

کتاب علم

تاریخ مصور علم از پیدایش شمارش تا اسپیس اکس

نویسنده:

سایمون سینگ

مترجمین:

شروین صولتی، شایان صولتی، شاهین صولتی



انتشارات گوتنبرگ

سرشناسه	: سینگ، سایمون، ۱۹۶۴ - م. Singh, Simon
عنوان و نام پدیدآور	: کتاب علم: تاریخ مصور علم از پیدایش شمارش تا اسپیس اکس/ نویسنده سایمون سینگ؛ مترجمین شروین صولتی، شایان صولتی، شاهین صولتی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات گوتنبرگ، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۵۳۳ص: مصور.
شابک	: 978-622-96285-0-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: The Science Book, 2001
عنوان دیگر	: تاریخ مصور علم از پیدایش شمارش تا اسپیس اکس.
موضوع	: علوم -- تاریخ
موضوع	: Science -- History
شناسه افزوده	: صولتی، شروین، ۱۳۵۸ -، مترجم
شناسه افزوده	: صولتی، شایان، ۱۳۷۰ -، مترجم
شناسه افزوده	: Solati, Shayan
شناسه افزوده	: صولتی، شاهین، ۱۳۶۲ -، مترجم
رده بندی کنگره	: Q۱۲۵
رده بندی دیویی	: ۵۰۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۵۵۸۳۵۸
وضعیت رکورد	: فیپا



انتشارات گوتنبرگ

کتاب علم: تاریخ مصور علم از پیدایش شمارش تا اسپیس اکس

نویسنده: سایمون سینگ

مترجمین: شروین صولتی، شایان صولتی، شاهین صولتی

صفحه آرای: انتشارات شریانی - ۰۹۱۰۲۳۰۵۷۰۰

طراح جلد: حکمت مرادی

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

شابک: 978-622-96285-0-8

حق چاپ برای ناشر محفوظ می باشد و هرگونه استفاده به هر شکل بدون اجازه کتبی ناشر پیگرد قانونی دارد.

مراکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - مقابل دانشگاه تهران - پلاک ۱۲۱۲ - انتشارات گوتنبرگ - تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۱۳۹۹۸
مشهد - خیابان احمد آباد - مقابل محتشمی - انتشارات جاودان خرد ۰۵۱-۳۸۴۳۴۵۲۷

