

تاریخ فیزیک: مقدمه‌ای بسیار کوتاه

نویسنده: جی. ال. هلیبرن
مترجم: محبوبه رحمانی کهنی
ویراستار علمی: سپیده کفاشی



سرشناسه	: هایلبرون، ج. ال.
عنوان و نام پدیدآور	: Heilbron, J. L.
مشخصات نشر	: تاریخ فیزیک: مقدمه‌ای بسیار کوتاه/نویسنده جی. ال- هلیبرن؛ مترجم محبوبه رضایی‌کهکی؛ ویراستار علمی سپیده کفاشی.
مشخصات ظاهری	: تهران: برون سپهر، ۱۳۹۸.
شابک	: ۱۵۰ ص: مصور.
یادداشت	: 978-622-9613-94-8
موضوع	: عنوان اصلی: The history of physics : a very short introduction,c2018.
شناسه افزوده	: فیزیک -- تاریخ
شناسه افزوده	: رضایی کهکی، محبوبه، ۱۳۴۵-، مترجم
شناسه افزوده	: Rezaei kahki, Mahboobeh

نام کتاب :مقدمه ای بسیار کوتاه بر تاریخ علم فیزیک

مترجم :محبوبه رضایی کهکی

ناشر : برون سپهر

چاپ و صحافی : ارشد

تیراژ : ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ : اول/۱۳۹۸

قیمت : ۴۵۰۰۰۰ ریال

دفتر پخش

خیابان انقلاب، ضلع شرقی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان قدس پلاک ۲ ط ۱ ل

تلفن: ۶۶۴۱۰۲۵۶-

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد

فصل ۱- اختراع در دوران باستان	۹
فصل ۲- انتخاب در اسلام	۳۱
فصل ۳- بومی سازی در اروپا	۵۴
فصل ۴- دومین آفرینش	۷۳
فصل ۵- فیزیک کلاسیک و علاج آن	۹۵
فصل ۶- از دنیای قدیم تا جدید	۱۱۷
فصل ۷- جوهر ذاتی	۱۴۳
منابع	Error! Bookmark not defined.
مطالعات بیشتر	Error! Bookmark not defined.
نمایه	۱۵۱

فهرست اشکال

شکل ۱- مدرسه آتنیا	۱۱
شکل ۲- پایه‌های هندسی جهان	۱۹
شکل ۳- اشیا ریز بطلمیوسی	۲۴
شکل ۴- ماشین آلات روز تعطیل دعا	۲۷
شکل ۵- سخنرانی در خانه حکمت	۳۳
شکل ۶- تاریخ آسترال	۴۵
شکل ۷- رایانه در برنج	۴۷
شکل ۸- اندازه زمین	۴۸
شکل ۹- ساعت مجلل فیل	۵۰
شکل ۱۰- دانشجویان سنگی	۵۷
شکل ۱۱- تصویر حرکت	۶۱
شکل ۱۲- مزایای مرکزیت خورشید	۶۶
شکل ۱۳- کاربرد فیزیک در حدود سال ۱۵۵۰	۷۱
شکل ۱۴- اعضای انجمن علمی سلطنتی	۷۵

- شکل ۱۵- حلقه کوچک زمین- ماه در حلقه خورشیدی. ۷۷.....
- شکل ۱۶- انحراف از سیاست. ۷۹.....
- شکل ۱۷- حرکت سیارهای هندسی شده. ۸۳.....
- شکل ۱۸- جذر و مد نیوتنی. ۸۴.....
- شکل ۱۹- سخنرانیهای متداول حدود سال ۱۷۵۰. ۸۶.....
- شکل ۲۰- یک موسسه فیزیک در حدود سال ۱۹۰۰. ۹۵.....
- شکل ۲۱- میز کار فیزیک. دابلیو.سی. روتگن. ۱۰۸.....
- شکل ۲۲- قصر برق. ۱۱۴.....
- شکل ۲۳- قطعه کوچک از فیزیک بزرگ. ۱۱۸.....
- شکل ۲۴- اختراع سیکلوترون. ۱۲۶.....
- شکل ۲۵- تولد و مرگ ریز جهان. ۱۳۶.....
- شکل ۲۶- علم بسیار بزرگ. ۱۳۸.....

