

سرشناسه: آهنگر، محمد

عنوان: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پایه (شامل مباحث فیزیک ۲.۱ و ۳)

مؤلفان: محمد آهنگر - بهروز نادری نژاد

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج: ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری: ۶۴۰ ص. مصور

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکروطبقه‌بندی گاج می‌باشد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۰۱۵-۱

بها: ۳۲۰۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: بیست و هفتم

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

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

رده‌بندی دیویی: ۵۳۰/۰۷۶

QC ۳۲

شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۲۷۵۰۷۱۸

نشانه‌ی اثر: ۲ پ ۸۷ آ



[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های میکروطبقه‌بندی]

[عنوان کتاب: پاسخ‌های تشریحی فیزیک پایه (شامل مباحث فیزیک ۲.۱ و ۳)]

[مؤلفان: محمد آهنگر - بهروز نادری نژاد]

[برنامه‌ریزی و هماهنگی: سارا نظری]

[سرپرست واحد حروف‌نگاری: کاظم شاکری]

[صفحه‌آرایی: سعیده قاسمی - نازنین ملکی - فرزانه کوششی - ملاحظه بهمنی]

[حروف‌نگاران: ساناز عاشقی - غزاله دانش]

[طراح شکل‌ها: پریسا رضایی]

[طراح جلد: منصور سمواتی]

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

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

[نوبت چاپ: بیست و هفتم (۹۴-۱۳۹۳)] + [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: ۳۲۰۰۰ 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 شخص حقیقی یا حقوقی

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



## مقدمه مؤلفان

این کتاب در برگیرنده‌ی خلاصه نکات کاربردی، همراه با پاسخ‌های تشریحی کاملاً مفهومی، برای همه‌ی سؤالات موجود در کتاب فیزیک پایه می‌باشد.

### • در نوشتن خلاصه نکات کوشیده‌ایم:

- تمام مفاهیم موجود در کتاب‌های درسی را با بیان ساده و کاربردی شرح دهیم.
- از تصاویر دقیق و مثال‌های آموزشی، برای درک بهتر مطالب کتاب درسی استفاده کنیم.
- با یک طبقه‌بندی مناسب در خلاصه نکات و پاسخ‌های تشریحی، ذهن دانش‌آموزان عزیز را مرتب و ساختارمند کنیم.

دقت شود که از نظر ما کوتاه بودن و کاربردی بودن این خلاصه نکات، اصلی‌ترین ویژگی مربوط به آن است و دوره‌ی این خلاصه نکات در مدت زمان کمی ممکن بوده و در کنار جزوات معلم‌های عزیز، باعث پیشرفت شما در فیزیک می‌شود.

### • در پاسخ تشریحی سؤالات کوشیده‌ایم:

- به همه‌ی سؤالات با دقت علمی بالا و به صورت ساده و روان، پاسخ درست بدهیم.
- 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 با دقت مطالعه کنید. به شما قول می‌دهیم که با این کار، پیشرفت در فیزیک را خودتان احساس می‌کنید.

با آرزوی موفقیت برای شما آینده‌سازان ایران عزیز  
محمد آهنگر - بهروز نادری نژاد

# فهرست مطالب

## PHYSICS 1&2&3

صفحه

### سال اول دبیرستان

۸	فصل اول: نور هندسی ۱ (سایه، نیم سایه و آینه‌ی تخت)
۳۱	فصل دوم: نور هندسی ۲ (آینه‌ی مقعر و محدب)
۷۷	فصل سوم: نور هندسی ۳ (شکست نور و منشور)
۱۰۱	فصل چهارم: نور هندسی ۴ (عدسی ها و دستگاه‌های نوری)

### سال دوم دبیرستان

۱۴۴	فصل اول: اندازه‌گیری و بردار
۱۷۴	فصل دوم: کار و انرژی و آشنایی با منابع انرژی
۲۱۱	فصل سوم: ویژگی‌های ماده ۱ (شناخت نیروهای بین مولکولی و چگالی)
۲۲۳	فصل چهارم: ویژگی‌های ماده ۲ (فشار)
۲۵۰	فصل پنجم: تعادل گرمایی و انتقال گرما
۲۹۰	فصل ششم: بررسی انبساط اجسام
۳۰۳	فصل هفتم: قانون گازها

### سال سوم دبیرستان

۳۱۹	فصل اول: ترمودینامیک (ویژه‌ی رشته‌ی ریاضی)
۳۸۳	فصل دوم: الکترواستاتیکی ساکن
۴۴۲	فصل سوم: خازن
۴۸۰	فصل چهارم: الکترواستاتیکی جاری
۵۵۷	فصل پنجم: مغناطیس
۵۹۳	فصل ششم: القای مغناطیس

۶۲۵ ..... آزمون جامع (۱): پاسخ سؤالات کنکور سراسری داخل کشور ۱۳۹۳

۶۳۳ ..... آزمون جامع (۲): پاسخ سؤالات کنکور سراسری خارج از کشور ۱۳۹۳