاج بین المللی

سرشناسه: حمزه پور، هادی
مؤلفان: هادی حمزه پور، امیر حسن محمد پور، علیرضا سلیمانی
مشخصات ظاهری: ۴۱۶ ص. مصور (رنگی).
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۰۲۰-۵
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های "میکرو طلایی" گاج می‌باشد.
وضعیت فهرست نویسی: فیبای مختصر
شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۵۳۸۹۲۴۹
بها: ۵۵۰۰۰ تومان

gajmarket

GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

ناشر: انتشارات بین المللی گاج

مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار

معاونت علمی: مهندس محمد جوکار

مجموعه کتاب‌ها: میکرو طلایی

عنوان کتاب: آموزش فیزیک جامع تجربی

مدیریت تألیف: مهندس علی نژاد

برنامه‌ریزی محتوا: نظارت بر تألیف: مهین افشار

مؤلفان: هادی حمزه پور - امیر حسن محمد پور - علیرضا سلیمانی

ویراستاران علمی: مینا غلامپور - آیین کاشانی - مریم اصلانی فر - منصوره شیرازی - سارا رستگار - علی کریمی

ویراستاران فنی: سوسن شیروئی - سحر دهنش - محبوبه انصاری

مدیر فنی: ژاله ترابی نژاد

صفحه‌آرا: نسرین علیخانی

اجرا: مژگان ذال - رضوانه گودرزی - صدف شعبی

گرافیک: رعنا جمالی + رسم تصاویر: زهره عباسی - سحر ایمان ورد

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: گاج + امور چاپ: علی مزرعتی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷ (سال تحصیلی ۹۸-۹۷) + شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان حسین شریعتی، شماره ۹۱۹

تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱

ارسال کتاب با پیک (گاجت): ۶۴۲۰ - ۰۲۱

سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵ + صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵

پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir

[قیمت: ۵۵۰۰۰ تومان]

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

لطفاً به سایت www.gaj.ir مراجعه نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی 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.

باتشکر از همسر و فرزندان دلبندمان

خدا را سپاسگزاریم که به ما این توفیق را داده تا قدمی در راستای رفع نیاز جوانان کشور عزیزمان برداریم. کتابی که پیش رو دارید در دو جلد مجزای «فیزیک جامع تجربی» و «آموزش فیزیک جامع تجربی» چاپ شده است. هدف از نگارش این کتاب، ارائه یک کتاب جامع است که بتواند تمام نیازهای یک دانش‌آموز کنکوری را در این درس پاسخ دهد. از آن‌جا که کتاب‌های درسی فیزیک (۱)، (۲) و (۳) تغییرات وسیعی را نسبت به کتب قبلی تجربه نموده‌اند و در واقع نگرش مؤلفین محترم کتاب درسی نسبت به قبل، تفاوت قابل توجهی داشته و از سوی دیگر دبیران بزرگوار و دانش‌آموزان عزیزی که قرار است از این کتاب استفاده نمایند، اولین گروهی هستند که با کنکور سراسری در نظام آموزشی جدید مواجه خواهند شد، سعی نموده‌ایم نظر مشاورین مجرب و اساتید کارکشته کنکور را در تدوین و تهیه این کتاب به کار گیریم. به همین دلیل کتاب پیش رو از ویژگی‌های خاصی برخوردار است که در ادامه مختصر توضیحی در مورد آن‌ها داده می‌شود.

