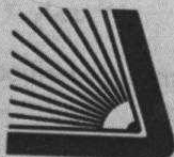


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ وَجَعَلْتُكُمْ مَوَاسِينِ

آزمایش های فیزیک برای کودکان

آرش زنگی آبادی

دکتر یاسین حیات‌ابدی



انتشارات نظری

سرشناسه	: زنگی آبادی، آرش، ۱۳۸۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: آزمایش های فیزیک برای کودکان/آرش زنگی آبادی، یاسین حیات آبادی.
مشخصات نشر	: تهران : انتشارات نظری، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۷ص: مصور.
شابک	: 978-622-209-115-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: فیزیک -- ادبیات کودکان و نوجوانان
موضوع	: Physics -- Juvenile literature
موضوع	: فیزیک -- آزمایش ها -- ادبیات نوجوانان
موضوع	: Physics -- Experiments -- Juvenile literature
شناسه افزوده	: - ات آبادی، یاسین، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۷ ر/ QC۲۵
رده بندی دیویی	: [رج]
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۷۵۴

نام کتاب : آزمایش های فیزیک برای کودکان

نام نویسنده: آرش زنگی آبادی، دکتر یاسین حیات آبادی

نویت چاپ : اول - ۱۳۹۸

شمارگان : ۵۰۰

« کلیه حقوق مادی، چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر می باشد »

دفتر مرکزی : تهران، خیابان ولی عصر (عج)، خیابان سید جمال الدین

اسدآبادی (یوسف آباد)، نبش خیابان فتحی شقاقی، جنب بانک انصار

پلاک ۳۲، طبقه ۲، واحد ۱۷

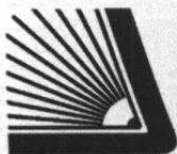
E-mail: nazaribook@yahoo.com

www.nashrenazari.com

تلفن : ۸۸۱۰۲۷۷۵

همراه : ۰۹۱۹۰۱۲۹۴۵۵

قیمت : ۲۲۰۰۰۰ ریال



انتشارات نظری

فهرست مطالب

فصل ۱: آزمایش‌های مربوط به هوا

- ۱۳ ۱-۱ آزمایش‌ها مربوط به هوا
- ۱۳ ۱-۱-۱ آیا هوا، فضا اشغال می‌کند؟
- ۱۴ ۱-۲ آیا می‌توانید یک بطری خالی را آب کنید؟
- ۱۵ ۱-۳ آیا هوا وزن دارد؟
- ۱۷ ۱-۴ چه اتفاقی برای هوای گرم می‌افتد؟
- ۱۸ ۱-۵ باد چیست؟
- ۱۹ ۱-۶ فشار هوا در همه‌ی جهات
- ۲۰ ۱-۷ آیا هوا میتواند آب را بالا نگه دارد؟
- ۲۱ ۱-۸ شعله‌بازی با حلب
- ۲۱ ۱-۹ نی چطور کار می‌کند؟
- ۲۲ ۱-۱۰ چاه بازکن چطور کار می‌کند؟
- ۲۳ ۱-۱۱ سیفون
- ۲۴ ۱-۱۲ چگونه می‌توان آب را فشرده نمود؟
- ۲۴ ۱-۱۳ آیا هوا می‌تواند چوب را پایین نگه دارد؟
- ۲۵ ۱-۱۴ اشیاء در هوا با سرعت کم پایین می‌آیند
- ۲۶ ۱-۱۵ چند چیز شگفت‌انگیز درباره فشار هوا
- ۲۶ ۱-۱۶ هلیکوپتر کاغذی
- ۲۷ ۱-۱۷ ساخت یک اسیری

