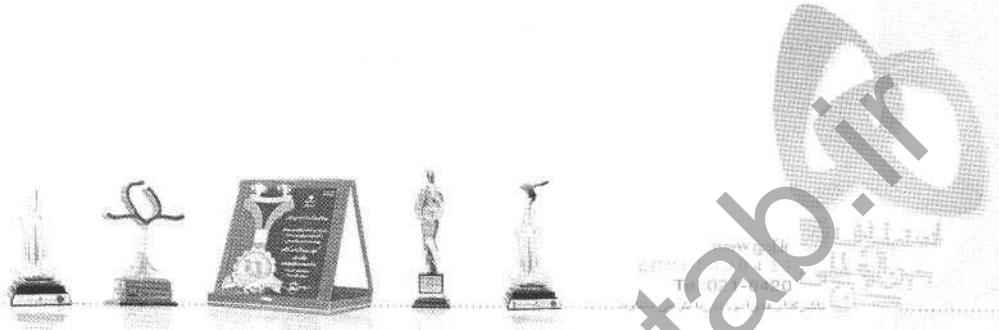


سروشناسه: نادری نژاد، بهروز  
عنوان: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پیش‌دانشگاهی  
مؤلف: بهروز نادری نژاد  
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج ۱۳۹۳:  
مشخصات ظاهری: ۷۰۴ ص. مصور  
نوبت چاپ: بیست و هفتم  
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکروطبقه‌بندی گاج می‌باشد.  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۰۱۷-۵  
بهای: ۳۴۰۰۰ ریال  
موضوع: ۱. فیزیک - کتاب‌های درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲. فیزیک -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه). ۳. دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران -- آزمون‌ها.  
رده‌بندی کنگره: LB ۳۰۶۰/۲۶  
شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۲۹۱۵۹۳۴  
ن شانه‌ی اثر: ۲ پ ۹



[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های میکروطبقه‌بندی]

[عنوان کتاب: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پیش‌دانشگاهی]

[مؤلف: بهروز نادری نژاد]

[سرپرست ویراستاران علمی: حیدر عزیز نژاد]

[برنامه‌ریزی و هماهنگی: سارا نظری]

[ویراستار فنی: علیرضا شبانی - رزیتا قاسمی]

[سرپرست واحد حروف‌نگاری: کاظم شاکری]

[صفحه‌آرا: سعیده قاسمی - نازنین ملکی] + [طراح شکل‌ها: پریسا رضایی]

[حروف‌نگاران: سانا زاعشی - مهناز شریفی]

[طراح جلد: منصور سمواتی]

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

[چاپ‌خانه و صحافی: خجسته] + [ناشر چاپ: علی مزرعی]

[نوبت چاپ: بیست و هفتم (۱۳۹۳-۹۴)] + [شماره‌گان: ۵۰۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولی‌عصر(ع) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]

[تلفن: ۰۲۱-۶۴۲۰]

[سرویس پیام‌کوتاه (SMS): ۰۹۰۰۴۲۵] + [صندوق پستی: ۳۷۷-۱۳۱۴۵]

[پایگاه اینترنتی: [www.gaj.ir](http://www.gaj.ir)]

[قیمت: ۳۴۰۰۰ تومان]

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

لطفاً پایه و رشته‌ی تحصیلی خود را به شماره‌ی SMS ۰۹۰۰۴۲۵ نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفوان و هنرمندان مصوب ۱۳۹۸/۱۰/۱۱

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شفتم محقیقی یا حقوقی

حق استفاده از آن (ا ندارد و متخالفین به موجب این قانون تمثیل پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



## مقدمه‌ی مؤلف

کتاب موجود، جلد پاسخ فیزیک پیش‌دانشگاهی میکروطبقه‌بندی است. در این کتاب، درسنامه‌های جامع و کامل همراه با پاسخ‌های تشریحی و کاملاً مفهومی برای همه‌ی سؤالات موجود در جلد اول آورده شده است.

