

درستنامه‌ی کامل

تمرین‌های تشریحی

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

پاسخ‌های کاملاً تشریحی

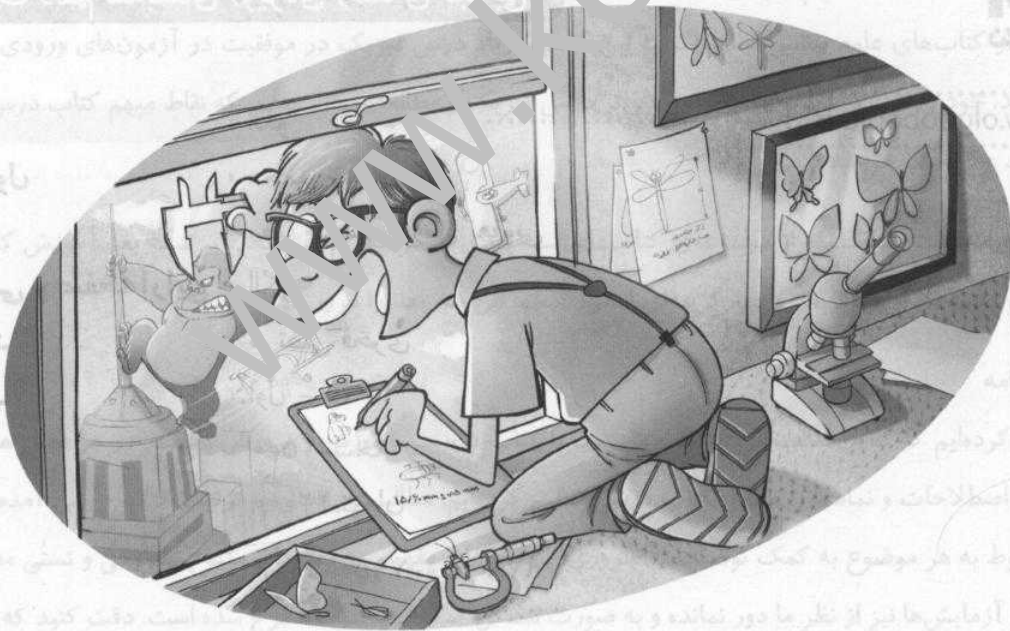
فیزیک دهم سه‌بعدی

(ویژگی رشته‌ی تجربی)

قابل استفاده برای

دانش آموزان پایه دهم دوره دوم متوسطه و

دانشجویان آزمون سراسری دانشگاه‌ها



مؤلفان: رضا خالو

سیروس یعقوبی

سرشناسه

: خالو، رضا، ۱۳۴۰-

عنوان و نام پدیدآور

: فیزیک دهم (ویژه‌ی رشته‌ی تجربی)، قابل استفاده برای دانش‌آموزان پایه دهم

دوره دوم متوسطه و داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها / درسنامه‌ی کامل +

تمرین‌های تشریحی + پرسش‌های چهارگزینه‌ای + پاسخ‌های تشریحی / مؤلفان:

رضا خالو، سیروس یعقوبی

مشخصات نشر

: تهران: نشر الگو

مشخصات ظاهری

: ۳۴۰ ص. ۲۲×۲۹ س.م.

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۴۱-۸

وضعیت فهرست‌نویسی

: فیپای مختصر

یادداشت

: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شناسه افزوده

: یعقوبی، سیروس، ۱۳۴۴-

شماره کتابخانه ملی

: ۳۵۱۶۴۰۱



● فیزیک دهم سه‌بعدی (ویژه‌ی رشته‌ی تجربی)

www.olgoobooks.ir

ناشر

: الگو

مدیر مسئول

: محمد حسین متولی

مؤلفان

: رضا خالو، سیروس یعقوبی

حروف‌چینی و صفحه‌آرایی

: الگو

مدیر تولید

: مرتضی فخری

نوبت چاپ

: اول - ۱۳۹۵

تیراژ

: ۲۵۰۰ نسخه

قیمت

: ۲۲۰۰۰ تومان

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۴۱-۸

کلیه‌ی حقوق این اثر متعلق به انتشارات الگو است و هرگونه نسخه‌برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه‌ی دوم الف، پلاک ۹

تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰

مقدمه‌ی مؤلفان

به نام خدا

دانش‌آموزان عزیز،

سلام

امسال اولین بار است که در درس‌های خود با کتابی مستقل با نام «فیزیک» روبه‌رو شده‌اید. البته اگر به سابقه‌ی درس‌های علوم دوره‌ی اول متوسطه برگردید، می‌بینید که کلیه‌ی فیزیک خیلی هم جدید نیست و حتماً حدس می‌زنید که باز هم چیزهایی درباره‌ی انرژی، گرانش، گرما، فشار و... خواهد خواند. که البته پیش‌بینی درستی است. اما دوره‌ی دوم متوسطه تفاوتی مهم دارد: در اینجا مطالب و مفاهیم فیزیکی با دقت بیش‌تر مطرح شده و علاوه بر آن نقش محاسبات ریاضی بسیار بیش‌تر و پررنگ‌تر از کتاب‌های علوم پیشین است. اگر به این‌ها هم توجه کنید، درسی فیزیک در موفقیت در آزمون‌های ورودی دانشگاه‌ها را هم بیفزایید، خود به خود به تمرین بیش‌تر و جدی‌تر درسی فیزیک و مطالعه‌ی کتاب‌هایی که نقاط مبهم کتاب درسی را آموزش داده باشند علاقه‌مند خواهید شد.