مقدمه: راه یونان

سوپر ابررسانایی^۱ برخورد دهنده^۲ (SSC)، رویای فیزیکدانان آمریکایی برای انرژی بالا، که یک محدوده^۳ ۸۷ کیلومتری و یک برچسب قیمت قابل رقابت داشته باشد. طرفدارانش هزینه‌های چندین مورد را توجیه کردند. در سطح بالا، جهان به عمق فلسفه^۴ پی می‌برد و بنابراین "ایمان به یونانیان"^۵ را حفظ می‌شود. در زیر زمین، تکنولوژی حفر تونل پیشرفت می‌کند و به جامعه سیستم فاضلاب بی‌عیب می‌دهد. کنگره در سال ۱۹۹۳ این را کنسل کرد.

وظیفه‌ای که توسط SSC ارایه می‌شود ممکن است راهی به دورترین نقطه فیزیک باشد. اما این روش یونانی نیست. در دوران باستان، فیزیک، فلسفه بود، یک هنر وافر، پیگرد مرد آزادی که به اندازه کافی ثروتمند بود تا آنچه را که می‌خواست انجام دهد. قصد او بهبود فاضلاب نبود و از آنجا که او نیازی به پول عمومی ندارد، مجبور به چنین ادعای نیز نبود. او همچنین به لوازم نیاز نداشت، زیرا او به ندرت آزمایش می‌کرد؛ یا در مورد ریاضیات، او به ندرت محاسبه می‌کرد. چند نمونه از کاربرد باستانی یادمان در فیزیک، شامل ترکیب علمی است که به توصیف پدیده‌ها اختصاص دارد، نه به جستجوی اصول.

در بخش سه جانبه فلسفه یونان، فیزیک بین منطق و اصول اخلاق^۶ ایستاده است. این ما را به اصول تنظیم دنیای فیزیکی از بالای آسمان^۷ به مرکز زمین، و از روح انسانی به زندگی کوچک-ترین موجودات، سوق می‌دهیم. بنابراین، این به عنوان رویکردی ضروری برای اخلاق و یا اصول یک زندگی خوب عمل می‌کند. به مدت دو هزار سال، رزش عملی فیزیک در نتیجه اخلاقی نسخه‌های آن از راه دنیوی شروع شده و ادامه دارد.

فیزیک یونان با نگاهی به اخلاق، بی‌تفاوتی نسبت به ریاضیات و آزمایش و مستقل از دولت‌ها و دادگاه‌ها، به اندازه کافی متمایز از سرمایه‌گذاری است که، توسط تهاجم حقوق بگیر^۷ که به تکنولوژی‌های دقیق و تجزیه و تحلیل ریاضی نیاز دارند، تا سزاوار نام دیگری باشند. فرض کنید

1 Superconducting

2 Collider

3 circumference

4 philosophical

5 faith with the Greeks

6 ethics

7 salaried

این فیزیک باشد و کسانی که آن را ترویج می‌کنند، فیزیکدان هستند. این کتاب شرح کوتاه برخی از راه‌هایی است که توسط آن، فیزیک باستانی تبدیل به فیزیک مدرن شد. این کتاب تاریخ را برای کشف اقلامی در علم باستان و قرون وسطا که به نظر شبیه به فیزیک هستند جستجو نمی‌کند، اما مکان و هدف فیزیک را در جوامعی که از آن پشتیبانی می‌کنند، دنبال می‌کند. از این رو مکان‌های اولیه ترویج اهمیت ویژه‌ای دارد: مدرسه خصوصی مستقل (عهد عتیق)، دادگاه و کتابخانه (اسلام)، دانشگاه (بعد از قرون وسطی)، دوباره دادگاه (رنسانس)، فرهنگستان^۱ (اواخر قرن ۱۷ و ۱۸)، دوباره دانشگاه (مدرنیته) و دانشگاه دولتی صنعت (پست مدرنیته). البته، گونه‌های متوالی پیشینیان خود را نابود نکردند. دانشگاه‌های علوم، عمدتاً به عنوان جوامع محترم و امانت داران تاریخ، مانده‌اند، هرچند بعضی از آنها به عنوان کانال‌های ملی برای بودجه^۲، همفکری و توسعه رشد می‌کنند. دستگاه علمی مشورتی دولت، ممکن است به عنوان نسلی از علم دادگستری^۳ در نظر گرفته شود؛ و مکاتب یونان با سبک خاص استدلالی خود، در سمینارهای بی‌شمار که در آن علوم نوظهور جهان ارائه شده و تشریح می‌شود، کار خود را ادامه می‌دهند.

1 academy

2 funding

3 courtly science

4 nascent