

کتاب کار

زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲

سال سوم علوم تجربی

شامل: ۹۸۸ پرسش

مؤلفان:

علی کرامت، مسعود حدادی، بهرام میرحبیبی، سریر بلاغی

با همکاری:

علی ظهریان، احمد باقری اقدام، لیلا سلیمی، محمود طاری، علیرضا کریمی‌نیا

هماهنگی و نظارت علمی:

بهرام میرحبیبی

کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدیدآور	کتاب کار زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲ سال سوم علوم تجربی / مولفان علی کرامت ... (و دیگران)؛ با همکاری علی ظهریان... (و دیگران).
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	۱۹۲ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۱۲۲-۰
وضعیت فهرست نویسی	فایبا
یادداشت	کتاب حاضر از مجموعه کتاب‌های کار کاظم قلم چی است.
یادداشت	مولفان علی کرامت، مسعود واحدی، بهرام میر حبیبی، سریر بلاغی.
یادداشت	با همکاری علی ظهریان، احمد باقری مقدم، لیلا سلیمی، محمود طاری، علیرضا کریمی نیا.
موضوع	زیست‌شناسی -- آزمایش‌ها -- آزمون‌ها تمرین‌ها (متوسط)
موضوع	زیست‌شناسی -- آزمایش‌ها -- راهنمای آموزشی (متوسط)
شناسه افزوده	کرامت، علی
شناسه افزوده	ظهریان، علی
رده‌بندی کنگره	LB۲۰۶۰/۲۶/۵۷۲۵۶۸۶۷ ۱۳۸۹
رده‌بندی دیویدی	۳۷۲/۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۱۹۷۸۲۸۵



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب:	کتاب کار زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲ سال سوم علوم تجربی
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
هماهنگی و نظارت علمی:	بهرام میر حبیبی
مولفان:	علی کرامت - مسعود حدادی - بهرام میر حبیبی - سریر بلاغی
مدیر تولید:	صمد ریحانی حق
امور اجرایی:	لیلا سلیمی
صفحه آرایی:	ابراهیم نعمت پور
حروفچینی:	سیده مریم حیدری
قطع:	رحلی
چاپ:	اول (۱۳۸۹)
چاپخانه:	نیل
تیراژ:	۳۰۰۰
لینتوگرافی:	خجسته
قیمت:	۲۶۰۰ تومان
شابک:	(ISBN : 978 - 600 - 126 - 122 - 0) ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۱۲۲-۰

همین حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مقدمه‌ی ناشر

دومین مرحله از مراحل یادگیری، مرحله‌ی تثبیت است.

ادرای تثبیت تسلط ارزیابی جمع‌بندی

در این مرحله بایستی مفاهیم مورد نظر، یادگرفته و آموخته شوند. برای این منظور نیاز به انجام دادن تمرین و تکرار آن داریم. انجام دادن تمرین باعث می‌شود مطالب تکرار شده و در ذهن تثبیت گردند. در حدیثی نبوی از پیامبر اعظم (ص) می‌خوانیم که «با نوشتن علم را به زنجیر بکشید».

«یک بار نوشتن یعنی چندین بار خواندن»

کتاب کار یکی از ابزارهایی است که این هدف مهم آموزشی را دنبال می‌کند و در پی آن است که دانش‌آموز گرامی با نوشتن و حل مسائل، تمام مطالب فراگرفته را، تثبیت کند.

کتاب‌های کار در کانون فرهنگی آموزش با رویکردها و اهداف آموزشی زیر طراحی و تألیف شده‌اند:

کتاب کار دقیقاً با سرفصل‌ها و اهداف آموزشی کتاب درسی مطابقت دارد.

همانطور که کتاب درسی برای همه‌ی دانش‌آموزان (با هر سطح و بنیه‌ای) تألیف شده است، مخاطب

کتاب‌های کار نیز همه‌ی دانش‌آموزان هستند. بنابراین تمرین‌ها و مسایل به گونه‌ای طراحی شده‌اند که

هر دانش‌آموزی به فراخور سطح علمی خود می‌تواند از این کتاب‌ها استفاده کند.

