



سرشناسه: محمدپور، امیرحسین
مؤلفان: امیرحسین محمدپور، هادی حمزه پور، علیرضا سلیمانی
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین المللی گاج
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۰۲۲-۹
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب های "میکرو طلایی" گاج می باشد.
بها: ۵۹۰۰۰ تومان
وضعیت فهرست نویسی: فیای مختصر
شماره ی کتابشناسی ملی: ۵۳۸۹۱۹۷

gajmarket

GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

ناشر: انتشارات بین المللی گاج
مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار
معاونت علمی: مهندس محمد جوکار
مجموعه کتاب های: میکرو طلایی
عنوان کتاب: آرایش فیزیک جامع ریاضی
مدیریت تألیف: مهندس احمد علی نژاد
برنامه ریزی محتوا: طاروت، بیف، مهین افشار
مؤلفان: امیرحسین محمدپور، هادی حمزه پور، علیرضا سلیمانی
ویراستاران علمی: مینا غلامی، آرمان کمالی، مریم اصلانی فر، منصوره شیرازی، سارا رستگار، علی کریمی
ویراستاران فنی: سوسن شیروانی، سحر بروی، محبوبه انصاری
مدیر فنی: ژاله ترابی نژاد
صفحه آرا: نسرين عليخانی
اجرا: مژگان ذال - رضوانه گودرزی - صدف شعبه
گرافیک: رعنا جمالی + رسم تصاویر: زهره عباسی - حمیرا ایمان 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: ۰۰۰ نسخه
دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان طایفه، 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: ۵۹۰۰۰ 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 حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

با تشکر از همسر و فرزندان و بلندمان

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 ریاضی» و «آموزش فیزیک جامع ریاضی» چاپ شده است. هدف از نگارش این کتاب، ارائه یک کتاب جامع است که بتواند تمام نیازهای یک دانش آموز کنکوری را در این درس پاسخ دهد. از آن جا 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 دانش آموزان 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 کتاب آموزش

- ۱ در هر بحث درسی، درسنامه کامل، جامعی آورده شده است. مطالب گفته شده 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 بحث، مورد بررسی قرار گیرد.
- ۲ در درسنامه‌ها سعی شده است که رکنار آموزش مفهومی و دقیق مطالب درسی، تمامی نکات کنکوری و کلیدی و راه‌های میانبر و تستی آورده شود. در بعضی موارد می‌تواند به کمک نکات ارائه شده، بسیار سریع‌تر به پاسخ برسید. این گونه نکات و روش‌ها را با عبارت «STP» نشانه‌گذاری کرده‌ایم. به روش‌های پُر اهمیت برای تست‌زنی سریع است.
- ۳ نگاه این کتاب به آزمون‌های چهارگزینه‌ای بوده است. 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 آمیخته‌ای مختلف ضمن برداشتن لایه‌های بیش‌تری از مطالب، به دانش آموز کمک کنیم تا درک عمیق‌تری از موضوعات داشته باشد. چندان مثال‌ها 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 است. دانش آموز نسبت به مطالبی که قرار است در آن درسنامه بیاموزد دید بهتری داشته باشد. هم‌چنین در خلال درسنامه‌ها، هر جا که لازم بوده به دانش آموز 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 زیرتیترو مهم تقسیم شده است و مطابق با این قسمت‌ها و هم‌چنین زیرتیتروها 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 دانش آموزانی که وقت کافی ندارند.
- ۴ مشخص کردن تست‌های دشوار و ویژه دانش آموزانی که می‌خواهند در کنکور، فیزیک را ۱۰۰ بزنند.

فصل ششم:

الکتریسیته ساکن



- قسمت اول: بار الکتریکی ۱۲۱
- قسمت دوم: قانون کولن ۱۲۷
- قسمت سوم: میدان الکتریکی ۱۴۰
- قسمت چهارم: انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی ۱۵۷
- قسمت پنجم: توزیع بار ۱۶۶
- قسمت ششم: خازن ۱۷۰

فصل هفتم:

جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم



- قسمت اول: جریان الکتریکی و مقاومت الکتریکی ۱۷۸
- قسمت دوم: نیروی محرکه الکتریکی و مدارها ۱۹۰
- قسمت سوم: توان در مدارهای الکتریکی ۱۹۵
- قسمت چهارم: به هم بستن مقاومت‌ها و قاعده انشعاب ۲۰۳
- قسمت پنجم: تحلیل مدارها ۲۱۱

فصل هشتم:

مغناطیس



- قسمت اول: ماهیم اوله مغناطیس ۲۲۱
- قسمت دوم: نیروی مغناطیسی ۲۲۵
- قسمت سوم: آثار مغناطیسی ناشی از جریان‌های الکتریکی ۲۳۵
- قسمت چهارم: ویژگی‌های مغناطیسی مواد ۲۴۶

فصل نهم:

القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب



- قسمت اول: شار مغناطیسی و پدیده القای الکترومغناطیسی ۲۴۹
- قسمت دوم: قانون القای الکترومغناطیسی فاراده ۲۵۲
- قسمت سوم: قانون لنز ۲۵۸
- قسمت چهارم: القاگرها ۲۶۳
- قسمت پنجم: جریان متناوب ۲۶۷

فصل اول:

فیزیک و اندازه‌گیری



- قسمت اول: اندازه‌گیری ۱۰
- قسمت دوم: چگالی ۲۰

فصل دوم:

کار، انرژی و توان



- قسمت اول: کار و انرژی جنبشی ۲۶
- قسمت دوم: کار و انرژی پتانسیل ۳۴
- قسمت سوم: پایداری مکانیکی ۳۷
- قسمت چهارم: کار و انرژی رونی ۴۱
- قسمت پنجم: توان و بار ۴۴

فصل سوم:

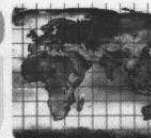
ویژگی‌های فیزیکی مواد



- قسمت اول: نیروی بین مولکولی و حالت‌های ماده ۴۷
- قسمت دوم: فشار ۵۱
- قسمت سوم: فشارسنج‌ها ۶۰
- قسمت چهارم: اصل ارشمیدس ۶۰
- قسمت پنجم: شار در حرکت و اصل برنولی ۶۷

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: روش‌های انتقال گرما ۹۰
- قسمت ششم: قوانین گازها ۹۳

فصل پنجم:

ترمودینامیک



- قسمت اول: مقدمات ترمودینامیک و قانون اول ترمودینامیک ۹۸
- قسمت دوم: فرایندهای خاص ۱۰۴
- قسمت سوم: چرخه ترمودینامیکی، ماشین گرمایی، یخچال ۱۱۳

فصل سیزدهم:**برهم کنش های موج**

قسمت اول: بازتاب امواج ۴۰۹

قسمت دوم: شکست موج ۴۱۸

قسمت سوم: پراش و تداخل امواج - امواج ایستاده ۴۲۷

فصل چهاردهم:**آشنایی با فیزیک اتمی**

قسمت اول: اثر فوتوالکتریک و فوتون ۴۴۲

قسمت دوم: طیف پیوسته، طیف خطی و مدل های اتمی ۴۴۷

فصل پانزدهم:**آشنایی با فیزیک هسته ای**

قسمت اول: ساختار هسته ۴۶۴

قسمت دوم: پرتوهای طبیعی ۴۶۹

قسمت سوم: پرتوزا و نیمه عمر ۴۷۱

قسمت چهارم: ذرات هسته ای ۴۷۳

فصل دهم:**حرکت بر خط راست**

قسمت اول: شناخت حرکت ۲۷۳

قسمت دوم: حرکت با سرعت ثابت ۲۹۲

قسمت سوم: حرکت با شتاب ثابت ۲۹۹

قسمت چهارم: سقوط آزاد ۳۱۱

فصل یازدهم:**دینامیک و حرکت دایره ای**

قسمت اول: قوانین حرکت نیوتون ۳۱۶

قسمت دوم: معرفی برخی از نیروهای خاص ۳۲۲

قسمت سوم: کاربرد قوانین نیوتون در حل مسائل ۳۳۶

قسمت چهارم: تکانه و قانون دوم نیوتون ۳۴۰

قسمت پنجم: حرکت دایره ای یکنواخت و نیروی گرانشی ۳۴۶

فصل دوازدهم:**نوسان و موج**

قسمت اول: بررسی حرکت هماهنگ ساده - جرم - فنر ۳۵۸

قسمت دوم: سرعت و شتاب در حرکت هماهنگ ساده ۳۷۱

قسمت سوم: انرژی در حرکت هماهنگ ساده ۳۷۶

قسمت چهارم: آونگ ساده و پدیده تشدید ۳۸۱

قسمت پنجم: معرفی موج ۳۸۵

قسمت ششم: موج های عرضی ۳۸۸

قسمت هفتم: امواج الکترومغناطیسی ۳۹۴

قسمت هشتم: موج های طولی و صوت ۳۹۷