



پاسخ‌های علمی به سؤالات علمی

نور

از شمع تا خورشید

نویسنده: کریستوفر کوپر
مترجم: امیر صالحی طالقانی

سرشناسه	کوپر، کریستوفر، ۱۹۴۴ - م. Cooper, Christopher
عنوان و نام پدیدآور	پاسخ‌های علمی نور / نویسنده کریستوفر کوپر؛ مترجم امیر صالحی طالقانی؛ ویراستار شهرام رجب‌زاده.
مشخصات نشر	تهران، وزارت آموزش و پرورش، معاونت پرورشی، مؤسسه فرهنگی منادی تربیت، ۱۳۸۶.
مشخصات ظاهری	۲۴۰ ص، مصور.
شابک	978 - 964 - 348 - 557 - 3
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی، Light: from Sun to bulbs, c2004
موضوع	نور -- ادبیات نوجوانان.
شناسه افزوده	صالحی طالقانی، امیر. ۱۳۴۵ - مترجم.
شناسه افزوده	رجب‌زاده، شهرام. ۱۳۴۴ - ویراستار.
شناسه افزوده	ایران. وزارت آموزش و پرورش. مؤسسه فرهنگی منادی تربیت.
رده‌بندی کنگره	۱۳۸۶ پ ۲۹ ک / Q۲۶۰
رده‌بندی دیویی	[ج] ۵۳۵
شماره کتاب‌شناسی ملی	۱۱۴۱۱۷۸



علوم پایه / پاسخ‌های علمی به سؤالات علمی

نور از شمع تا خورشید

نویسنده: کریستوفر کوپر
مترجم: امیر صالحی طالقانی
ویراستار: شهرام رجب‌زاده
صفحه آرایی: مهدی حیدری
لیتوگرافی: پدیده گرافیک
چاپ و صحافی: کامیاب
چاپ اول: ۱۳۸۷
تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه
قیمت: ۱۳۵۰۰ ریال

ISBN 978 - 964 - 348 - 557 - 3

شابک: ۳-۵۵۷-۳۴۸-۹۶۴-۹۷۸

Email: info@monadi.org

WWW.monadi.org

تهران، خیابان نجات الاهی، بعد از چهارراه سمیه، کوچه بیمه، شماره ۵۰

تلفن پخش: ۸۸۸۹۴۲۹۲

نمابر: ۸۸۸۹۴۲۹۰

فهرست مطالب

۴	نور چیست؟
۵	چگونه نور تولید می‌کنیم؟
۷	چگونه اشیاء را می‌بینیم؟
۱۰	نور چگونه حرکت می‌کند؟
۱۴	سایه چیست؟
۱۷	چرا اجسام رنگی دیده می‌شوند؟
۲۰	عدسی‌ها چگونه به ما کمک می‌کنند تا اجسام را ببینیم؟
۲۲	آیا نوری وجود دارد که نتوانیم آن را ببینیم؟
۲۳	کسانی که پاسخ‌های علمی را یافتند
۲۴	مقایسه شگفت‌انگیز

درباره‌ی آزمایش‌ها و نمایش‌ها

در هر فصل این کتاب، قسمتی به نام «پاسخ‌های علمی» خواهید یافت. این قسمت یک آزمایش یا نمایش را توصیف می‌کند که خودتان به تنهایی می‌توانید آن را انجام دهید. چند قانون ساده‌ی ایمنی وجود دارد که هنگام آزمایش باید رعایت کنید:

- هنگام استفاده از هر نوع وسیله‌ی برنده مثل چاقو، از یک بزرگ‌تر کمک بگیرید.
- برق خطرناک است. هرگز با آن آزمایش نکنید.
- هیچ‌یک از مواد آزمایش را در کنار پریز برق به کار نبرید.

وسایل و موادی که به کار می‌برید

بیشتر آزمایش‌ها و نمایش‌های این کتاب را می‌توانید با چیزهایی که در خانه‌تان یافت می‌شوند انجام دهید. تعداد اندکی از آزمایش‌ها به لوازمی نیاز دارند که باید آن‌ها را از مصالح‌فروشی یا ابزارفروشی تهیه کنید. برای یادداشت کردن نتایج نیز به قلم و کاغذ نیاز دارید.