



سرشناسه: محمدپور، امیرحسین
مؤلفان: امیرحسین محمدپور، هادی حمزه پور، علیرضا سلیمانی
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین المللی گاج
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۰۲۳-۶
مشخصات ظاهری: ۸۵۶ ص. مصور (رنگی).
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب های "میکرو طلایی" گاج می باشد.
وزعت فهرست نویسی: فیای مختصر
بها: ۹۵۰۰۰ تومان
شماره ی کتابشناسی ملی: ۵۳۸۹۱۹۶

gajmarket

GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

ناشر: انتشارات بین المللی گاج
مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار
معاونت علمی: مه دیس محمد جوکار
مجموعه کتاب های: میکرو طلایی
عنوان کتاب: فیزیک جامع ریاضی
مدیریت تألیف: مهندس احمد علی نژاد
برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: مهین افشار
مؤلفان: امیرحسین محمدپور - هادی حمزه پور - علیرضا سلیمانی
ویراستاران علمی: مینا غلامپور - آرمین جمالی - زیم اصلانی فر - منصوره شیرازی - سارا رستگار - علی کریمی
ویراستاران فنی: سوسن شیروئی - سحر انصاری - سحره انصاری
مدیر فنی: ژاله ترابی نژاد
صفحه آرا: نسرین علیخانی
اجرا: مژگان ذال - رضوانه گودرزی - صدف شعبی
گرافیک: رعنا جمالی + رسم تصاویر: زهره عباسی - سمیرا ایدان فرد
طراحی تصویر روی جلد: علیرضا پاکدل
لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: گاج + امور چاپ: علی مزرعتی
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷ (سال تحصیلی ۹۸-۹۷) + شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه
دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین، ۱۰
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: ۹۵۰۰۰ تومان]

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

لطفاً به سایت www.gaj.ir مراجعه نمایید.

توجه: به موجب ماده ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱
کلیه ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی گاج محفوظ می باشد و هیچ شخص مقیدی یا حقوقی
حق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

باتشکراز، 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 پیش‌رو دارید در دو جلد مجزای «فیزیک جامع ریاضی» و «آموزش فیزیک جامع ریاضی» 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 ما را در مجرب و اساتید کارکشته کنکور را در تدوین و تهیه این کتاب به کار گیریم. به همین دلیل کتاب پیش‌رو از ویژگی‌های خاصی برخوردار است که در ادامه مختصر توضیحی در مورد آن‌ها داده می‌شود.

★ ویژگی‌های جلد تست

- ۱ تمامی قسمت‌های این کتاب و جلد آن بر اساس برنامه منطبق هستند.
- ۲ همه تست‌هایی که در سال‌های اخیر در کنکور آمده و موضوع مربوط به آن‌ها در کتاب‌های درسی جدید هنوز وجود دارد، در این کتاب به صورت ریز طبقه‌بندی آمده است.
- ۳ برای قسمت‌های جدید در کتاب درسی، تست‌های برزن کنکور ریاضی و مطرح شده، تا ضمن پوشش‌دهی مطالب، دانش‌آموز به تمامی مباحث به اندازه کافی مسلط شود.
- ۴ تست‌هایی که خواندن آن‌ها برای دانش‌آموزان واجب است، با علامت ★ مشخص شده است. اگر به هر دلیلی زمان کم‌تری برای مطالعه دارید، ابتدا این تست‌ها را حل نمایید.
- ۵ تست‌های دشوار با علامت ★ مشخص شده است. این تست‌ها کمک می‌کنند تا توانایی شما بالا رفته و فیزیک را برای درصدهای بالا بخوانید.
- ۶ در قسمت پاسخنامه، کادرهایی آورده‌ایم که با خواندن آن‌ها موضوع درس مربوط به آن تست و تست‌های بعدی را مرور می‌کنید.
- ۷ در پاسخ فیزیک دهم و یازدهم، روش STP به معنای روش‌های پر اهمیت برای تست‌زنی سریع است.

★ جلد آموزش در یک نگاه

- ۱ ارائه درسنامه‌های جامع کنکوری به صورت قسمت‌بندی شده مطابق با جلد تست
 - ۲ ارائه مثال و تست در خلال درسنامه برای درک بهتر مفاهیم
 - ۳ آموزش نکات تستی، راه‌های میانبر و کلیدی
- توصیه: بهتر است برای درک بهتر و بالا بردن توانایی خودتان، ابتدا جلد اول (جلد آموزش) را مطالعه کنید و پس از خواندن هر قسمت از جلد آموزش، تست‌های مربوط به آن، در جلد تست را بخوانید و تمرین کنید.

فصل ششم:

الکتریسیته ساکن



- قسمت اول: بار الکتریکی ۲۲۲
- قسمت دوم: قانون کولن ۲۳۵
- قسمت سوم: میدان الکتریکی ۲۴۶
- قسمت چهارم: انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی ۲۵۸
- قسمت پنجم: توزیع بار ۲۶۴
- قسمت ششم: خازن ۲۶۸
- پاسخنامه تشریحی ۲۷۲

فصل هفتم:

جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم



- قسمت اول: جریان الکتریکی و مقاومت الکتریکی ۳۱۴
- قسمت دوم: نیروی محرکه الکتریکی و مدارها ۳۲۱
- قسمت سوم: توان در مدارهای الکتریکی ۳۲۶
- قسمت چهارم: به هم بستن مقاومتها و قاعده انشعاب ۳۳۱
- قسمت پنجم: تحلیل مدارها ۳۳۵
- پاسخنامه تشریحی ۳۴۹