فصل ۲: آزمایش‌های مربوط به آب

- ۲۹ موضوع: آب
- ۳۱ فصل ۲: آزمایش‌ها مربوط به آب
- ۳۱ ۱-۲ غذاها دارای آب هستند
- ۳۲ ۲-۲ آب از هوا خارج می‌شود
- ۳۲ ۳-۲ آب به سمت بالا می‌رود؟
- ۳۳ ۱-۳-۲ مقایسه تأثیر سطح ظرف در سرعت تبخیر
- ۳۳ ۲-۳-۲ تأثیر باد و جریان هوا در سرعت تبخیر
- ۳۴ ۳-۳-۲ تأثیر حرارت بر روی تبخیر آب
- ۳۴ ۴-۲ آب وقتی گرم می‌شود، تبخیر می‌گردد
- ۳۵ ۵-۲ آب در دمای ۳۹ درجه سانتیگراد (صفر درجه سلسیوس) انقباض می‌یابد
- ۳۵ ۶-۲ آب در فریزر منجمد می‌شود
- ۳۶ ۷-۲ یخ از آب سبک‌تر است
- ۳۶ ۸-۲ آب خالص نیست
- ۳۷ ۹-۲ آب سخت چیست؟
- ۳۸ ۱۰-۲ وقتی چیزی حل می‌شود، چه اتفاقی می‌افتد؟
- ۳۸ ۱۱-۲ جوهر نامرئی
- ۳۹ ۱۲-۲ ساختن کریستال
- ۳۹ ۱۳-۲ فشار آب
- ۴۰ آب از چه راهی می‌رود؟
- ۴۱ فشار، شکل و اندازه
- ۴۱ ۱۴-۲ آب سطح خودش را پیدا می‌کند
- ۴۲ ۱۵-۲ اندازه‌گیری فشار آب
- ۴۳ ۱۶-۲ کیسه آب داغ کتاب‌ها را بلند می‌کند؟
- ۴۴ ۱۷-۲ وزن شما در آب کاهش می‌یابد؟
- ۴۴ ۱۸-۲ شناور شدن چه معنایی دارد؟
- ۴۵ ۱۹-۲ یک جسم به اندازه وزن خودش آب را جابجا می‌کند
- ۴۵ ۲۰-۲ بطری زیر دریایی
- ۴۶ ۲۱-۲ شناور شدن تخم مرغ

- ۲-۲۲ کشش سطحی ۴۶
- ۲-۲۳ قایق صابونی ۴۷
- ۲-۲۴ نگه داشتن آب درون صافی ۴۸
- ۲-۲۵ چند سکه نگه خواهد داشت؟ ۴۸
- ۲-۲۶ ۵۱

فصل ۳: آزمایش‌های مربوط به انرژی‌های مکانیکی ماشین‌ها

- ۳-۱ انرژی‌های مکانیکی و ماشین‌ها ۵۳
- ۳-۱-۱ چرا اشیاء پایین می‌افتند؟ ۵۳
- ۳-۲-۱ کدام یک زوتر روی زمین می‌افتد؟ ۵۴
- ۳-۳-۱ شما چگونه یک توپ را پرت می‌کنید؟ ۵۴
- ۳-۴-۱ آیا وزن بر سقوط اثر دارد؟ ۵۵
- ۳-۵-۱ آبپاش و موسک ۵۶
- ۳-۶-۱ مرکز ثقل ۵۷
- ۳-۷-۱ توقف و حرکت ۵۸
- ۳-۸-۱ دانستی‌هایی درباره انرژی ۵۹
- ۳-۹-۱ چرا از چرخ استفاده می‌کنیم ۵۹
- ۳-۱۰-۱ اصطکاک چیست ۶۰
- ۳-۱۱-۱ چرا ما ماشین روغنی ساختم؟ ۶۱
- ۳-۱۲-۱ ماشین‌ها ۶۲
- ۳-۱۳-۱ الکلنگ و ترازو هم اهرم هستند ۶۲
- ۳-۱۴-۱ چرخ و محور ۶۳
- ۳-۱-۱ چرخ‌دنده‌هایی با سر بطری ۶۴
- ۳-۱-۲ یک قرقره چگونه کار می‌کند؟ ۶۵
- ۳-۱-۳ قرقره‌ی مرکب ۶۶
- ۳-۱-۴ دانستی‌هایی درباره‌ی سطح شیب‌دار ۶۷
- ۳-۵-۱ امیخ و گوه ۶۸
- ۳-۱-۶ پیچ و سرپیچ ۶۸