★ ویژگی‌های جلد آموزش

- ۱ در هر مبحث درسی، درسنامه کامل و جامعی آورده شده است. مطالب گفته‌شده کاملاً کتاب‌های درسی فیزیک (۱)، (۲) و (۳) را پوشش می‌دهد و حتی سعی شده است که مطالب کتاب درسی عمیق‌تر بررسی و موشکافی شود و تمام جوانب مبحث، مورد بررسی قرار گیرد.
- ۲ در درسنامه‌ها سعی شده است که در کنار آموزش مفهومی و دقیق مطالب درسی، تمامی نکات کنکوری و کلیدی و راه‌های میانبر و تستی آورده شود. در بعضی موارد می‌توانید که نکات ارائه‌شده، بسیار سریع‌تر به پاسخ برسید. این گونه نکات و روش‌ها را با عبارت «STP» نشانه‌گذاری کرده‌ایم، که برای اهمیت برای تست‌زنی سریع است.
- ۳ نگاه این کتاب به آزمون‌های چهارگزینه‌ای بوده است و بنابراین در خلال آموزش از ارائه اثبات‌هایی که در این گونه آزمون‌ها به کار نمی‌آید، پرهیز شده و اصل مطلب و نکات آن‌ها بیان شده است.
- ۴ در درسنامه‌ها سعی شده با حل مثال و تست‌های آموزشی مختلف، ضمن برداشتن لایه‌های بیش‌تری از مطالب، به دانش‌آموز کمک کنیم تا درک عمیق‌تری از موضوعات داشته باشد. چیدمان مثال و تست‌ها به گونه‌ای است که روند آموزش را تکمیل می‌کند. هم‌چنین برخی از این تست‌ها مشابه‌سازی تست‌های کنکور سراسری هستند و برخی دیگر تست‌های کنکور قدیمی‌تر هستند که با عبارت اختصاری «kg» آورده شده‌اند.
- ۵ در ابتدای هر درسنامه، رئوس مطالب مربوط به آن درسنامه، نمایش داده شده تا دانش‌آموز نسبت به مطالبی که قرار است در آن درسنامه بیاموزد دید بهتری داشته باشد. هم‌چنین در خلال درسنامه‌ها، هر جا که لازم بوده به دانش‌آموز مشاوره داده شده است تا ابهامی برای او باقی نماند.

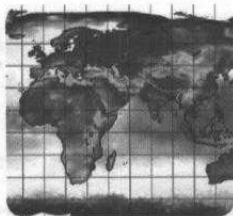
- ۶ برای استفاده بهتر از کتاب، درسنامه‌های هر فصل به چند قسمت و هر قسمت هم به چند زیرتیتیر مهم تقسیم شده است و مطابق با این قسمت‌ها و هم‌چنین زیرتیتیرها در جلد تست، تست‌ها را طبقه‌بندی کرده‌ایم. توصیه می‌شود که برای استفاده بهتر از کتاب و کسب درصد خوب در آزمون‌ها، ابتدا درسنامه را مطالعه نمایید، تمام مثال‌ها و تست‌ها را حل کنید و نکات را به خاطر بسپارید و سپس به سراغ حل تست‌های آن قسمت در جلد تست بروید.

★ جلد دوم (تست) در یک نگاه

- ۱ ارائه تست‌های کنکور و تألیفی ریز طبقه‌بندی شده (منطبق بر جلد آموزش)
- ۲ ارائه صدها کادر نکته جهت مرور سریع درسنامه‌ها در پاسخ‌های تشریحی
- ۳ مشخص کردن تست‌های واجب برای دانش‌آموزانی که وقت کافی ندارند.
- ۴ مشخص کردن تست‌های دشوار ویژه دانش‌آموزانی که می‌خواهند در کنکور، فیزیک را ۱۰۰ بزنند.

فصل چهارم:

دما و گرما



- قسمت اول: دما و دماسنجی ۷۰
- قسمت دوم: انبساط گرمایی ۷۳
- قسمت سوم: گرما و گرماسنجی ۷۹
- قسمت چهارم: گرما و تغییر حالت ۸۵
- قسمت پنجم: روش های انتقال گرما ۹۰
- قسمت ششم: قوانین گازها ۹۳

فصل اول:

فیزیک و اندازه گیری



- قسمت اول: اندازه گیری ۱۰
- قسمت دوم: چگالی ۲۰

فصل دوم:

کار، انرژی و توان



- قسمت اول: کار و انرژی جنبشی ۲۶
- قسمت دوم: کار و انرژی پتانسیل ۳۱
- قسمت سوم: پایداری انرژی مکانیکی ۳۷
- قسمت چهارم: کار و انرژی درونی ۴۱
- قسمت پنجم: توان و بازده ۴۴

فصل پنجم:

