

گردش علمی

سلام بچه‌ها. به سفینه میکروسکوپی ما خوش آمدید. من راهنمای شما پروفیسور ژن هستم. این هم همان سفینه میکروسکوپی است که ما را به سفری اکتشافی در دنیای داخل سلول خواهد برد.

تا چند ثانیه دیگر، شروع به کوچک شدن خواهیم کرد. سفینه میکروسکوپی ما را آنقدر کوچک می‌کند که بتوانیم به هر جا می‌خواهیم برویم؛ به داخل بدن، بین سلول‌ها و حتی به داخل سلول‌ها. ما چندین هزار بار، بلکه تا صد هزار بار، کوچک خواهیم شد. در نقاط جالب و گاهی خیلی عجیب توقف خواهیم کرد. با اتفاقات شگفت‌آوری هم روبرو خواهیم شد. اتفاقاتی که به طور عادی هیچ وقت برایمان روی نمی‌دهد.

ما می‌خواهیم ببینیم چرا من و شما و فیل و درخت اینقدر با هم فرق داریم. به علاوه می‌خواهیم بدانیم تفاوت موجودات زنده مانند انسان با موجودات غیر زنده مانند سنگ و ماشین چیست؟

در مسیر خود از بسیاری اتفاقات درون سلول‌ها خبردار می‌شویم. اتفاقاتی مانند چگونه رشد کردن، دویدن یا فکر کردن. همچنین خواهیم فهمید چرا برای زنده ماندن به هوا و مواد غذایی نیاز داریم.

خیلی از چیزهایی که خواهید دید عجیب و تقریباً باورنکردنی به نظر می‌رسد. در هر ثانیه یک میلیون کار مختلف در بدن هر یک از ما انجام می‌شود. در طول این مسیر هر سووالی داشتید می‌توانید از من بپرسید.

تا چند لحظه دیگر حرکت خواهیم کرد.



سفر به دنیای بی نهایت کوچکها

سلولها

چگونه کار می کنند؟

شناسنامه کتاب

نام: سلولها چگونه کار می کنند؟
نویسنده: نوربرت لاند - پاتریک الگزاندر بیوئرل
مترجم: دکتر مهدی نجفی کوپایی
ویراستار: رضا عشر
تایپ، طراحی و صفحه بندی: مریم علیمحمدی - فهیمه گلشنان
ناشر: انتشارات دلهام
نوبت چاپ: چهارم، بهار ۱۳۸۴
شمارگان: ۶۵۰۰ نسخه
قیمت: ۹۹۰۰ ریال
شابک: ۹۶۴-۶۵۹۳-۴۴-۵
نشانی ناشر: ضلع شمال شرقی تقاطع اردیبهشت و لیافی نژاد - شماره ۱۷۷
تلفن: ۶۴ ۱۶ ۱۶ ۳ صندوق پستی: تهران ۱۶۸۵-۱۱۳۶۵
نشانی ما در اینترنت: WWW-KETAAB.COM / DELHAM

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به ناشر است.

نقل مطالب با ذکر منبع مجاز است.

لاند، نوربرت	Landa, Norbert
سلول / نویسنده نوربرت لاند، پاتریک الگزاندر بیوئرل؛ مترجم مهدی نجفی کوپایی؛ ویراستار رضا عشر - تهران: دلهام، ۱۳۸۱. ۴۸ص: مصور (رنگی). مجموعه سفر به دنیای بی نهایت کوچکها (میکرواکسیلوزر)	
فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.	ISBN 964-6593-44-5
عنوان اصلی:	The cell works: an expedition into the fantastic world of cells
۱. یاخته ها -- ادبیات نوجوانان. ۲. یاخته شناسی -- ادبیات نوجوانان .	
الف. بیوئرل، پاتریک الگزاندر. ۱۹۵۲ - م Baeuerle, Patrik	
ب. نجفی کوپایی، مهدی، مترجم. ج. عنوان.	Alexandre
س ۵۷۱/۶ QH۵۸۲/۵/۱۲	
۱۳۸۱	
کتابخانه ملی ایران	۸۰۰-۲۸۴۰۲

فهرست

۲	گردش علمی
۴	یک تجربه کوچک
۶	در پوست بدن چه می گذرد؟
۸	هر سلول مخصوص انجام یک کار است
	یک کار واقعا گروهی
۱۲	آیا سلولها معجزه می کنند؟
۱۴	کارهای سلول
۱۶	برنامه ریزی کامل
۱۸	ژنها چگونه می توانند پروتئین بسازند؟
۲۰	اسکلت سلولی را ببینید
۲۲	جنبش دائمی
۲۴	غذای سلولها
۲۶	پرده های هوشمند سلولی
۲۸	دوست یا دشمن؟
۳۰	سلولها چگونه به وجود می آیند؟
۳۲	خداحافظی با سلولها
۳۴	خودآزمایی
۳۶	واژه نامه
۳۸	فهرست راهنما