

سرشناسه: نادری نژاد، بهروز

عنوان: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پیش‌دانشگاهی

مؤلف: بهروز نادری نژاد

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج؛ ۱۳۹۱

مشخصات ظاهری: ۶۵۶ ص. مصور

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکرو طبقه‌بندی گاج می‌باشد.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۸-۶۴۹-۴ بها: ۲۶۵۰۰۰ ریال

موضوع: ۱. فیزیک - کتاب‌های درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲. فیزیک -

آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه). ۳. دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها.

رده‌بندی دیویی: ۳۷۳/۲۳۸.۷۶

رده‌بندی کنگره: LB ۳۰۶۰/۲۶

شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۲۹۱۵۹۳۴

نشانه‌ی اثر: ۲ پ ۹ ن



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

انتشارات بین‌المللی گاج

[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جواد]

[واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های میکرو طبقه‌بندی]

[عنوان کتاب: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پیش‌دانشگاهی]

[مؤلف: بهروز نادری نژاد]

[سرپرست ویراستاران علمی: وحید عزیزنژاد]

[برنامه‌ریزی و هماهنگی: سارا نظری]

[ویراستار فنی: علیرضا شعبانی]

[سرپرست واحد حروف‌نگاری: کاظم شاکری]

[صفحه‌آرا: سعیده قاسمی] + [طراح شکل‌ها: سپیده عظیمی‌پور]

[حروف‌نگاران: ملاحت بهمنی - فرزانه کوششی]

[طراح جلد: منصور سمواتی]

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

[چاپ‌خانه و صحافی: خجسته] + [ناظر چاپ: علی مزرعتی]

[نوبت چاپ: اول (۹۲-۱۳۹۱)] + [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: ۲۶۵۰۰ 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 شفص مقیقی یا مقوقی

مق استفاده از آن را ندارد و متلففین به موجب این قانون تمت پیتگرد قانونی قرار می‌گیرند.

سپاس فراوان از ...

مدیریت انتشارات	مهندس ابوالفضل جوکار
مدیریت تألیف	مهندس محمد جوکار
برنامه ریزی و هماهنگی	سارا نظری
سرپرست ویراستاران علمی	وحید عزیزنژاد
ویراستاران علمی	آقایان و خاتمه ها: سعید احمدی - رضا اسرار - پرنیا کاملسیان ارسلان رحمانی - علیرضا ایدلخانی - احسان صدوری - نوید نوری خلیل اسم خانی - سجاد محبوبی - محسن عبداللہی - آتنا دریاباری
ویراستاران فنی	علیرضا شعبانی - زهره صادقی
سرپرست واحد حروفنگاری	کاظم شاکری
صفحه آرایی	سعیده قاسمی
حروفنگاران	ملاحت بهمنی - فرزانه کوشنی
تصاویر رایانه ای	سپیده عظیمی پور
گرافیک	هلیا حیدری تبار
طراح جلد	منصور سمواتی

... بهروز نادری نژاد



مقدمه‌ی مؤلف

کتابی را که گشوده‌اید، جلد پاسخ، فیزیک پیش‌دانشگاهی میکرو طبقه‌بندی است. این کتاب در برگیرنده‌ی درسنامه‌های جامع و کامل همراه با پاسخ تشریحی همه‌ی سؤالات جلد اول می‌باشد.

● در نوشتن درسنامه‌ها کوشیده‌ایم:

- ☒ تمام مفاهیم کتاب‌های درسی با بیان ساده و کاربردی تشریح شود.
- ☒ از تصاویر دقیق و مثال‌های متنوع جهت درک بهتر مطالب کتاب درسی استفاده شود.
- ☒ مفاهیم مثال‌ها و تمرینات کتاب درسی که الگوی طراحی سؤالات کنکور می‌باشد، مورد بررسی قرار گیرند.
- ☒ تغییرات کتاب درسی جدید به طور دقیق اعمال شود.

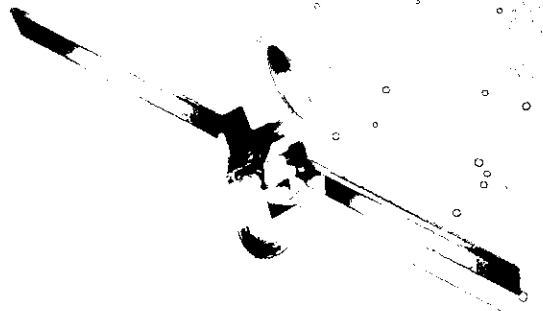
به دانش‌آموزان عزیز توصیه می‌کنیم قبل از پاسخ‌گویی به سؤالات، ابتدا درسنامه‌ی مربوط به هر موضوع را به دقت مطالعه نمایند.

● در تشریح پاسخ سؤالات کوشیده‌ایم:

- ☒ به همه‌ی سؤالات به درستی و با دقت علمی بالا پاسخ داده شود.
- ☒ روش‌های چندگانه پاسخ‌گویی به سؤالات مورد توجه قرار گیرد.
- ☒ مراحل پاسخ‌گویی به سؤالات گام‌به‌گام طی شود.
- ☒ از تصاویر دقیق و گویا در پاسخ به سؤالات استفاده شود.

به دانش‌آموزان عزیز توصیه می‌کنیم حتی اگر به سؤالی پاسخ صحیح دادند پاسخ تشریحی آن را حتماً مطالعه نمایند.

موفقیت شما آرزوی ماست
بهروز نادری‌نژاد



فهرست مطالب

۷	فصل اول: حرکت شناسی
۸	قسمت اول/ مفاهیم اولیه ی حرکت و حرکت یکنواخت
۴۵	قسمت دوم/ حرکت شتاب ثابت و تحلیل نمودارهای حرکت
۱۰۰	قسمت سوم/ حرکت گلوله در راستای قائم
۱۴۳	قسمت چهارم/ حرکت دو بعدی
۱۶۴	قسمت پنجم/ حرکت پرتابی
۱۹۲	فصل دوم: دینامیک
۱۹۳	قسمت اول/ آشنایی با قانون های نیوتون و مفاهیم نیروها
۲۴۱	قسمت دوم/ کاربرد قوانین نیوتون در بررسی مسائل سطح شیب دار، سطوح ترکیبی و
۲۷۹	قسمت سوم/ تکانه
۲۹۷	قسمت چهارم/ حرکت دایره ای
۳۳۷	فصل سوم: حرکت نوسانی
۳۳۸	قسمت اول/ آشنایی با حرکت نوسانی
۴۱۴	قسمت دوم/ آشنایی بانوسانگرها (فنر و آونگ ساده)
۴۳۳	فصل چهارم: موج های مکانیکی
۴۳۴	قسمت اول/ موج های مکانیکی رونده و محاسبه ی سرعت انتشار امواج عرضی در ریزمان
۴۶۸	قسمت دوم/ برهم نهی امواج، امواج ایستاده و تار مرتعش
۴۹۴	فصل پنجم: صوت
۴۹۵	قسمت اول/ سرعت انتشار صوت در محیط و لوله های صوتی
۵۲۲	قسمت دوم/ شدت صوت، تراز شدت صوت و اثر دوپلر
۵۴۲	فصل ششم: موج های الکترومغناطیسی
۵۷۰	فصل هفتم: آشنایی با فیزیک اتمی
۶۱۲	فصل هشتم: آشنایی با فیزیک حالت جامد و ساختار هسته
۶۱۳	قسمت اول/ تئوری نواری
۶۲۵	قسمت دوم/ آشنایی با ساختار هسته
۶۴۷	پاسخ آزمون جامع سراسری داخل و خارج کشور ۹۱