

اینشتین چه چیزی را نمی دانست

باشخ‌های علمی
به سوالات روزمره

رابرت ل. ولک

ترجمه‌ی بهرام معلمی

زئ‌سالات ماریار

سرشناسه	: ولک، رابرت ال. ۱۹۲۸ - م.
عنوان و نام پدیدآور	: اینشتین چه چیزی را نمی دانست؟ پاسخ های علمی به سوالات روزمره / رابرت ال. ولک؛ ترجمه ی بهرام معلمی.
مشخصات نشر	: تهران: مازیار، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۰ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۳-۱۰-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: What einstein didnt know: scientific answers to everyday question, 1997.
موضوع	: علوم -- مسائل متفرقه
شناسه افزوده	: معلمی، بهرام، ۱۳۲۴ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ الف ۸ و / Q۱۷۳
رده بندی دیویی	: ۵۰۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۳۴۳۳۶۶

مقالات زیارت

www.maziyarpub.com

مقابل دانشگاه تهران، ساختمان ۱۴۳۰ طبقه اول، واحد ۱، تلفن ۶۶۴۶۲۴۲۱

اینشتین چه چیزی را نمی دانست؟

رابرت ال. ولک

ترجمه ی بهرام معلمی

چاپ اول ۱۳۹۰

شمارگان ۲۲۰۰

حروفنگار زهرا پارسا

لیتوگرافی خاورمیانه

چاپ و ضحافی طیف نگار

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۳-۱۰-۴

بها ۶۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار
۱۱	۱. اطراف خانه‌ای که در آن زندگی می‌کنیم
۶۱	۲. در آشپزخانه
۱۱۱	۳. در تعمیرگاه اتومبیل
۱۴۱	۴. جایگاه دادوستد
۱۷۷	۵. فضاهای بیرونی گسترده
۲۱۹	۶. آب، همه جا آب
۲۶۷	۷. ... و این است راه و رسم دنیا
۳۱۳	شرح برخی واژه‌ها و اصطلاحات
۳۱۸	نمایه

پیشگفتار

واژه‌ی علم را فراموش کنید. در این کتاب به زبان ساده به شما خواهیم گفت که در زیر پوشش سطحی هر چیزی چه داستانی نهفته است. مخاطبان این کتاب کسانی‌اند که درباره‌ی اتفاقات جهان پیرامونشان کنجکاوند، اما وقت آن را ندارند که برای یافتن توضیح علت‌ها به جستجو و کاوش بپردازند یا این‌که ممکن است از ابهت علم کمی مرعوب شده و ترسیده باشند.

البته، پاسخ به علت اتفاقاتی که هر روز رخ می‌دهند باید علمی - یعنی، منطقی و دقیق - باشد. اما در این کتاب از تاجواب‌های مختصر و کوتاه علمی که پس از خواندن آن‌ها همچنان مانند قبل سرگردان و گیج برجای خواهید ماند، خبری نیست. در عوض پاسخ‌های صرف، توضیح دریافت خواهید کرد: گفتگویی صریح و روشن که امیدوارم شما را به فهم و درک واقعی و ملموسی هدایت کند.

به‌طور متعارف، هر کسی در چهار مرحله یا مکان با علم برخورد می‌کند: کلاس درس، کتاب‌های درسی، کتاب‌های کودکان، و در کتاب‌های پر حجم جدی ملال‌آوری که دانشمندان عبوس و پرهیبت آن‌ها را نوشته‌اند. بدبختانه، کلاس‌های درس و کتاب‌های درسی علمی دست‌کم به همان تعداد آدم‌ها را دلسرد کرده و فراری داده‌اند که سر ذوق آورده و به سوی علم جلب کرده‌اند. (حالا این موضوع را در اینجا موشکافی نمی‌کنم) کتاب‌های تفریحی و مایه‌ی سرگرمی کودکان بسیار خوب‌اند، اما این کتاب‌ها این تصور اشتباه را دامن می‌زنند که انگار فقط کودکان می‌توانند درباره‌ی چیزها کنجکاوی به خرج دهند و کتاب‌های علمی جدی و ثرثر رو فقط این باور را استمرار می‌بخشند

که علم ذاتاً برای آدم‌های معمولی غیرقابل درک‌اند.