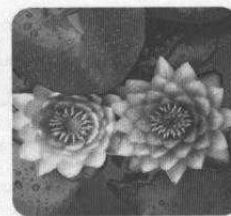
الکتریسیته ساکن



- قسمت اول: بار الکتریکی ۹۸
- قسمت دوم: قانون کولن ۱۰۴
- قسمت سوم: میدان الکتریکی ۱۱۷
- قسمت چهارم: انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی ۱۳۴
- قسمت پنجم: تریب بار ۱۴۳
- قسمت ششم: خازن ۱۴۶

فصل سوم:

ویژگی های فیزیکی مواد



- قسمت اول: نیروی بین مولکولی و حالت های ماده ۴۷
- قسمت دوم: فشار ۵۱
- قسمت سوم: فشارسنج ها ۶۱
- قسمت چهارم: اصل ارشمیدس ۶۵
- قسمت پنجم: شاره در حرکت و اصل برنولی ۶۷

فصل ششم:

جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم



- قسمت اول: جریان الکتریکی و مقاومت الکتریکی ۱۵۳
- قسمت دوم: نیروی محرکه الکتریکی و مدار ۱۶۲
- قسمت سوم: توان در مدارهای الکتریکی ۱۶۹
- قسمت چهارم: به هم بستن مقاومت ها ۱۷۶
- قسمت پنجم: تحلیل مدارها ۱۸۳

فصل دهم:

نوسان و امواج



- قسمت اول: بررسی حرکت هماهنگ ساده سامانه جرم-فنر ۳۱۵
- قسمت دوم: سرعت و شتاب در حرکت هماهنگ ساده ۳۲۸
- قسمت سوم: انرژی در حرکت هماهنگ ساده ۳۳۳
- قسمت چهارم: آونگ ساده و پدیده تشدید ۳۳۸
- قسمت پنجم: معرفی موج ۳۴۲
- قسمت ششم: موج‌های عرضی ۳۴۵
- قسمت هفتم: امواج الکترومغناطیسی ۳۵۱
- قسمت هشتم: موج‌های طولی و صوت ۳۵۴
- قسمت نهم: بازتاب امواج ۳۶۴
- قسمت دهم: شکست موج ۳۷۳

فصل هفتم:

مغناطیس و القای الکترومغناطیسی



- قسمت اول: مفاهیم اولیه مغناطیس ۱۹۳
- قسمت دوم: نیروهای مغناطیسی ۱۹۷
- قسمت سوم: آثار مغناطیسی ناشی از جریان‌های الکتریکی ۲۰۷
- قسمت چهارم: ویژگی‌های مغناطیسی مواد ۲۱۸
- قسمت پنجم: شار مغناطیسی و پدیده القای الکترومغناطیسی ۲۲۰
- قسمت ششم: قانون "لن" الکترومغناطیسی فاراده ۲۲۳
- قسمت هفتم: قانون لنر ۲۲۹
- قسمت هشتم: القاگرها ۲۳۴
- قسمت نهم: جریان متناوب ۲۳۷

فصل هشتم:

حرکت بر خط راست



- قسمت اول: شناخت حرکت ۲۴۲
- قسمت دوم: حرکت با سرعت ثابت ۲۶۱
- قسمت سوم: حرکت با شتاب ثابت ۲۶۸

فصل یازدهم:

آشنایی با فیزیک اتمی و هسته‌ای



- قسمت اول: اثر ریزالکترونیک فوتون ۳۸۳
- قسمت دوم: طیف پیوسته، طیف خطی و مدل‌های اتمی ۳۸۶
- قسمت سوم: ساختار هسته ۴۰۲
- قسمت چهارم: پرتوهای طبیعی ۴۰۷
- قسمت پنجم: واپاشی پرتوزا و نیمه عمر ۴۰۹

فصل نهم:

دینامیک



- قسمت اول: قوانین حرکت نیوتون ۲۸۱
- قسمت دوم: معرفی برخی از نیروهای خاص ۲۸۹
- قسمت سوم: کاربرد قوانین نیوتون در حل مسائل ۳۰۱
- قسمت چهارم: تکانه و قانون دوم نیوتون ۳۰۵
- قسمت پنجم: نیروی گرانشی ۳۱۱