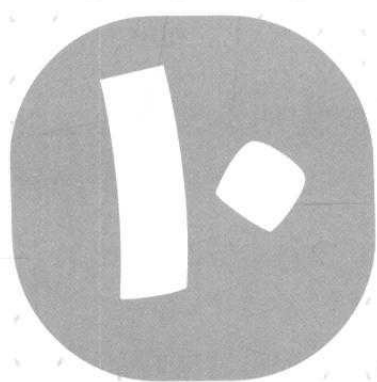




فیزیک

کتاب کار، رشته علوم تجربی

www.ketab.ir



سرشناسه ، گندمی، علی، ۱۳۶۳ -

عنوان و نام پدیدآور ، فیزیک دهم (کتابکار) ، تجربی

مؤلفین علی گندمی، بهزاد کاویانی، محمد حسینی فرد، المیرا امید میمنش.

مشخصات نشر ، تهران ، قلم علم، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری ، ۱۴۰ ص.، مصور(رنگی) ، جدول (رنگی) ، نمودار(رنگی) ، ۲۲×۲۹ س.م.

شابک ، ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۳-۱۰۲-۹

وضعیت فهرست نویسی ، فیبا

یادداشت ، کتابنامه.

شناسه افزوده ، حسینی فرد، محمد ، ۱۳۶۱ -

شناسه افزوده ، کاویانی ، بهزاد ، ۱۳۶۳ -

شناسه افزوده ، امید میمنش، المیرا ، ۱۳۶۵ -

رده بندی کنگره ، ۲۹۴۳KMH/۲۸ ۱۳۹۶

رده بندی دیویی ، ۳۴۲/۵۵۰۹۰

شماره کتابشناسی ملی ، ۲۵۶۴۸۳۱

قلم علم

انتشارات کاهه

محمد حسن کاهه

سید احسان حسینیان طهرانی

فیزیک دهم علوم تجربی (کتاب کار)

علی گندمی، بهزاد کاویانی، محمد حسینی فرد، المیرا امید میمنش

المیرا امید میمنش، کوروش حسامی اشرفی

وجهیه احسانی

آرمین رنگانی

الهه صابری

زهرا عسگری، محمد طالبی

صغری ابوالحسنی

فریناز نصیرپور

نگار دلیر

اول-۱۳۹۶

۱۵۰۰

۱۷۰۰۰۰ ریال

ناشر

ناشر همکار

مدیر مسئول

معاونت

نام کتاب

مؤلفان

ویراستار علمی

مدیر تولید

طراح جلد

مدیر هنری

تصویرگر

صفحه آرا

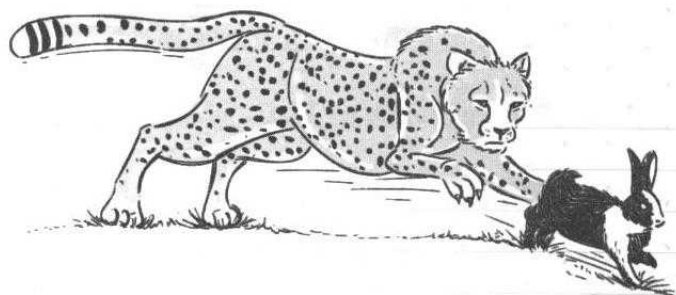
رسام

حروف چین

نوبت چاپ

شمارگان

قیمت



به این تصویر دقت کنید....

اگر این یوزپلنگ موفق به شکار نشود، فقط دو بار دیگر فرصت دارد تا برای شکار اقدام کند؛ در غیر این صورت انرژی لازم برای حرکت با بیشترین سرعت را نخواهد داشت و خواهد مرد! می‌توان میزان موفقیت یوزپلنگ در شکار را با علم سینماتیک (حرکت شناسی) که یکی از شاخه‌های اصلی علم فیزیک است، بررسی کرد. یوزپلنگ باید بداند از کدام جهت به شکار نزدیک شود یا چه زمانی سرعت خود را به بیشترین مقدار ممکن برساند؛ برای تنها برای چند ثانیه می‌تواند با بیشترین سرعت حرکت کند. در طبیعت مثال‌های زیادی در مورد ضرورت شناخت علم فیزیک برای بقا وجود دارد. ما نیز به عنوان موجوداتی هوشمند که در حال پیشرفت هستیم، بیش از همه جانداران به شناخت این علم نیاز داریم. در این کتاب سعی بر این بوده است که از مثال‌های کاربردی برای آشنایی دانش‌آموزان با مفاهیم کتاب فیزیک دهم استفاده کنیم که البته رویکرد کتاب درس فیزیک دهم نیز اینگونه است. بخش‌های مختلف این کتاب عبارتند از:

درسنامه: مطابق با هر بخش کتاب درسی، قبل از طرح سؤالات درسنامه‌ای به صورت خلاصه قرار داده شده تا ضمن مرور نکات مهم و کلیدی مثال‌هایی مشابه کتاب درسی در اختیار دانش‌آموزان عزیز قرار بگیرد.

سؤالات: متناسب با محتوای هر درسنامه سؤالاتی در تیپ‌های مختلف مانند: پرکردن جای خالی، درست و نادرست، انواع سؤال‌های مفهومی و محاسباتی طرح شده است. سعی بر این بود که سؤالات طرح شده، مطالب، مثال‌ها و فعالیت‌های کتاب درسی را پوشش داده و مکمل آن‌ها باشد.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای: در پایان هر فصل، تست‌های چهارگزینه‌ای که تمام مطالب فصل را پوشش می‌دهد، همراه با پاسخنامه کلیدی گنجانده شده است.

آزمون: در پایان فصل آزمونی مشابه آزمون امتحانات مدرسه قرار گرفته است تا شما عزیزان علاوه بر کسب تجربه در زمینه حل تست‌های چهارگزینه‌ای، بتوانید دانسته‌های خود را به صورت تشریحی محک بزنید. از شما دانش‌آموزان هدفمند پایه دهم انتظار می‌رود با مطالعه دقیق و به ترتیب هر بخش به تسلط مناسب از کتاب فیزیک پایه دهم برسید.

در پایان از مساعدت جناب آقای کاهه مدیریت محترم انتشارات، جناب آقای حسینیان معاونت محترم، سرکار خانم احسانی مدیر تولید و همکاران ایشان کمال تشکر و قدردانی را داریم. ضمناً از جناب آقای حسامی و سرکار خانم زیرک که با کوشش بی‌دریغ خود در بهبود محتوای کتاب تاثیر گذاردند، سپاس‌گزاریم.

با آرزوی موفقیت روزافزون
گروه مؤلفان

فهرست

فصل ۱- فیزیک و اندازه گیری

۸	مدل سازی، اندازه گیری و کمیت های فیزیکی
۱۰	اندازه گیری و دستگاه بین المللی یکاها
۱۵	اندازه گیری: خطا و دقت
۱۸	تخمین مرتبه بزرگی در فیزیک
۲۰	چگالی
۲۴	آزمون های پایانی فصل

فصل ۲ - کار، انرژی و توان

۲۸	انرژی جنبشی
۳۲	کار و نیروی ثابت
۳۸	کار و انرژی جنبشی
۴۱	کار و انرژی پتانسیل
۴۵	پایستگی انرژی مکانیکی
۴۸	کار و انرژی درونی - قانون پایستگی انرژی
۵۱	توان
۵۵	آزمون های پایانی فصل

فصل ۳- ویژگی های فیزیکی مواد

۶۲	حالت های ماده
۶۵	ویژگی های فیزیکی مواد در مقیاس نانو
۶۷	نیروهای بین مولکولی
۷۰	فشار در شاره ها
۷۶	فشارسنج هوا (بارومتر) - فشارسنج شاره ها (مانومتر)
۸۲	شناوری و اصل ارشمیدس
۸۴	شاره در حرکت و اصل برنولی
۸۷	آزمون های پایانی فصل

فصل ۴- دما و گرما

۹۴	دما و دمای بحرانی
۹۸	انبساط گرمایی (انبساط طولی)
۱۰۱	انبساط گرمایی (انبساط حجمی)
۱۰۵	گرما
۱۰۹	دمای تعادل
۱۱۲	تغییر حالت (جامد - مایع)
۱۱۶	تغییر حالت (مایع - گاز)
۱۲۰	روش های انتقال گرما
۱۲۴	قوانین گازها
۱۳۱	آزمون های پایانی فصل