### ● در نوشتن درسنامه‌ها کوشیده‌ایم:

- ✓ تمام مفاهیم کتاب‌های درسی با بیان ساده و کاربردی تشریح شود.
- ✓ از تصاویر دقیق و مثال‌های متعدد، جهت درک بهتر مطالب کتاب درسی استفاده شود.
- ✓ مثال‌ها و تمرینات کتاب درسی که الگوی اصلی طراحی سؤالات در کنکور می‌باشد، تا حدی که مفید است مورد بررسی قرار گیرند.
- ✓ تغیرات کتاب درسی در سال‌های اخیر، به طور دقیق اعمال شود.

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

### ● در پاسخ تشریحی سؤالات کوشیده‌ایم:

- ✓ به همه‌ی سؤالات با دقت علمی بالا و به صورت ساده و روان، پاسخ درست بدھیم.
- ✓ در صورت نیاز، از چند روش برای پاسخ‌گویی به سؤالات استفاده کنیم.
- ✓ در سؤالات دشوار، مراحل پاسخ‌گویی را به صورت گام‌به‌گام ارائه کنیم.
- ✓ برای درک بهتر و هم‌چنین ایجاد علاقه در دانش‌آموزان، از تصاویر دقیق و گویا استفاده کنیم.

به دانش‌آموزان عزیز شدیداً توصیه می‌کنیم حتی اگر به سؤالی پاسخ صحیح دادید، پاسخ تشریحی آن را نیز به دقت مطالعه کنید تا در یک روند تدریجی، به خوبی بر روی فیزیک مسلط شوید.

موفقیت شما آرزوی ماست  
بهروز نادری نژاد

# فهرست مطالب

## فصل اول: حرکت‌شناسی

۷	قسمت اول/ مفاهیم اولیه‌ی حرکت و حرکت یکنواخت
۴۸	قسمت دوم/ حرکت شتاب ثابت و تحلیل نمودارهای حرکت
۱۰۹	قسمت سوم/ حرکت گلوله در راستای قائم
۱۵۵	قسمت چهارم/ حرکت دوربعدی
۱۷۹	قسمت پنجم/ حرکت پرتابی

## فصل دوم: دینامیک

۲۱۱	قسمت اول/ آشنایی با قانون‌های نیوتون و معرفی نیروها
۲۶۲	قسمت دوم/ کاربرد قوانین نیوتون در بررسی مسائل سطح شیبدار، سطوح ترکیبی و ...
۳۰۵	قسمت سوم/ تکانه
۳۲۵	قسمت چهارم/ حرکت دایره‌ای

## فصل سوم: حرکت نوسانی

۳۶۷	قسمت اول/ آشنایی با حرکت نوسانی
۴۳۹	قسمت دوم/ آشنایی با نوسانگرهای (فرن و آونگ ساده)

## فصل چهارم: موج‌های مکانیکی

۴۵۸	قسمت اول/ موج‌های مکانیکی رونده و محاسبه‌ی سرعت انتشار امواج عرضی در ریسمان
۴۹۵	قسمت دوم/ برهمنهی امواج، امواج ایستاده و تارمترعش

## فصل پنجم: صوت

۵۲۳	قسمت اول/ سرعت انتشار صوت در محیط و لوله‌های صوتی
۵۵۳	قسمت دوم/ شدت صوت، ترازشده صوت و اثر دوبلر

## فصل ششم: موج‌های الکترومغناطیسی

## فصل هفتم: آشنایی با فیزیک اتمی

## فصل هشتم: آشنایی با فیزیک حالت جامد و ساختارهسته

۶۵۰	قسمت اول/ تئوری نواحی
۶۶۴	قسمت دوم/ آشنایی با ساختارهسته
۶۸۸	آزمون جامع (۱): پاسخ سوالات کنکور سراسری داخل کشور ۱۳۹۳
۶۹۴	آزمون جامع (۲): پاسخ سوالات کنکور سراسری خارج از کشور ۱۳۹۳