کتابی که در دست شماست، از مجموعه‌ی کتاب‌های سه‌بعدی نشر ال‌واسطه است. یعنی بر سه بعد آموزش کامل و مفصل، تمرین‌های تشریحی و پرسش‌های چهارگزینه‌ای استوار است. این سه بعد را مرور می‌کنیم.

۱- درسنامه

ما سعی کرده‌ایم که تمام مطالب این کتاب متناسب با کتاب درسی آموزش و پرورش باشد. در هر فصل همه‌ی مفاهیم، تعاریف، اصطلاحات و نمادها را مطابق کتاب درسی تنظیم کرده‌ایم. مطالب هر فصل به ترتیب کتاب درسی آمده است و تمام نکات مربوط به هر موضوع به کمک توضیحات ضروری، پرسش‌های مفهومی و مثال‌های متنوع تشریحی و تستی مطرح شده‌اند. نکات مهم آزمایش‌ها نیز از نظر ما دور نمانده و به صورت شکل، سؤال یا تست مطرح شده است. دقت کنید که کتاب درسی فیزیک پایه‌ی دهم بسیار پربار و دقیق نوشته شده است و پر است از نکاتی که معمولاً از دید دانش‌آموزان پنهان می‌ماند. به همین دلیل مطالعه‌ی کامل بخش آموزش را برای فهم کامل‌تر درس و درک این نکته‌های پنهان بسیار لازم می‌دانیم. البته تأکید می‌کنیم که قدم اول برای مسلط شدن بر درس فیزیک، مطالعه‌ی دقیق کتاب درسی است.

فیزیک دهم (اوربوی) / فصلنامه علمی-پژوهشی / دانش آموزان پایه دهم
دوره دوم متوسطه / فصلنامه علمی-پژوهشی / دانش آموزان پایه دهم
فصلنامه علمی-پژوهشی / فصلنامه علمی-پژوهشی / دانش آموزان پایه دهم

۲- تمرین‌های تشریحی

در هر فصل پس از بخش درسنامه، پرسش‌ها و سؤالاتی با تعداد کافی و چیده‌شده به ترتیب آموزشی از آسان به سخت طرح کرده‌ایم. تمام نکات، حتی ریزترین آن‌ها مرور شده‌اند و با حل این تمرین‌ها دیگر مشکلی در درس نخواهید داشت. توصیه می‌کنیم برای حل کردن تمرین‌ها وقت کافی بگذارید و سریع به سراغ پاسخ تشریحی آن‌ها نروید که هیچ‌گاه با حفظ کردن مطالب به درس فیزیک مسلط نخواهید شد.

۳- پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در پایان هر فصل مجموعه تستی آورده‌ایم که برای آشنایی شما با تست‌های کنکور و آزمون‌های دیگر بسیار مفید است. شما پس از درک عمیق درس فیزیک از طریق بخش‌های تئوری، باید بر مهارت، سرعت و دقت خود در حل تست‌ها بیفزایید که اولین گام آن حل این بخش است.

ما مؤلفان این کتاب از خانم‌ها ندا محمودی و زهره نوری برای مه‌الع و ویرایش کتاب، خانم سکینه مختار برای انجام هماهنگی‌های لازم و تمامی کارکنان نشر الگو که در به ثمر رسیدن این کتاب نقش داشته‌اند سپاسگزاریم.

همچنین از آقای امیرعلی میری به دلیل همکاری فعال در تألیف این کتاب تشکر می‌داریم.

در پایان از تمامی همکاران و دانش‌آموزان گرامی خواهشمندیم پیشنهادهای و انتقادات خود را از طریق سایت نشر الگو به نشانی

www.olgoobooks.ir با ما در میان بگذارند.

فصلنامه علمی-پژوهشی

فهرست

● فصل اول: فیزیک و اندازه گیری

درسنامه	۲
تمرین های تشریحی	۲۱
پاسخ تمرین های تشریحی	۲۶
پرسش های چهار گزینه ای	۳۴
پاسخ پرسش های چهار گزینه ای	۳۸

● فصل چهارم: دما و گرما

درسنامه	۲۲۰
تمرین های تشریحی	۲۶۲
پاسخ تمرین های تشریحی	۲۷۵
پرسش های چهار گزینه ای	۳۰۱
پاسخ پرسش های چهار گزینه ای	۳۱۵

● فصل دوم: کار، انرژی و توان

درسنامه	۴۴
تمرین های تشریحی	۷۸
پاسخ تمرین های تشریحی	۸۹
پرسش های چهار گزینه ای	۱۱۰
پاسخ پرسش های چهار گزینه ای	۱۱۹

● آزمون های جامع

آزمون جامع ۱	۳۳۲
آزمون جامع ۲	۳۳۴
پاسخ های تشریحی	۳۳۶

● فصل سوم: ویژگی های فیزیکی مواد

درسنامه	۱۳۲
تمرین های تشریحی	۱۶۹
پاسخ تمرین های تشریحی	۱۷۹
پرسش های چهار گزینه ای	۱۹۵
پاسخ پرسش های چهار گزینه ای	۲۰۶