کتاب حاضر متن درسی نیست، از آن متن‌های اخمو و ملال‌آور هم نیست، کتاب کودکان هم برای سرگرمی آن‌ها نیست. (اما خیلی هم تعجب نکنید اگر کودکان آن را از شما بربایند.) این کتابی است سرگرم‌کننده برای آدم‌بزرگ‌ها. اما گرد آمده و مجموعه‌ای از حقایق و نکته‌هایی قم نیست که پاسخ به آن‌ها مایه‌ی شگفتی باشد و همان لحظه هم به فراموشی سپرده شوند. در عوض، به پرسش‌هایی واقعی پاسخ می‌دهد که ممکن است مردم واقعی و در موقعیت‌های واقعی آن‌ها را بپرسند: دور و اطراف خانه، در آشپزخانه، در گاراژ، در مرکز خرید، و در فضاهای باز وسیع.

نیازی نیست که این کتاب را به ترتیب صفحات و پشت سر هم بخوانید. به میل خودتان گشتی در آن بزنید و هر پرسشی را که به چشم‌تان می‌آید به دقت بخوانید؛ هر توضیح برای هر پرسشی مستقل و کامل است. اما هرگاه اطلاعات مرتبطی در هر جایی از این کتاب یافت شود، به همان واحد پرسش و پاسخی هدایت می‌شوید که توضیحات کافی در آنجا آمده است.

همچنان که در کتاب گشت می‌زنید به تعدادی بخش‌ها تحت عناوین انجام دهید، آزمون و بازنمایی برخواهید خورد که خودتان می‌توانید انجام‌شان دهید، چه در پشت میز آشپزخانه بنشینید یا بر صندلی هواپیمایی در حال پرواز. تعدادی هم نکته در این کتاب خواهید یافت که ممکن است کمی فکرتان را مشغول یا شما را کلافه کنند اما قطعاً جرقه بحث‌های شیرینی را خواهند زد.

در سرتاسر این کتاب، هرگاه احتمال آن پیش آید که توضیحی بیشتر از آن چیزی شود که می‌خواهید، جزئیات را در یک گوشزد برده‌ایم تا پریدن از آن برایتان آسان باشد. گاهگاهی اصطلاحات فنی و تخصصی را هم در جایی که به کار رفته‌اند، توضیح داده‌ایم. اما اگر تصادفی به یکی از آن‌ها برخورد کردید و معنایش را هم از یاد برده بودید، احتمالاً آن را در فهرست اصطلاحات آخر کتاب خواهید یافت.

بسیار خوب، ممکن است جلو رفته و به واژه‌ی مولکول برخورد کرده

باشید که تقریباً همه جا سروکله‌اش پیدا است، و ترسیده‌اید که توضیحات و مطالب کتاب خیلی تخصصی باشند، نگران نباشید. مولکول فقط تنها واژه‌ی فنی و تخصصی مطلقاً اجتناب‌ناپذیر در توضیح و تشریح محیط پیرامون روزمره‌تان است. ممکن هم هست که درباره‌ی مولکول زمینه‌ی ذهنی جزئی و تُنک‌مایه‌ای داشته باشید، اما در ارتباط با تأمین منظوره‌ای این کتاب، در اینجا تمامی آنچه را که دانستن‌اش در خصوص مولکول لازم است،

می‌آوریم:

- مولکول عبارت است ذره‌ای از ذرات ریز نامرئی که هر چیزی از آن ساخته می‌شود. تمام چیزهایی که می‌بینید و لمس می‌کنید به این علت با هم متفاوت‌اند که مولکول‌های آن‌ها از انواع، اندازه‌ها، شکل‌ها، و آرایش‌های مختلفی‌اند.

- مولکول‌ها را خوشه‌ها و گروه‌های ذرات حتی ریزتری به نام اتم می‌سازند. حدود یکصد نوع مختلف اتم وجود دارد و این‌ها خود می‌توانند به شیوه‌هایی فوق‌العاده متنوع با هم ترکیب شوند و تعداد بسیار زیادی انواع مولکول‌ها را تشکیل دهند.

به قولی «این همه‌ی چیزی است که در این کره‌ی زمین می‌دانید و از جمله‌ی چیزهایی است که باید بدانید.»

به امید درک همراه با لذت مفاهیم مطرح شده در این کتاب.