

۱۳۵۰/۱۴۳
۹۴، ۹، ۱۲



کتاب درسی زیر ذره بین

زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱)

از سری کتاب‌های
زیست‌شناسی پر حاشیه

تدوین، تألیف و گردآوری

مرتضی رضائی

با همکاری:

حمید مشایخی

خازرت‌شناسی

۱۳۹۴

سرشناسه	: رضائی، مرتضی، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۱
مشخصات نشر	: تهران - خانه زیست‌شناسی، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۶ ص: مصور، ۲۲ x ۲۹ س.م.
فروست	: کتاب درسی زیر ذره‌بین
شابک	: ۲۰۰۰۰ ریال : ۸-۴۳-۶۹۲۶-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.njai.ir قابل دسترسی است.
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۲۷۶۷۸



کتاب درسی زیر ذره‌بین

نام کتاب: کتاب درسی زیر ذره‌بین، زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۱

نویسنده: مرتضی رضائی

ناشر: خانه زیست‌شناسی

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۴

مروفهی و صفحه‌آرایی: خانه زیست‌شناسی

طراح و گرافیک: خانه زیست‌شناسی

امور فنی چاپ: علیرضا مرادی

لیتوگرافی / چاپ / صفای: سرمدی / عطف

شابک: ۸ - ۴۳ - ۶۹۲۶ - ۶۰۰ - ۹۷۸

شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

شماره‌های تماس: ۶۶۴۷۷۷۴۹ و ۶۶۴۷۷۷۴۲ و ۶۶۴۶۰۲۸۷

فروش اینترنتی: www.hbio.ir

درباره مؤلف

مرتضی رضائی (متولد ۱۳۵۳) در تهران است که در سال ۱۳۷۲ با عشق و علاقه‌ای که به تدریس داشت در رشته دبیری زیست‌شناسی دانشگاه تربیت معلم تهران قبول شد و در این دانشگاه با جمعی از بهترین اساتید کشور، همچون زنده‌یاد دکتر حسن دیانت‌نژاد، دکتر احمد مجد، دکتر کاظم پریور، دکتر مه‌لqa قربانی و ... آشنا شد. تأثیر روحيات و آموزه‌های این اساتید بزرگ، در سراسر زندگی او احساس می‌شود. او امروز تلاش می‌کند تا فرزندان این مرز و بوم از امکانات آموزشی یکسانی بهره‌مند شوند.

مرتضی رضائی در سال ۱۳۷۷ در مقطع کارشناسی ارشد زیست‌شناسی سلولی مولکولی دانشگاه رازی رمانته‌ها پذیرفته شد و در مدت سه سال تحصیل در این شهر، تدریس در دبیرستان‌های دزفول را نیز آغاز کرد. پس از پایان تحصیل، تا سال ۱۳۹۰ نیز به تدریس در این شهر مشغول بود. سپس به کرج منتقل شد و تاکنون نیز در این شهر در حال خدمت می‌باشد. وی با ۱۴ سال تدریس در دبیرستان‌های دخترانه و پسرانه مناطق مختلف کشور، از جمله مراکز تیزهوشان ران و دزفول، شناخت کافی از امکانات و تفاوت‌های آموزشی در کشور را دارد. از فعالیت‌های دیگر وی می‌توان به برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت برای همکاران فرهنگیان در مرکز تربیت معلم شهید رجائی، عضو هیأت اجرایی انجمن زیست‌شناسی شهرستان، ۴ سال سرگروهی زیست‌شناسی شهرستان دزفول، داوری مسابقات آزمایش و برگزاری کلاس‌های آمادگی کنکور برای دانش‌آموزان در شهرهای تهران، کرج و رفسنجان اشاره کرد. مرتضی رضائی در ترجمه و تألیف کتاب‌های **بیولوژی سولومون** و **ویرایش جدید کتاب جامع کنکور زیست‌شناسی** حضوری فعال داشته است. همچنین از این مدرس با تجربه کنکور جزوات متعدد آموزشی به چاپ رسیده است.

