

چرا چگونه



آتش فشان ها

■ نویسنده: امانوئل لوپتی ■

■ مترجم: مهناز عسگری ■

لوپتی، امانوئل، ۱۹۳۷ - م.	سرشناسه
Lepetit, Emmanuelle	عنوان و نام پدیدآور
آتش‌فشان‌ها/نویسنده امانوئل لوپتی؛ تصویرساز ایو لوکن؛ مترجم مهناز عسگری.	مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۵.
۱۲۸ ص: مصور (رنگی)؛ ۲۲×۱۸ سن.م.	مشخصات ظاهری
چرا و چگونه.	فروست
۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۲۵۱-۸	شابک
فیبا	وضعیت فهرست نویسی
Les volcans: اصلی	یادداشت
آتش‌فشان - ادبیات کودکان و نوجوانان	موضوع
Volcanoes — Juvenile literature	موضوع
لوکن، ایو، تصویرگر	شناسه افزوده
Lequesne, Yves	شناسه افزوده
عسگری، مهناز، ۱۳۴۷ -، مترجم	شناسه افزوده
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)	شناسه افزوده
QE۵۲۱۳۱۲۱۹۱۲ ۱۳۹۵	ده بند - کنگره
[۵۵۱/۲۱]ج۱	رده دی دیبی
۴۵۳۶۵۷۹	ماره کتابشناسی ملی



برهان: شهش و برنامه‌ریزی آموزشی

از: آموزش و پرورش

آتش‌فشان‌ها

(راچگونه)

نویسنده: امانوئل لوپتی

مترجم: مهناز عسگری

تصویرساز: ایو لوکن

طراح گرافیک: شاهرخ خرده‌غال

حروف‌نگاری: فرزانه پورسیفی

چاپ اول: ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی از: چاپ موژان

قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

حق چاپ محفوظ است

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۲۵۱-۸

ISBN 978-964-08-1251-8

نشانی: تهران، خیابان سپهبد قرنی، پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۸

تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴-۹ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹



MadresehPubl



Madreseh_Pub



www.enma.ir

فهرست

۶	■ دانش ما دربارهٔ پیدایش کرهٔ زمین.....
۸	■ آتش زیر پا.....
۱۲	■ پوسته در حال حرکت.....
۱۶	■ وقتی صفحه‌های زمین ساختی از هم دور می‌شوند.....
۱۸	■ آتش فشان‌های زیر دریا.....
۲۴	■ آیسلند، جزیره‌ای آتش فشانی.....
۲۶	■ آتشفشان بزرگ.....
۳۰	■ وقتی صفحه‌ها از زمین ساختی به هم نزدیک می‌شوند.....
۳۴	■ حلقهٔ آتش.....
۳۶	■ نقطه‌های داغ.....
۳۸	■ مجمع‌الجزایرها و آتشفشان.....
۴۰	■ در مرکز آتش فشان.....
۴۲	■ فوران آتش فشان.....
۴۴	■ جشن فوران‌ها.....
۴۶	■ آتش فشان‌های سازنده.....
۵۰	■ آتش فشان‌های سرخ.....
۵۶	■ آتش فشان‌های خاکستری.....
۵۸	■ کلاه جقه عجیب و غریب.....
۶۰	■ آبرهای سوزان.....
۶۲	■ گازهای آتش فشانی.....
۶۴	■ عوارض جانبی وحشتناک.....
۶۸	■ آب و هوای به هم ریخته.....
۷۰	■ پیدایش آتش فشان.....
۷۲	■ اتنا، پادشاه آتش فشان‌های چینه‌ای.....

۷۴	■ قلعه فورنز
۷۶	■ دریاچه‌های آتش فشانی
۷۸	■ پدیده‌های عجیب و غریب
۸۰	■ مجسمه‌های شگفت‌انگیز
۸۲	■ جزیره‌های آتش فشانی
۸۴	■ سر فشان‌های غنی کننده خاک
۸۶	■ آتش فشان‌ها، منبع انرژی
۸۸	■ آتش فشان‌های آب داغ
۹۰	■ سنگ‌های آتشفشانی
۹۲	■ مواد اولیه سازگار با محیط زیست
۹۴	■ گنجینه‌های آتش فشانی
۹۶	■ مهار آتش فشان‌ها
۹۸	■ فوران سانتورین
۱۰۰	■ آتش فشان‌های تامبورا و کراکاتوا
۱۰۲	■ بیدار شدن وزوو
۱۰۴	■ فوران کوه پله
۱۰۶	■ آتش فشان شناس‌ها
۱۰۸	■ مراقب هیولا باشید
۱۱۲	■ اطلاع‌رسانی به مردم
۱۱۶	■ فوران کوه سن هِلن
۱۱۸	■ فوران برنامه‌ریزی شده پیتاتوبو
۱۲۰	■ فوران‌های مهار شده
۱۲۲	■ خاموش یا غیر فعال؟
۱۲۴	■ آتش فشان‌های فرازمینی