

چهل آزمایش هیجان انگیز شیمی برای بچه‌ها

نویسنده:
ادوارد زوونیکا

مترجم:
مریم صالح

انتشارات یادگار هنر



سرشناسه: زووینکا، ادوارد

P.Zovinka, Edward

عنوان و نام پدیدآور: چهل آزمایش هیجان انگیز برای بچه ها / نویسنده: ادوارد زووینکا؛ مترجم: مریم حلاج

مشخصات نشر: تهران: یادگار هنر، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۱۲۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۳۹۳۱-۶-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Simple Chemistry Experiments

موضوع: علوم - آزمایش‌ها - راهنمای آموزشی

Science - Experiments - Study and Teaching

طرح‌های علمی - ادبیات کودک و نوجوان

Science Projects - Juvenile Literature

یادگیری تجربی - راهنمای آموزشی

Experimental Learning - Study and Teaching

شناسه افزوده: حلاج، مریم، ۱۳۶۰- مترجم

رده بندی کنگره: ---

رده بندی دیوی: ---/---

شماره کتابشناسی ملی: -----

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

www.ketab.ir

چهل آزمایش هیجان انگیز شیمی برای بچه‌ها

نویسنده: ادوارد زووینکا

مترجم: مریم حلاج

طراح جلد: مرتضی منصورسمائی

ناشر: یادگار هنر

تهران، خیابان استاد مطهری

بعد از سلیمان خاطر، پلاک ۱۴۴، واحد ۲

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: خاتم

قیمت: ۳۲۰/۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۳۹۳۱-۶-۱



انتشارات یادگار هنر
شماره مجوز: ۱۳۷۸۲

پیشگفتار	۸
فصل اول	
آزمایش با ماده	۹
حرکت روی آب	۱۰
اقیانوس‌های روغنی	۱۳
نوشیدنی گازدار شناور	۱۸
حل شدن آدامس	۲۱
هنر آب‌نبات	۲۳
لباس‌های درخشان	۲۶
مواد مغذی حاوی آهن	۳۰
ژئودهای پوسته تخم مرغ	۳۳
خم شدن آب	۳۷
چربی شیر	۴۱
فصل دوم	
باکی بالها	۴۴
آزمایش با گازها	۴۶
بادکنک‌های میوه ای	۴۸
گاز سرد	۵۱
نیروی هوا	۵۴
بالون وارونه	۵۷
'مولکول‌های آینه ای	۶۰
ریه‌های دست ساز	۶۴
لامپ گدازه ای	۶۸
پاستیل‌های بزرگ پفی	۷۱
بالا آمدن آبها	۷۳
حباب‌های رقصان	۷۷

فصل سوم

۸۰	رادون، یک گاز (نه چندان) نجیب
۸۳	آزمایش با واکنش‌های شیمیایی
۸۴	پلاستیک ذرت
۸۸	حباب‌های سریع گاز
۹۲	شبرنگ‌ها
۹۵	مخمر (مایه خمیر) داغ
۹۷	کلسیت و ناخالصی‌های گچ
۱۰۰	پول سبز
۱۰۴	شیمی ترش
۱۰۷	تخم مرغ لاستیکی
۱۱۰	مواد جامد نوشیدنی گازدار
۱۱۵	پولشویی

فصل چهارم

۱۱۶	شیمی دارویی
۱۱۹	آزمایش با پلیمرها
۱۲۰	بررسی محتوای پوشک!
۱۲۳	جهش پلیمری
۱۲۷	سیخ زدن بادکنک
۱۳۱	نگهدارنده آب
۱۳۵	پاره شدن از جهت راه کاغذ
۱۳۷	بهترین اسلایم تا کنون
۱۴۱	اسباب بازی سیلی پاتی (خمیر بازی)
۱۴۴	پروتئین‌های شیر
۱۴۸	اسلایم مو
۱۵۱	تخم مرغ سبز

فصل پنجم

۱۵۵	فیبر سبک و محکم (کولار)
۱۵۷	جمع بندی

پیشگفتار

کتاب چهل آزمایش هیجان انگیز شیمی برای نونهالان، یکی از بهترین کتاب‌ها در جهت شکوفایی خلاقیت‌های کودکان و نوجوانان است. با انجام آزمایش‌های جالب و جذاب شیمی در آزمایشگاه خانگی‌تان شما یاد خواهید گرفت که انجام آزمایش‌های شیمی فقط در آزمایشگاه‌های مخصوص نیست. شما با رعایت کامل موارد ایمنی در حین آزمایش، امکان انجام این آزمایش‌های هیجان انگیز و خلاقانه را در جمع خانواده خود نیز خواهید داشت. شما همچنین خواهید آموخت، انجام این آزمایش‌ها پیرو قاعده‌ها و قوانینی است که روزی همه آنها درحاله‌ای از ابهام بوده تا اینکه توسط دانشمندان این حوزه کشف شدند. با سوال‌های چالش برانگیز در سراسر این کتاب، امکان یافته‌های جدید همراه با ذوق و اشتیاق وصف ناشدنی برای فرزندان دلبندتان فراهم می‌شود. در آخر پیشنهاد من به تمام والدین عزیز این است که، مشارکت شما درانجام آزمایش‌ها و همراه بودن با فرزندان‌تان برای کمک به ایمنی هر چه بیشتر بسیار خوب است اما حس کنجکاوی و استقلال آنها را حتما مدنظر داشته باشید.