



سرشناسه: حمزه پور، هادی

عنوان: فیزیک دوازدهم ریاضی | مؤلفان: هادی حمزه پور - علی کریمی
 مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین‌المللی گاج | نوبت چاپ: اول | مشخصات ظاهری: ۲۹۶ ص
 فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های پُرس‌مان گاج می‌باشد. | بها: ۳۹۰۰۰ تومان
 شابک: ۰-۰۰۳۸-۰۳-۶۲۲-۹۷۸ | وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
 شماره کتابخانه ملی: ۵۳۹۹۳۰۷



ناشر:	انتشارات بین‌المللی گاج
مدیر مسئول:	مهندس ابوالفضل جوکار
معاونت علمی:	مهندس محمد جوکار
واحد پژوهش و برنامه‌ریزی:	پرس‌مان
عنوان کتاب:	فیزیک دوازدهم ریاضی
مدیر تألیف:	مهندس احمد علی نژاد
مؤلفان:	هادی حمزه پور - علی کریمی
ویراستاران علمی:	مینا غلامپور - مریم اصلانی‌فر
ویراستاران فنی:	گیتی جعفر کریمی - محبوبه انصاری - سحر دهنوی
مدیر فنی:	ژاله ترابی‌نژاد
صفحه‌آرا:	سرین علیخانی - فاطمه یوری - مریم مقدم سلیمی
اجرا:	رضوانه گودرزی - فاطمه میرزایی
رسم تصاویر:	سمیرا ایمان‌فرد - زهره عباسی
گرافیک:	رعنا جمالی
لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی:	گاج
امور چاپ:	علی مزرعتی
نوبت چاپ:	اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷
شمارگان:	۵۰۰۰ نسخه
قیمت:	۳۹۰۰۰ تومان
دفتر مرکزی و فروشگاه:	تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه ولیعصر و فلسطین - شماره ۹۱۹
تلفن:	۰۲۱-۶۴۲۰
صندوق پستی:	۱۳۱۴۵-۳۷۷
پایگاه اینترنتی:	www.Gaj.ir
سرویس پیام کوتاه (SMS):	۱۰۰۰۴۲۵
ارسال کتاب با پیک (گاجت):	۰۲۱-۶۴۲۰

دوست عزیز، جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده لطفاً به سایت www.gaj.ir مراجعه نمایید.

توجه

به موجب ماده ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان
 مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد
 و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون
 تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دیباچه کتاب

مجموعه کتاب‌های پرسمان جزو محبوب‌ترین و شناخته‌شده‌ترین مجموعه کتاب‌های گاج می‌باشد. هدف اصلی مجموعه کتاب‌های پرسمان ارائه آموزش‌های لازم برای تسلط بر کتاب درسی و آمادگی برای امتحانات می‌باشد. شعار ما این است:

«برای بیست پرسمان کافیت»

در این مجموعه کتاب‌ها مؤلفان سعی کرده‌اند تمام زوایای کتاب درسی را موشکافانه بررسی نمایند. از طرفی دغدغه مؤلفان این بوده است که حجم کتاب‌های پرسمان به گونه‌ای باشد تا دانش‌آموزان عزیز بتوانند به راحتی آن را در طول سال تحصیلی مطالعه نمایند. از طرف دیگر، با ارائه سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده، انواع سؤالات متداول در امتحانات و آمارس آورده شده است تا دانش‌آموز با شکل‌های مختلف سؤالات آشنا شده و بیش‌ترین بازدهی را برای امتحانات داشته باشد. توصیه ما به دانش‌آموزان عزیز این است که ابتدا خودشان به سؤالات پاسخ دهند سپس به پاسخ‌نامه رجوع کنند. توجه داشته باشید تا زمانی که در حل مسائل دست به قلم نشوید (و فقط سؤال را با پاسخ بخوانید)، هیچ اتفانی نخواهد افتاد و خودتان را فریب داده‌اید. پس ابتدا در یک برگه مجزا مسائل را حل نمایید، سپس پاسخ خود را با پاسخ‌نامه کنترل نمایید. در انتها به این مطلب مهم توجه داشته باشید که معدل امتحانات نهایی سال دوازدهم، ۳۰ تاثیر دارد.

با پرسمان ۳۰ تمرین و ۱۰ تضمین کن.

همواره موفق و پیروز باشید

احمد علی‌نژاد - مدیر تألیف کتاب‌های پرسمان

و اما این کتاب...