فصل ۴: آزمایش‌های مربوط به گرما

- ۴-۱ ۷۳

- ۱-۴ آیا شما می‌توانید سرد را از گرم تشخیص دهید؟ ۷۳
- ۲-۴ چطور با اصطکاک گرما تولید کنیم؟ ۷۴
- ۳-۴ چگونه با انرژی تابشی گرما تولید کنیم؟ ۷۵
- ۴-۴ چگونه با الکتریسیته گرما تولید کنیم؟ ۷۵
- ۵-۴ گرما چگونه یک بادکنک را باد می‌کند؟ ۷۵
- ۶-۴ چرا پیاده‌روها فاصله دارند؟ ۷۶
- ۷-۴ دماسنج چگونه کار می‌کند؟ ۷۷
- ۸-۴ گرما چرا به جامد را به مایع تبدیل می‌کند؟ ۷۷
- ۹-۴ گرم چگونه به مایع را به گاز تبدیل می‌کند؟ ۷۹
- ۱۰-۴ تبخیر چطور رخ می‌دهد؟ ۷۹
- ۱۱-۴ شیرین‌کاری انجمک ۸۰
- ۱۲-۴ شیرین‌کاری با تک‌سی ۸۰
- ۱۳-۴ درجه و کالری ۸۱
- ۱۴-۴ چرا دستگیره‌های فلزی نه؟ ۸۲
- ۱۵-۴ چگونه گرما در هوا و آب منتقل می‌شود؟ ۸۳
- ۱۶-۴ گرمای تابشی ۸۴

فصل ۵ آزمایش‌های مربوط به صدا

- صدا ۸۹
- ۱-۵ چه چیزی صدا تولید می‌کند؟ ۸۹
- ۲-۵ دیدن لرزش صدا ۹۰
- ۳-۵ آیا صدا می‌تواند در خلأ منتقل شود؟ ۹۱
- ۴-۵ آیا صدا می‌تواند در مایعات منتقل شود؟ ۹۲
- ۵-۵ آیا صدا می‌تواند از طریق جامدات منتقل شود؟ ۹۳
- ۶-۵ سرعت صوت ۹۴
- ۷-۵ اکو ۹۵
- ۸-۵ کنترل جهت صدا ۹۶
- ۱-۸-۵ بلندگو ۹۶
- ۲-۸-۵ لوله‌ی صحبت کردن ۹۶
- ۳-۸-۵ گوشی پزشکی ۹۷

- ۵-۹ تفاوت‌های صدا: گام صدا ۹۷
- ۵-۱۰ تغییرات با نتخ ۹۸
- ۵-۱۱ صدای ضربه زدن ۹۹
- ۵-۱۲ صدای فوت کردن ۹۹
- ۵-۱۳ صدای بلند ۱۰۰
- ۵-۱۴ تقویت صدای بلند ۱۰۱
- ۵-۱۵ رزونانس صدا چیست؟ ۱۰۱
- ۵-۱۶ رزونانس صدای دریایی ۱۰۲

فصل ۶ آزمایش‌های مربوط به نور

- نور ۱۰۷
- ۶-۱ آیا می‌توانید در تاریکی ببینید؟ ۱۰۷
- ۶-۲ دوربین بدون عدسی ۱۰۸
- ۶-۳ گرد و خاک به ما کمک می‌کند تا ببینیم ۱۰۹
- ۶-۴ چگونه نور بازتاب می‌شود؟ ۱۱۰
- ۶-۵ شما واقعاً چگونه می‌بینید؟ ۱۱۰
- ۶-۶ پیروسکوپ بسازید؟ ۱۱۱
- ۶-۷ چگونه نور خیم می‌شود؟ ۱۱۲
- ۶-۸ خواندن از پشت شیشه ۱۱۳
- ۶-۹ چه چیزی باعث ایجاد سایه می‌شود؟ ۱۱۳
- ۶-۱۰ ساخت رنگین کمان ۱۱۴
- ۶-۱۱ جادوی رنگ‌ها ۱۱۵

فصل ۷ آزمایش‌های مربوط به مغناطیس و الکتریسیته

- ۷ مغناطیس و الکتریسیته ۱۱۹
- ۷-۱ آهن‌ریا چه کار می‌کند؟ ۱۱۹
- ۷-۲ آیا آهن‌ریا می‌تواند از پشت یک شیء، اجسام را جذب کند؟ ۱۲۰
- ۷-۳ قوی‌ترین قسمت آهن‌ریا کجاست؟ ۱۲۱
- ۷-۴ جرقه چیست؟ ۱۲۲
- ۷-۵ آیا الکتریسیته می‌تواند جذب کند؟ ۱۲۳
- ۷-۶ آیا الکتریسیته مغناطیس تولید می‌کند؟ ۱۲۳

- ۷-۷ ساخت لامپ الکتریکی ۱۲۴
- ۸-۷ رساناها و عایق‌ها ۱۲۵
- ۹-۷ الکتریسیته می‌تواند گرما تولید کند ۱۲۶

www.ketab.ir