

سرشناسه: آهنگر، محمد.
 عنوان: فیزیک (۲) سال دوم دبیرستان
 مؤلفان: محمد آهنگر، سعید احمدی
 مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج، ۱۳۹۳
 مشخصات ظاهری: ۴۳۲ ص. مصور
 فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکروطبقه‌بندی گاج می‌باشد.
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۸-۹۵۰-۱
 بها: ۲۵۰۰۰۰ ریال
 شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۳۴۷۲۴۷۵



[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]
 [مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]
 [واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های: میکروطبقه‌بندی]
 [عنوان کتاب: فیزیک (۲) سال دوم دبیرستان]
 [مؤلفان: محمد آهنگر - سعید احمدی]
 [برنامه‌ریزی و هماهنگی: سارا نظری - مریم نانکلی]
 [سرپرست واحد حروف‌نگاری: کاظم شاکری]
 [صفحه‌آرایی: سعیده قاسمی - غزاله دانش - نازنین ملکی - فرزانه کوششی]
 [حروف‌نگاران: حمیده شریفی - ساناز عاشقی - بشیم بیدی]
 [طراح شکل‌ها: پریسا رضایی] + [گرافیک: زهرا شیرنژاد]
 [طراح جلد: منصور سمواتی]
 [آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج] + [لایوگرافی: امین]
 [چاپ‌خانه و صحافی: عصر انتظار] + [ناظر چاپ: علی موزعتی]
 [نوبت چاپ: اول (سال تحصیلی 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: ۲۵۰۰۰ 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
 می‌تواند از آن را ندارد و متغلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

سال‌ها قبل در یک شهر کوچک، پسر بچه‌ای فقیر موظف بود که هر روز زودتر از همه‌ی دانش‌آموزان به مدرسه بیاید و قبل از شروع کلاس، بقرای زغالی را روشن کرده و کلاس را گرم کند. در یکی از روزهای سرد زمستانی وقتی شاگردان وارد محوطه‌ی مدرسه شدند، مشاهده کردند که مدرسه در میان شعله‌های آتش می‌سوزد و بدن نیمه بی‌هوش هم‌کلاسی خود را در حالی که دیگر در او رمقی باقی نمانده بود، در گوشه‌ای از مدرسه پیدا کردند.

دانش‌آموزان بی‌درنگ پسرک را با بدنی سوخته و نیمه جان به بیمارستان رساندند. در ابتدا پزشکان به والدین پسر اعلام کردند که هیچ امیدی به زنده ماندن پسر نیست، زیرا شعله‌های آتش به‌طور عمیق، بدنش را سوزانده و آن را از بین برده است. پس از چند روز در عین نابوری، پسرک زنده ماند و فواست فکر این بود که به زندگی ادامه دهد. اما فکر بد این بود که او در اثر این اتفاق، مجبور است تا آخر عمر به کمک صندلی چرخ‌دار حرکت کند.

این‌گونه زندگی برای پسر بسیار عذاب‌آور بود و هر روز به قوب شدن و ترک صندلی چرخ‌دار فکر می‌کرد، اما نمی‌دانست چه باید بکند و چگونه بهبود یابد؟

در یک روز آفتابی، والدین پسر او را بر روی صندلی چرخ‌دار برای هواگیری به حیاط خانه برده بودند. آن روز پسرک بر خلاف دفعه‌های قبل تصمیم گرفت که دیگر بر روی صندلی چرخ‌دار نماند. او خود را از صندلی بیرون انداخت و در حالی که به زمین افتاده بود و پاهایش را می‌کشید، روی چمن شروع به فزیدن کرد تا این که سرانجام با تلاش فراوان خود را به نرده‌های چوبی سفیدی که دور تا دور حیاط کشیده شده بود، رساند. با هر زحمتی که بود، خود را بالا کشید و نرده‌ها را گرفت و در امتداد نرده‌ها جلو رفت و در نهایت توانست کمی حرکت کند. او این کار را هر روز انجام می‌داد، به‌طوری که پای او در امتداد نرده‌های اطراف خانه دیده می‌شد. شاید باورش سخت باشد ولی او اعتقاد داشت که می‌تواند راه برود و چیزی جز بازگرداندن حیات دوباره به پاهای کوچکش را نمی‌خواست.

سرانجام پس از دو سال و با اراده‌ای آهنین، پسر توانست در میان تعجب و بهت پزشکان روی پاهای خود بایستد و با تلاش توانست گام بردارد، راه برود و در نهایت بدود. پس از این اتفاق، او دوباره به مدرسه رفت و فاصله‌ی بین خانه و مدرسه را با لذت تمام می‌دوید و حاصل تلاش خود را هر روز بیشتر لمس می‌کرد و در دیرین ماهر تر می‌شد.

سال‌ها بعد، این پسر که هیچ امیدی به زنده ماندن و راه رفتنش نبود، با فکر کردن و تلاش برای موفقیت، موفق به شکستن رکورد دوی سرعت در مسافت یک مایلی شد! این گوشه‌ای از زندگی گلن گانینگهام، رکورددار دوی سرعت است.

ما نیز اعتقاد داریم که خواست و اراده به همراه تلاش، مهم‌ترین رکن موفقیت محسوب می‌شود و این موضوع برای دانش‌آموزان دوران دبیرستان، بیش از پیش مشهود است.