- ۱- تمام مطالب کتاب تو درس‌نامه‌ها پوشش داده شده، پس درس‌نامه‌ها رو خوب بخون و تمام مثال‌هاش رو حل کن. در ضمن نکته‌ها و فرمول‌ها رو خوب به خاطر بسپار.
- ۲- تمام سؤالات امتحانات نهایی که تو نظام آموزشی گذشته اومدن رو تو این کتاب گردآوری کردیم تا با نحوه سؤالات امتحان نهایی آشنا بشی.
- ۳- تمام تمرینات کتاب درسی مشابه‌سازی شده و یا نمونه اون رو به صورتی که توی امتحان مطرح می‌شه، آوردیم.
- ۴- تمرین‌های انتهایی هر درس‌نامه رو حل کن و هر کدام که راحل خوبی براش سراغ نداشتی، به پاسخ‌هاش نگاه کن. حتی اگر راحل رو هم پیدا کردی، باز پاسخ‌نامه رو ببین.
- ۵- در پایان کتاب آزمون‌هایی وجود داره تا از خودت آزمون بگیری و با نحوه مطرح شدن سؤالات توی امتحان آشنا بشی. تو می‌تونی بهترین نمره کلاس رو بگیری.

فهرست مطالب

فصل ۱

حرکت بر خط راست



فصل ۴

برهم کنش های موج

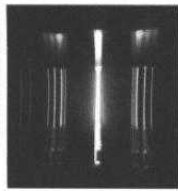


- درسنامه اول: بازتاب امواج ۱۷۸
درسنامه دوم: شکست موج ۱۸۹
درسنامه سوم: پراش و تداخل امواج - امواج ایستاده ۲۰۷

- درسنامه اول: شناخت حرکت - مسافت و جابه جایی - تندی ۸
درسنامه دوم: نمودار مکان - زمان، شتاب متوسط ۱۴
درسنامه سوم: حرکت با سرعت ثابت ۲۷
درسنامه چهارم: حرکت با شتاب ثابت ۳۳
درسنامه پنجم: سقوط آزاد - معادله های سقوط آزاد ۵۹

فصل ۵

آشنایی با فیزیک اتمی



- درسنامه اول: اثر فوتوالکتریک و فوتون ۲۲۴
درسنامه دوم: طیف خطی - رابطه (بالمر - ریدبرگ) ۲۳۴
درسنامه سوم: مدل اتمی رادرفورد - بور ۲۳۹
درسنامه چهارم: طیف جذبی گاز هیدروژن اتمی و مدل بور ۲۵۱
درسنامه پنجم: لیزر ۲۵۶

فصل ۶

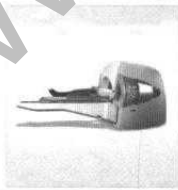
دینامیک و حرکت ایره ای



- درسنامه اول: نیرو و اثرات آن - قوانین حرکت نیوتن ۶۷
درسنامه دوم: معرفی برخی از نیروهای خاص، نیروی وزن ۷۲
درسنامه سوم: ادامه معرفی نیروهای خاص، نیروی ۷۷
درسنامه چهارم: تکانه ۹۳
درسنامه پنجم: حرکت دایره ای یکنواخت ۹۸
درسنامه ششم: شتاب مرکزگرا و قانون دوم نیوتون ۱۰۱
درسنامه هفتم: نیروی گرانشی - وزن و نیروی گرانش ۱۰۸

فصل ۶

آشنایی با فیزیک هسته ای



- درسنامه اول: ساختار هسته ۲۶۰
درسنامه دوم: پرتوهای طبیعی ۲۶۷
درسنامه سوم: واپاشی پرتوزا و نیمه عمر ۲۷۱
درسنامه چهارم: شکافت هسته ای و گداخت هسته ای ۲۷۶

فصل ۳

نوسان و موج



- درسنامه اول: بررسی حرکت هماهنگ ساده - سامانه جرم - فنر ۱۱۷
درسنامه دوم: انرژی در حرکت هماهنگ ساده ۱۲۹
درسنامه سوم: آونگ ساده و پدیده تشدید ۱۳۶
درسنامه چهارم: معرفی موج ۱۴۲
درسنامه پنجم: موج های عرضی ۱۴۷
درسنامه ششم: امواج الکترومغناطیسی ۱۵۵
درسنامه هفتم: موج های طولی و صوت ۱۶۰

- آزمون (۱): امتحان میان سال ۲۷۹
آزمون (۲): امتحان میان سال ۲۸۳
آزمون (۳): امتحان پایان سال ۲۸۷
آزمون (۴): امتحان پایان سال ۲۹۱