

انزمامبش های فیزیک برای بچه ها

انرژی مکانیکی هاتین ها

حسن پرورش - رضا خاکسار

میراث‌نامه : پرورش، حسن، ۱۳۷۴ -

عنوان و نام پدیدآور : آزمایش‌های فیزیک برای بچه‌ها: انرژی مکانیکی و ماشین‌ها/ حسن پرورش، رضا خاکسار.

مشخصات نشر : تهران: آذرین مهر، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۵۱ ص.؛ مصور.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۸۰۶-۲۳۳-۸۰۰۰۰ ریل

وضعیت فهرست نویسی : فیا

عنوان دیگر : انرژی مکانیکی و ماشین‌ها. عنوان دیگر : انرژی مکانیکی و ماشین‌ها.

موضوع : فیزیک — ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع : Physics — Juvenile literature

موضوع : فیزیک — آزمایش‌ها — ادبیات نوجوانان

موضوع : Physics — Experiments — Juvenile literature

موضوع : انرژی مکانیکی — ادبیات نوجوانان

موضوع : Power (Mechanics) — Juvenile literature

شناسه افزوده : خاکسار، رضا، ۱۳۶۱ -

رده بندی کنگره : ۵۴۰/۲۵QC پ ۱۳۹

رده بندی دیویی : ۵۳۰[ج]

شماره کتابشناسی ملی : ۴۸۴۶۲۸۱

آزمایش‌های فیزیک برای بچه‌ها

مؤلف: حسن پرورش، رضا خاکسار

ناشر: آذرین مهر

ناظر فنی چاپ: موسی مفاخری

شابک: 978-600-8806-33-2

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶

قیمت: ۸۰۰۰ تومان

تیراژ: ۵۰۰ جلد

بجنورد: خیابان طالقانی شرقی روبروی پاساژ ارم پلاک ۵۱۷ طبقه دوم

انتشارات آذرین مهر ۰۹۳۶۱۷۰۲۷۷۸ مفاخری

تهران: خیابان انقلاب - خیابان وحید نظری بین فخر رازی و دانشگاه

۰۲۱-۶۶۹۷۸۰۲۹ - ۳۰ - انتشارات آذرین مهر ۰۹۳۶۱۷۰۲۷۷۸ مفاخری



انتشارات آذرین مهر

فهرست

- ۸..... مقدمه
- ۱۰..... چرا اجسام به پایین سقوط می کنند؟
- ۱۲..... کدایک در یعتر سقوط می کنند؟
- ۱۴..... چگونه یک تپ را پرتاب می کنید
- ۱۶..... هر وزنی هنگام سقوط از انعام می دهد
- ۱۸..... آزمایش آب پاشها و موشکها
- ۲۱..... آزمایش مرکز گرانش
- ۲۳..... بایست و برو
- ۲۵..... مطالب بیشتری راجع به اینرسی
- ۲۷..... چرا از چرخها استفاده می شود
- ۲۸..... آزمایش اصطکاک

چرا ماشینها را روغن کاری می کنیم؟ ۳۱

ماشینها ۳۴

الا بلنگها و ترازوها اهرم اند ۳۵

آزمایش چرخ و محور ۳۸

سر شیشه نوسابه و عذاا چرخ دنده ۴۰

نکاتی درباره سطوح شیدار ۴۳

آزمایش طناب و قرقره های مرکب ۴۶

طرز کار یک قرقره ۴۸

مقدمه

یادگیری مفاهیم عمیق فیزیکی برای دانش آموزان جالب و جذاب است. ولی از آنجایی که در تبیین این مفاهیم فرصت بر این نهاده شده که مخاطب یک فرد با تحصیلات دانشگاهی است؛ دانش آموزان در یادگیری این مفاهیم به مشکل خورده و بسیاری از آن ها از این موضوع دلسرد شده و از مفاهیم جذاب فیزیکی دور می مانند.

ما در این کتاب بخشی از مفاهیم فیزیکی که مربوط با انرژی مکانیکی و ماشین ها هستند را گردآوری کردیم و سعی مان بر این بود تا در تبیین این مفاهیم از ساده ترین عبارات و متناسب با فهم دانش آموز بهره ببریم.

این کتاب در ادامه کتاب پیشین فیزیک برای کودک است و امید می رود دیگر مباحث فیزیکی نیز در آینده ای نزدیک به زیور طبع آراسته گردند. در اینجا این نوید را به دانش آموزان می دهیم که به زودی بخش زیادی از مفاهیم فیزیکی را با اسلوبی جدید و آزمایش های

بیشتری تحت عنوان سلسله کتاب های فیک (فیزیک برای کودک) روانه جامعه علمی کشورمان خواهد شد.

در پایان لازم است یادآور شوم بخش زیادی از محتوای این کتاب آزمایش های مولفان محترم در طی چندین سال تدریس است و جهت غنای مطالب چندین آزمایش دیگر نیز از کتب و مجلات بدانها افزوده شد.

در پایان از به است عزیزم جناب آقای ابوالفضل صادقی که زحمت طرح چندین کتاب و کتاب فیزیک برای کودک را کشیدند، صمیمانه تشکر می کنم و برایشان آرزوی موفقیت دارم.