فهرست مطالب

مقدمه مترجمین هفت

دیباچه، سوزان گرین فیلد هشت

پیش‌گفتار، سایمون سینگ نه

مقدمه، پتر تالاک یازده

۳۵۰۰۰- مبدأ شمارش ۲

۳۰۰۰ پ م ستاره‌شناسی ماقبل تاریخ ۴

۵۳۰ پ م آهنگ حرکت سیاره‌ها ۶

۳۵۰ پ م میراث ارسطو ۸

۳۲۰ پ م پیدایش گیاه‌شناسی ۱۰

۳۰۰ پ م کتاب عناصر اقلیدس ۱۲

۲۶۰ پ م حرکت دادن جهان ۱۴

۲۴۰ پ م محیط زمین ۱۶

۱۳۴ پ م پیش‌بینی‌های آسمانی ۱۸

۵۰ دانش‌نامه‌ی گیاهان دارویی ۲۰

۱۴۰ جهان زمین-مرکز ۲۲

۱۸۰ پرسش‌هایی درباره‌ی بدن ۲۴

۸۷۹ صفر ۲۶

۱۰۲۵ رمزگشایی از رنگین‌کمان ۲۸

۱۲۰۲ جبر ۳۰

۱۴۳۵ پرسپکتیو ۳۲

۱۵۳۴ جهان خورشید-مرکز ۳۴

۱۵۴۳ آناتومی بدن انسان ۳۶

۱۵۶۵ اجسام فسیلی ۳۸

۱۵۷۲ ستاره‌ای جدید ۴۰

۱۶۰۰ خاصیت مغناطیس طبیعی ۴۲

۱۶۰۹ قوانین حرکت سیاره‌ها ۴۴

۱۶۱۰ آسمان از دریچه‌ی تلسکوپ ۴۶

۱۶۱۴ لگاریتم ۴۸

۱۶۲۸ گردش خون ۵۰

۱۶۳۸ سقوط اجسام ۵۲

۱۶۳۹ گذر ناهید ۵۴

۱۶۴۸ فشار هوا ۵۶

۱۶۵۴ قوانین احتمال ۵۸

۱۶۵۶ حلقه‌های زحل ۶۰

۱۶۶۱ شیمی‌دان شکاک ۶۲

۱۶۶۹ چینه‌های زمین‌شناسی ۶۴

۱۶۷۱ فاصله‌ی بین سیاره‌ها ۶۶

۱۶۷۳ موجودات ذره‌بینی ۶۸

۱۶۸۷ کتاب اصول ریاضیات ۷۰

درباره‌ی حسابان ۷۲

۱۶۹۴ نر و مادگی در گیاهان ۷۴

۱۷۰۵ دنباله‌دار هالی ۷۶

۱۷۳۵ بادهای تجاری ۷۸

۱۷۳۵ طبقه‌بندی علمی جانداران ۸۰

۱۷۶۵ زایش خودبه‌خودی ۸۲

۱۷۶۸ عدد π ۸۴

۱۷۷۴ احتراق ۸۶

۱۷۸۱ کشف اورانوس ۸۸

۱۷۸۴ هیدروژن و آب ۹۰

۱۷۸۵ چرخه‌های زمین ۹۲

۱۷۹۶ واکسیناسیون ۹۴

۱۷۹۶ منشاء منظومه‌ی خورشیدی ۹۶

۱۷۹۶ آناتومی تطبیقی ۹۸

۱۷۹۷ زمین‌شناسی فاجعه‌آمیز ۱۰۰

۱۷۹۸ فشار جمعیت ۱۰۲

۱۷۹۸ اندازه‌گیری وزن زمین ۱۰۴

۱۷۹۹ سفر هامبولد ۱۰۶

۱۷۹۹ باتری الکتریکی ۱۰۸

۱۸۰۰ ماهیت موجی نور ۱۱۰

۱۸۰۱ کشف یک سیارک ۱۱۲

۱۸۰۷ عناصر جدید ۱۱۴

۱۸۰۸ نظریه‌ی اتمی ۱۱۶

نقشه‌ی راه عناصر ۱۱۸

۱۸۰۹ صفات اکتسابی ۱۲۰

۱۸۱۴ خطوط طیفی ۱۲۲

۱۸۱۵ توالی فسیلی ۱۲۴

۱۸۲۰ الکترومغناطیس ۱۲۶

۱۸۲۲ رمزگشایی خط هیروگلیف ۱۲۸

۱۸۲۲ ماشین حساب ۱۳۰

۱۸۲۶ نطفه و جنین ۱۳۲

۱۸۲۸ تولید اوره ۱۳۴

۱۸۲۹ هندسه‌ی نااقلیدسی ۱۳۶

۱۸۳۰ اصول زمین‌شناسی لایل ۱۳۸

۱۸۳۴ انسان ماقبل تاریخ ۱۴۰

۱۸۳۸ فاصله تا یک ستاره ۱۴۲

۱۸۴۰ عصر یخبندان ۱۴۴

۱۸۴۲ کشف دایناسورها ۱۴۶

۱۸۴۲ اثر دوپلر ۱۴۸

۱۸۴۳ چرخه‌ی لکه‌ی خورشیدی ۱۵۰

۱۸۴۵ کهکشان‌های مارپیچی ۱۵۲

۱۸۴۶ کشف نپتون ۱۵۴

مقدمه مترجمین

اگر می‌توانستیم ۱۰۰ سال به عقب برگردیم و به افرادی که در آن زمان زندگی می‌کردند اطلاع می‌دادیم که روزی انسان به کره‌ی ماه سفر خواهد کرد و یا گوسفندی را شبیه‌سازی می‌کند، احتمالاً به ما می‌خندیدند یا این موضوعات را غیرعملی و تخیلی قلمداد می‌کردند. امروزه بشر نسبت به گذشته‌ی خویش مرزهای پرشماری از قوانین جهان‌هستی را درنور دیده و به درک عمیق‌تری نسبت به عالمی که در آن زندگی می‌کند، رسیده است. اما این مهم چگونه صورت گرفته است؟ اگر تاریخ علم را بررسی دقیقی کنیم خواهیم دید که پله‌های علم بر شانه‌های یکدیگر بنا شده است. آزمایش‌ها و فرضیه‌هایی که دانشمندان پیشین ارائه کردند سکویی شد برای دانشمندان بعدی تا به حقیقت نزدیک‌تر شوند. سرعت پیشرفت علم ممکن است آهسته به‌نظر برسد اما نتایجش استوار و قابل اتکا خواهد بود و به‌همین خاطر است که ما می‌توانیم با خیالی راحت سوار هواپیما شویم و از این طرف کره‌ی زمین به آن طرفش سفر کنیم. چرا که قوانین آن را کشف کرده‌ایم. به‌همین علت اگر انسان بخواهد کنج‌کاوی‌اش را ارضا کند و به پاسخ پرسش‌های اساسی‌اش دست یابد علم تنها راه مطمئنی خواهد بود که او را قدم‌به‌قدم به شناخت بیشتر عالم هستی رهنمون خواهد کرد. دلیل دیگری که باید به آن اشاره کنیم تهدیدی است که خرافات و شبه‌علم برای بشر به‌وجود آورده است. از آنجایی که شبه‌علم نیز انگشت بر پرسش‌هایی می‌گذارد که ذهن بشر به‌دنبال پاسخ آن است، این خطر وجود دارد که افراد جامعه با جواب‌های بی‌پایه، قطعی و راحت آن دچار سردرگمی و رفتن به بیراهه شوند. از این‌رو این نیاز وجود دارد که بتوانیم نگرش علمی را سرلوحه‌ی جهان‌بینی خود کنیم. این کتاب نیز در راستای این اهداف به بررسی اکتشافات و اتفاقات مهم علمی در طول تاریخ بشر می‌پردازد و منبع مناسبی است برای اینکه از آنچه تا امروز بشر به آن دست یافته مطلع شویم و از نتایجش برای پیمودن راه درازی که در پیش رو داریم استفاده کنیم. امیدواریم که با ترجمه‌ی این کتاب راه کوچکی باز کنیم تا نور دانش باستانی و دانش فناوری عصر جدید، روشنگر تفکری نوین در نسل جدید جوای علم و حقیقت باشد. در انتها از آقای بابک کاشی‌چی مدیریت انتشارات گوتنبرگ و سایر عزیزان و دوستانی که در این مسیر ما را همراهی کرده‌اند، تشکر می‌نماییم.

مترجمین

تابستان ۹۹