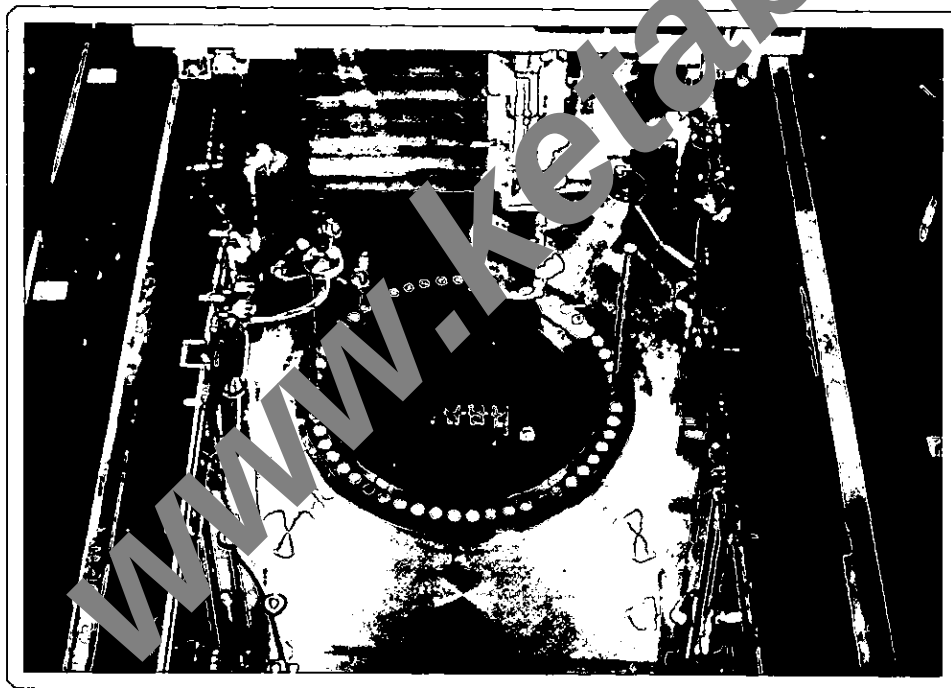


# تولید انرژی

نویسندگان: رُزی هارلو و سالی مورگان

مترجم: سمیه کریم دادیان



کاشفان جوات ۱



بناش  
انتشارات آستان قدس رضوی

۱۱۳۳

کاشفان جوان ۱

تولید انرژی

رزی هارلو و سالی مورگان

مترجم: سمیه کریم دادیان

ویراستار تطبیقی: عفت امیربیک زاده

ویراستار ادبی: حمیدرضا نویدی مهر (نگهبان)

چاپ اول / ۱۳۹۲

۳۰۰۰ نسخه / خشتی

چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی

شابک (جلد ۱): ۹۷۸-۹۶۴-۰۲-۱۴۴۶-۶۰

شابک (دوره): ۹۷۸-۹۶۴-۰۲-۱۴۰۲-۲

قیمت: ۴۴۰۰۰ ریال

حق چاپ محفوظ است

به نشر (انتشارات آستان قدس رضوی)

دفتر مرکزی: مشهد ص. پ. ۹۱۳۷۵/۴۹۶۹

تلفن: ۰۵۱۱) ۷۶۲۵۰۰۱-۴ نمابر: ۰۵۱۱) ۷۶۱۵۰۷۹

دفتر تهران: ۸۸۹۶۵۹۸۲-۸۸۹۶۰۶۲۰-۸۸۹۵۱۷۳۹ (۰۲۱)

آدرس اینترنتی: [www.behnashr.com](http://www.behnashr.com)

پست الکترونیک: [publishing@behnashr.com](mailto:publishing@behnashr.com)

سرشناسه: هارلو، رزی Harlow/Rosie

عنوان و نام پدیدآور: تولید انرژی / نویسندگان رزی هارلو سالی مورگان؛ مترجم سمیه کریم دادیان.

مشخصات نشر: مشهد: آستان قدس رضوی، شرکت به نشر، ۱۳۸۸.

مشخصات ظاهری: ۳۶ ص: مصور

فروست: به نشر ۱۱۳۳. کاشفان جوان: ۱.

شابک: (دوره): ۹۷۸-۹۶۴-۰۲-۱۴۰۲-۲ (جلد ۱): ۹۷۸-۹۶۴-۰۲-۱۴۴۶-۶۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Energy and power/C۱۹۹۵

یادداشت: این کتاب اولین بار با عنوان «انرژی و نیرو: دانستنی ها و آزمایش هایی»

ترجمه و منتشر شده است.

زبان دیگر: انرژی و نیرو: دانستنی ها و آزمایش هایی.

موضوع: انرژی، منابع - ادبیات نوجوانان

موضوع: انرژی، منابع - آزمایش ها

ترجمه افشانه: سالی مورگان

شناسه: Morgan/Sally

شناسه افزودنی: چاپ: ۱۳۶۰ - مترجم

شناسه افزودنی: به نشر (انتشارات آستان قدس رضوی).

رده بندی کنگره: ۳۸۸ (انرژی و نیرو) TJ ۱۶۱

رده بندی دیویی: ۶۲۱

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۰۶۰

# فهرست

انرژی چیست؟ ..... ۸



تولید نیرو ..... ۱۰



ارزش نیرو ..... ۱۲



حران مسوط به وسایل نقلیه ..... ۱۴



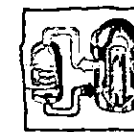
سوخت ها و وجود در طبیعت ..... ۱۶



کاهش یافتن سوخت ..... ۱۹



شکافت اتم ..... ۲۰



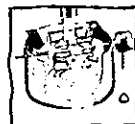
انرژی خورشیدی ..... ۲۲



نیروی باد ..... ۲۴



نیروی آب ..... ۲۶



انرژی زیرزمینی ..... ۲۸



عجایب مواد زاید ..... ۲۹



انرژی در خانه ..... ۳۰



صرفه جویی ..... ۳۲



خانه‌ها در آینده ..... ۳۴



توضیحات ..... ۳۶

## درباره‌ی این کتاب

این کتاب با بررسی انرژی و نیرو، توضیح می‌دهد چگونه با استفاده بیش از حد انرژی، به محیط اطرافمان آسیب می‌رسانیم. همچنین تعداد زیادی آزمایش و نکاتی را پیشنهاد می‌کند که باید مورد توجه قرار دهید. برای انجام این آزمایش‌ها باید آن‌چه را که نیاز دارید، جمع‌آوری کنید. ممکن است مجبور شوید اقلامی را بخرید، البته تمام این اشیاء ارزان و سریع به دست می‌آیند. گاه لازم است از بزرگ‌تر خود کمک بگیرید، مثل زمانی که مایعی را حرارت می‌دهید یا سوراخی حفر می‌کنید.

### راهنمایی‌های لازم

○ پیش از انجام آزمایش، نحوه‌ی انجام آن را به دقت بخوانید و تمام وسایلی را که نیاز دارید، جمع‌آوری کنید.  
لباس کهنه یا لباس کار بپوشید.  
در حین آزمایش تمام شد، همه چیز، به‌خصوص اشیای تیزی مثل چاقو و قیچی، را تمیز کنید و سر جایش قرار دهید و دست‌های خود را بشوید.

○ آن‌چه را که تمام می‌دهید و نیز نتایج را ثبت کنید. اگر نتایج دقیقاً همان چیزی که در این کتاب عنوان شده است نبود، نگران نشوید. دقت کنید، در هنگام انجام کار چه اتفاقی افتاده است و دلیل آن چیست.