فصل هشتم:

مغناطیس



- قسمت اول: مفاهیم اولیه مغناطیس ۳۸۹
- قسمت دوم: نیروهای مغناطیسی ۳۹۱
- قسمت سوم: آثار مغناطیسی ناشی از جریانهای الکتریکی ۳۹۹
- قسمت چهارم: ویژگیهای مغناطیسی مواد ۴۱۱
- پاسخنامه تشریحی ۴۱۲

فصل نهم:

القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب



- قسمت اول: شار مغناطیسی و پدیده القای الکترومغناطیسی ۴۳۱
- قسمت دوم: قانون القای الکترومغناطیسی فاراده ۴۳۳
- قسمت سوم: قانون لنز ۴۴۰
- قسمت چهارم: القاگرها ۴۴۶
- قسمت پنجم: جریان متناوب ۴۵۰
- پاسخنامه تشریحی ۴۵۵

فصل اول:

فیزیک و اندازه گیری



- قسمت اول: اندازه گیری ۱۰
- قسمت دوم: چگالی ۱۸
- پاسخنامه تشریحی ۲۳

فصل دوم:

کار، انرژی و توان



- قسمت اول: کار و انرژی جنبشی ۳۸
- قسمت دوم: کار و انرژی پتانسیل ۴۸
- قسمت سوم: پایستگی انرژی مکانیکی ۵۰
- قسمت چهارم: کار و انرژی بررونی ۵۵
- قسمت پنجم: توان و بازده ۵۷
- پاسخنامه تشریحی ۶۰

فصل سوم:

ویژگیهای فیزیک ماده



- قسمت اول: نیروی بین مولکولی و حالت های ماده ۸۱
- قسمت دوم: فشار ۸۶
- قسمت سوم: فشارسنجها ۸۸
- قسمت چهارم: اصل ارشمیدس ۱۰۴
- قسمت پنجم: شار در حرکت و اصل برنولی ۱۰۸
- پاسخنامه تشریحی ۱۱۰

فصل چهارم:

دما و گرما



- قسمت اول: دما و دماسنجی ۱۳۶
- قسمت دوم: انبساط گرمایی ۱۳۸
- قسمت سوم: گرما و گرماسنجی ۱۴۶
- قسمت چهارم: گرما و تغییر حالت ۱۵۳
- قسمت پنجم: روش های انتقال گرما ۱۵۹
- قسمت ششم: قوانین گازها ۱۶۱
- پاسخنامه تشریحی ۱۶۵

فصل پنجم:

ترمودینامیک



- قسمت اول: مقدمات ترمودینامیک و قانون اول ترمودینامیک ۱۹۴
- قسمت دوم: فرایندهای خاص ۱۹۷
- قسمت سوم: چرخه ترمودینامیکی، ماشین گرمایی، یخچال ۲۰۷
- پاسخنامه تشریحی ۲۱۳

فصل سیزدهم:

برهم کنش‌های موج



- قسمت اول: بازتاب امواج ۷۳۸
- قسمت دوم: شکست موج ۷۴۶
- قسمت سوم: پراش و تداخل امواج - امواج ایستاده ۷۶۱
- پاسخنامه تشریحی ۷۷۴

فصل چهاردهم:

آشنایی با فیزیک اتمی



- قسمت اول: اثر فوتوالکتریک و فوتون ۸۰۵
- قسمت دوم: طیف پیوسته، طیف خطی و مدل‌های اتمی ۸۱۲
- پاسخنامه تشریحی ۸۲۰

فصل پانزدهم:

آشنایی با فیزیک هسته‌ای



- قسمت اول: ساختار هسته ۸۳۳
- قسمت دوم: ویزایه طبیعی ۸۳۶
- قسمت سوم: واپاشی و نیمه عمر ۸۳۹
- قسمت چهارم: شکافت هسته‌ای ۸۴۲
- پاسخنامه تشریحی ۸۴۴

فصل دهم:

حرکت بر خط راست



- قسمت اول: شناخت حرکت ۴۷۶
- قسمت دوم: حرکت با سرعت ثابت ۴۹۵
- قسمت سوم: حرکت با شتاب ثابت ۵۰۰
- قسمت چهارم: سقوط آزاد ۵۲۱
- پاسخنامه تشریحی ۵۲۶

فصل یازدهم:

دینامیک حرکت دایره‌ای



- قسمت اول: قوانین حرکت نیوتون ۵۷۲
- قسمت دوم: معرفی برخی از نیروهای خاص ۵۸۱
- قسمت سوم: کاربرد قوانین نیوتون در حل مسائل ۵۹۱
- قسمت چهارم: تکانه و قانون دوم نیوتون ۶۰۱
- قسمت پنجم: حرکت دایره‌ای یکنواخت و نیروی گرانشی ۶۰۳
- پاسخنامه تشریحی ۶۱۲

فصل دوازدهم:

نوسان و موج



- قسمت اول: بررسی حرکت هماهنگ ساده سامانه جرم-فنر ۶۴۷
- قسمت دوم: سرعت و شتاب در حرکت هماهنگ ساده ۶۵۵
- قسمت سوم: انرژی در حرکت هماهنگ ساده ۶۶۰
- قسمت چهارم: آونگ ساده و پدیده تشدید ۶۶۴
- قسمت پنجم: معرفی موج ۶۶۶
- قسمت ششم: موج‌های عرضی ۶۶۸
- قسمت هفتم: امواج الکترومغناطیسی ۶۷۴
- قسمت هشتم: موج‌های طولی و صوت ۶۷۸*
- پاسخنامه تشریحی ۶۹۰