بسیاری از شما فیزیک را از درس‌های دشوار می‌دانید و با توجه به ارتباط برقرار نکردن با مفاهیم آن، مطالعه‌ی سطحی را به عنوان روش درس خواندن انتخاب می‌کنید. این روش مطالعه، در صورت مفهومی مطرح شدن سؤالات در امتحانات پایان ترم و کنکور، نمی‌تواند کمک خوبی برای شما باشد. از نظر مؤلفین این کتاب، ارائه‌ی فیزیک با یک بیان مفهومی و هدفمند، می‌تواند هر دانش‌آموزی را به این درس علاقه‌مند کرده و تا سطح عالی پیش برد. به شما قول می‌دهیم که در این کتاب، نگاه شما به فیزیک را به‌طور اصولی تغییر دهیم. کافیت این موضوع را بخواهید تا ما مسیر درست آن را به شما نشان دهیم. در این کتاب آرام‌آرام پیشرفت می‌کنید و با مطالعه‌ی دقیق، در انتهای کتاب نگاهتان نسبت به فیزیک عوض شده و انقلابی در درک شما از درس فیزیک ایجاد می‌شود.

با آرزوی موفقیت در آزمون بزرگ زندگی

راهنمای شیوهی مطالعهی کتاب (درخواست‌های مؤلفین از دانش‌آموزان)

از آن‌جا که بهترین روش استفاده از هر وسیله را تولیدکنندگان آن می‌دانند، ما هم می‌خواهیم در ادامه شیوهی استفاده از این کتاب و ویژگی‌های آن را برای شما توضیح دهیم:

۱- ابتدا درسنامه‌ی مربوط به هر فصل را در کنار جزوات کلاسی مدرسه‌ی خود به دقت مطالعه کنید. در هر درسنامه سعی شده است تا به‌طور کاملاً کاربردی، مفاهیم موردنیاز برای هر فصل پوشش داده شود. در ضمن با ارائه‌ی تمرین‌های متعدد در درسنامه، تلاش کرده‌ایم تا توانایی دانش‌آموزان در تحلیل سؤالات افزایش یابد.

۲- پس از مطالعه‌ی درسنامه، بررسی تست‌های مفهومی و آموزشی هر فصل، برای تمامی دانش‌آموزان ضروری است. با پاسخ دادن به سؤالات این قسمت، علاوه بر این‌که مهارت شما در حل سؤالات کنکور افزایش می‌یابد، شما این قدرت را پیدا می‌کنید که در امتحانات مدرسه به عالی‌ترین نتیجه فکر کنید.

۳- قسمت دوم هر فصل که تحت عنوان یک قدم تا ۱۰۰ مطرح شده است، برای دانش‌آموزان سخت‌کوش که توانسته‌اند حدود ۶۵ درصد تست‌های قسمت اول را پاسخ دهند، در نظر گرفته شده است. سؤالات این قسمت، یک سطح بالاتر از تست‌های قسمت اول بوده و سؤالات بسیار جالبی از فیزیک سال دوم دبیرستان در آن مطرح شده است. از طرفی در برخی از فصول نیز تعدادی سؤال مربوط به مباحثی که دانش‌آموزان در سال‌های بعد به آن‌ها نیاز خواهند داشت آورده شده است. مطالعه‌ی قسمت یک قدم تا ۱۰۰، قدرت استدلال شما در فیزیک را بی‌نظیر خواهد کرد. در این کتاب در مجموع با طرح ۲۲۷ تمرین در درسنامه، ۵۶۶ تست در قسمت اول تست‌ها و ۵۳۲ تست در قسمت یک قدم تا ۱۰۰، تلاش کرده‌ایم تا به شعار همیشگی گاج تحقق بخشیم:

«به جای آن‌که چندین کتاب بخوانید، کتاب‌های گاج را چندین بار بخوانید.»

در آخر خوشحالیم که توانسته‌ایم خدمتی هر چند کوچک برای دانش‌آموزان ایران عزیز انجام دهیم و از معلمان دلسوز و دانش‌آموزان عزیز خواشمن‌دیم که دیدگاه‌های سازنده‌ی خود را به اطلاع ما برسانند. «توفیق رفیق راهن»

«پایان»

فهرست مطالب

PHYSICS 2

فصل اول: اندازه‌گیری و بردار

۱۰	درسنامه
۲۸	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۳۲	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۳۷	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل دوم: حرکت شناسی

۵۹	درسنامه
۸۸	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۹۸	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۱۰۷	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل سوم: دینامیک

۱۴۲	درسنامه
۱۶۵	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۱۷۳	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۱۸۰	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل چهارم: کار و انرژی

۲۰۵	درسنامه
۲۲۴	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۲۳۱	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۲۳۹	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل پنجم: ویژگی‌های ماده و فشار

۲۶۴	درسنامه
۲۸۵	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۲۹۴	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۳۰۳	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل ششم: گرما

۳۳۳	درسنامه
۳۴۷	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۳۵۴	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۳۶۰	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

فصل هفتم: انبساط اجسام، روش‌های انتقال گرما و قانون گازها

۳۸۱	درسنامه
۳۹۷	قسمت اول: تست‌های مفهومی و آموزشی
۴۰۴	قسمت دوم: تست‌های یک قدم تا ۱۰۰ درصد
۴۱۲	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی