



داستان‌های شگفت‌انگیز علم

۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ میلادی

پیدایش صنعت

www.ketab.ir

نویسنده: چارلی ساموئلز
مترجم: ماندانا فرهادیان

سرشناسه: ساموئلز، چارلی، ۱۹۶۱- م.

Samuels, Charlie

عنوان و نام پدیدآور: پیدایش صنعت / نویسنده چارلی ساموئلز، مترجم ماندانا فرهادیان؛ ویراستاران علمی فروغ فرجود، حسین شیخ رضایی.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات فاطمی، کتاب طوطی، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: ۴۸ص: مصور (رنگی).

فروست: داستان های شگفت انگیز علم

شابک (جلد سخت): ۳-۵۶-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

شابک (جلد نرم): ۶-۵۵-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

شابک دوره: ۸-۲۲-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا.

یادداشت: عنوان اصلی: Science Highlights: The Rise of Industry (1700-1800), c2011

موضوع: اختراعات -- تاریخ -- قرن ۱۸ م. -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: Inventions -- History -- 18th century -- Juvenile literature

موضوع: انقلاب صنعتی -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: Industrial revolution -- Juvenile literature

موضوع: اختراعات -- تاریخ: موضوع: Inventions -- History

موضوع: کالاهای سرمایه ای -- تاریخ: موضوع: Industrial equipment -- History

موضوع: حمل و نقل -- مهندسی -- تاریخ: موضوع: Transportation -- engineering -- History

موضوع: انقلاب صنعتی: موضوع: Industrial revolution

شناسه افزوده: فرهادیان لنگرودی، ماندانا، ۱۳۴۷-، مترجم

شناسه افزوده: فروغ، فرجود، ۱۳۳۶-، ویراستار

شناسه افزوده: شیخ رضایی، حسین، ۱۳۵۵-، ویراستار

رده بندی کنگره: ۹۱۳۹۷ پ ۲ س / ۱۸ T

رده بندی دیویی: ۶۰۹/۰۳۴ [ج]

شماره کتابشناسی ملی: ۵۴۲۹۶۰۷



داستان های شگفت انگیز علم

پیدایش صنعت

نویسنده: چارلی ساموئلز

مترجم: ماندانا فرهادیان

ویراستاران علمی: فروغ فرجود، حسین شیخ رضایی

ویراستار صحنه: زبان: فرید مصلحی مصلح آبادی

طراحی عنوان فاطمی / صفحه آرایی: الهه جوانمرد

ناشر: انتشارات فاطمی، کتاب طوطی

چاپ اول: ۱۳۹۸

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه (جلد ۱-۲۵ جلد سخت: ۷۵۰)

شابک (جلد سخت): ۳-۵۶-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

شابک (جلد نرم): ۶-۵۵-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

شابک دوره: ۸-۲۲-۶۰۱۱-۶۲۲-۹۷۸

نمونه خوان: ابوالفضل بیرامی / ناظر چاپ: علی محمدی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: واژه پرداز اندیشه

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات فاطمی محفوظ است. تکثیر، انتشار و ذخیره سازی بدون مجوز یا بخشی از این اثر به هر شکل (چاپی، الکترونیکی و ...) بدون مجوز از ناشر، غیرقانونی و قابل پیگرد است.



©2017 Brown Bear books LTD

A Brown Bear Books Book

Devised and produced by Brown Bear Books Ltd,

Unit 1/D Leroy House, 436 Essex Road, London,

N1 3QP, United Kingdom

حق ترجمه، استفاده از تصاویر و انتشار کتاب به زبان فارسی در ایران و سایر کشورها به صورت انحصاری طبق قرارداد با ناشر اصلی (Brown Bear) به انتشارات فاطمی واگذار شده است.



انتشارات فاطمی

نشانی دفتر: تهران، میدان دکتر فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، شماره ۱۴، کدپستی: ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط)، نمابر: ۸۸۹۴۴۰۵۱

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، تقاطع شهدای زاندارمری، تلفن: ۶۶۹۷۳۴۷۸، نمابر: ۶۶۹۶۳۷۱۰

www.tutibooks.ir, tutibooks.fatemi@gmail.com

فهرست

۴	مقدمه
۶	ذوب آهن
۱۰	جهت یابی در دریا
۱۶	بنجامین فرانکلین
۲۰	موتور بخار
۲۴	جیمز وات
۲۸	نساجی
۳۴	ماشین آلات کشاورزی
۳۸	آبراه‌ها
۴۲	راه آهن
۴۶	واژه نامه توصیفی
۴۷	مطالب خواندنی بیشتر
۴۸	نمایه

مقدمه

تحولات علمی قرن هجدهم دنیای مدرن ما را شکل داد و موجب صنعتی شدن، تولید انبوه، و حمل و نقل سریع شد.

افرادی که پیشرفت‌های علمی را به صورتی فزاینده انجام دادند، مهندسانی متخصص بودند. آن‌ها پژوهش علمی را ابزاری برای پیشرفت تجارت و همچنین بهبود دنیا می‌دانستند. پیشرفت به صورت تدریجی اتفاق می‌افتد. قرن‌ها بود که انسان استفاده می‌شد، اما در اوایل قرن هجدهم راهی جدید برای تولید بسیار ارزان‌تر آن پیدا شد. این تغییر، به پیشرفت‌هایی مانند ابداع موتورهای بخار منجر شد که آب را از معادن پمپ کردند و راه‌آهن ساختند. حمل و نقل آبی نیز پیشرفت کرد، هم روی دریا و هم در نتیجه ساخت آبراه‌هایی که بتوانند مواد خام و کالاهای ساخته شده صنعتی را جابه‌جا کنند. در مناطق روستایی، ماشین‌های کشاورزی به کشاورزان کمک کردند محصولات بیشتری تولید کنند تا کمکی به شهرهای بزرگ و کوچک با جمعیت در حال رشد باشد.

تغییرات علمی و اجتماعی

تغییراتی زیربنایی در حمل و نقل و در ساخت و تولید محرز پدید آمد. کارگران برای اولین بار در کارخانه‌های بزرگ گرد هم آمدند. کارهای آن‌ها بیشتر با ماشین‌ها انجام شد و چیزهایی که ساختند اولین نمونه‌های تولید انبوه بودند. اواخر قرن هجدهم، ایالات متحد و فرانسه دست‌نویس تحولات سیاسی عظیمی شدند.

درباره این کتاب

در این کتاب برای توصیف پیشرفت‌های فناوری و علمی، از جدول‌های زمانی از حدود سال‌های ۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ میلادی استفاده شده است. جدول زمانی پیوسته‌ای از این دوره در پایین تمام صفحات آورده شده است. مدخل‌های آن برای مشخص کردن اینکه پیشرفت‌ها به چه حوزه علمی‌ای تعلق داشته‌اند، با رنگ‌های مختلفی کدگذاری شده‌اند. هر فصل نیز جدول زمانی موضوعی دارد که به طور عمودی در کنار هر صفحه آورده شده است.