راهنمای استفاده از کتاب

(قبل از مطالعه کتاب، حتماً مطالب زیر را بخوانید)

کتابی که پیش رو دارید اولین جلد از مجموعه کتاب‌های زیست‌شناسی پرحاشیه از خانه زیست‌شناسی است. در این کتاب، مانند دو جلد بعدی، مطالب به گونه‌ای کاملاً کاربردی طراحی شده است و هدف از چاپ این مجموعه، تغییر استراتژی در مطالعه زیست‌شناسی کتاب‌های دبیرستان، برای شرکت در کنکور می‌باشد. مطالبی که در کنکور از آنها سؤالی طرح نمی‌شود، حذف شده است تا حجم مطالب کمتر شده و مطالعه آن برای دانش‌آموزان راحت‌تر شود. حاشیه‌های این کتاب همانند دو جلد بعدی با سه رنگ مختلف نوشته شده است که رنگ آبی مربوط به «زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱)» (رنگ قرمز) مربوط به «زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۲)» و رنگ سبز مربوط به «زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی» می‌باشد.

در این کتاب، تمامی قیدها (همه، بعضی، اغلب، بسیاری و ...) رنگ زرد، مطالب مربوط به ترین‌ها (مهم‌ترین، اولین و ...) با رنگ آبی و افعال خاص (ه، تواند، می‌تواند، ممکن است و ...) با رنگ قرمز مشخص شده‌اند. زیر جملات مهم هر صفحه که دانش‌آموز باید به آن توجه داشته باشد خط کشیده شده است. نکات ترکیبی و بعضی از مفاهیم و کلید واژه‌ها، بر روی کلمات و عبارات کتاب آورد شده است. نکات مربوط به شکل‌ها و همچنین توضیحات کامل‌کننده کتاب در حاشیه خود کتاب درسی آمده است. از اینجا تا ... سازمان سنجش و وزارت آموزش و پرورش، بر مطالعه خود کتاب درسی می‌باشد، ما نیز پایه و اساس کار خود را بر کتاب درسی قرار داده‌ایم. برای آشنایی دانش‌آموزان با نکات کنکوری در هر صفحه از کتاب، سعی شده است تا نکات کنکوری حدود ۵ سال گذشته در خارج و داخل کشور درون کادرهای ابرمانند آورده شود. امید است با استفاده از این کتاب، گامی هر چند کوچک به سمت موفقیت و رسیدن به اهداف والای خود بردارید. برای ارتباط با این جانب و ارائه نظرات و پیشنهادات خود می‌توانید با 'سال' ایمیل به آدرس Rezaeitwo@gmail.com ارتباط برقرار کنید.

در پایان لازم می‌دانم از تمامی افرادی که جهت نوشتن این مطالب بندگان یاری نمودند و از راهنمایی‌های آنها برخوردار بوده‌ام، خصوصاً آقای حمید مشایخی، پروفسور میرزاییگی و دکتر یوسف حسینی، تشکر نمایم.

از مجموعه وزین نشر خانه زیست‌شناسی نیز به خاطر حمایت‌ها و همکاری‌های صمیمانه، آنها را جهت چاپ و انتشار این اثر کتاب سپاسگزاری می‌کنم.

«... هرگز هیچ لحظه‌ای، باشیم. آن لحظه که می‌آید نیست. لحظه‌های بزرگ، می‌آیند؛ اما به گذشته نمی‌روند. هیچ لحظه بزرگی را به گذشته برنگردانیم. لحظه‌ها به ما می‌رسند، ما را در میان می‌گیرند، اندکی نزد ما درنگ می‌کنند، اگر لیاقت بهره‌گیری را داشته باشند از آنها را داشته باشیم به دامن می‌رسند، و اگر نداشته باشیم، طبق قانون طبیعی لحظه‌های بزرگ، واپس می‌مانند. برای مدت‌ها، بزخو می‌کنند، تا باز، کی. لحظه‌های تنومند پُربار و بَر، نمی‌گذرند تا نابود شوند. آنها در ظلمت تنگ می‌مانند. که خود را مالک آن لحظه‌ها می‌دانیم - مومیایی نمی‌شوند، و همچون سکه‌ای عتیقه در صندوقی کهنه و خفته می‌مانند. آنها عقب‌گرد می‌کنند، شتابان و در انتظار انسان لایق می‌مانند...»

جلد چهارم، آتش بدون دود، نادر ابراهیمی

فهرست

فصل ۱

مولکول‌های زیستی ۱

فصل ۲

سفری به درون سلول ۱۵

فصل ۳

سفری در دنیای جداران ۲۹

فصل ۴

گوارش ۵۳

فصل ۵

تبادل گازها ۶۷

فصل ۶

گردش مواد ۷۵

فصل ۷

تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد ۱۰۳

فصل ۸

حرکت ۱۱۳