پرسش‌ها در کتاب‌های کار با طرح درس اکثر دبیران محترم مطابقت دارد و دانش‌آموزان می‌توانند به

راحتی و هم‌زمان با درس کلاس - حتی به صورت جلسه به جلسه - اقدام به استفاده از این کتاب‌ها نمایند.

در ابتدای هر فصل درخت دانش مربوط به آن فصل ترسیم شده است و پرسش‌ها دقیقاً براساس درخت

دانش، موضوع‌بندی شده و شما می‌توانید با مراجعه به درخت دانش هر فصل به صورت دقیق مطالب

مربوط به هر جلسه از کلاس درس خود را معین کرده و پرسش‌ها را حل کنید.

کانون فرهنگی آموزش قلم‌چی از همه‌ی کسانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند، به ویژه از دانش‌آموزان عزیز،

می‌خواهد که نظرات، پیشنهادات و انتقادهای خود را به آدرس ناشر (یا سایت www.kanoon.ir) ارسال

کنند تا از آنها برای چاپ‌های بعدی کتاب استفاده شود.

کانون فرهنگی آموزش قلم‌چی

مقدمه‌ی مؤلفان

هدف از این کتاب تثبیت و تسلط بر مطالب کتاب درسی است که نتیجه‌ی این تسلط نه تنها موفقیت در امتحان سراسری بلکه موفقیت در کنکور نیز می‌باشد. این کتاب به معنای واقعی کتاب کار است. آن‌هم کار فکری تا کار نوشتنی. یعنی بسیاری از سؤال‌ها نیاز به نوشتن یک یا چند کلمه دارد اما برای یافتن این کلمات باید اندکی تأمل کرد، مطالب را به هم ربط داد و یا حتی به کتاب درسی مراجعه نمود و یک بار دیگر آن مطلب را مطالعه کرد.

از آن‌جایی که هیچ سؤالی خارج از مطالب کتاب درسی طرح نشده است مؤلفان بر این اعتقاداند که با تکیه بر کتاب درسی و مطالعه‌ی دقیق آن و تفکر می‌توان جواب پرسش‌های مطرح شده را یافت. لذا این کتاب پاسخ ندارد، هرچند به منظور آرامش خیال شما پاسخ‌نامه‌ی آن به صورت مجزا در یک کتاب دیگر به چاپ خواهد رسید.

در این کتاب سعی شده است تقریباً از تمام شکل‌های کتاب درسی سؤال‌هایی مطرح گردد تا دقت شما را به این شکل‌ها جلب نماید، هم‌چنین سؤال‌ها به‌جای آن که تشریحی با پاسخ بلند باشند به سؤال‌های متعدد با پاسخ کوتاه تبدیل شده‌اند تا پاسخ به آن‌ها نیازمند مطالعه دقیق کتاب درسی باشد.

از ویژگی‌های دیگر این کتاب تنوع سؤال‌های آن است به طوری که از سؤال‌های تشریحی با پاسخ بلند، سؤال‌هایی با پاسخ کوتاه، سؤال‌های جورکردنی، صحیح و غلط، جای خالی، و چهارگزینه‌ای استفاده شده است.

در پایان هر فصل سؤال‌های امتحان‌های سراسری دو سال اخیر و هم‌چنین برخی از سؤال‌های آزمون‌های المپیاد کشوری و جهانی آورده شده است.

گروه تألیف

فهرست مطالب

فصل اول: ایمنی بدن	۷
سؤال‌های امتحانی	۲۲
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۲۳
فصل دوم: دستگاه عصبی	۲۴
سؤال‌های امتحانی	۳۹
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۴۰
فصل سوم: حواس	۴۲
سؤال‌های امتحانی	۵۸
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۵۹
فصل چهارم: هورمون‌ها و دستگاه درون‌ریز	۶۰
سؤال‌های امتحانی	۷۴
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۷۵
فصل پنجم: ماده ژنتیک	۷۷
سؤال‌های امتحانی	۸۶
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۸۷
فصل ششم: کروموزوم‌ها و میتوز	۸۸
سؤال‌های امتحانی	۱۰۲
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۱۰۳
فصل هفتم: میوز و تولید مثل جنسی	۱۰۴
سؤال‌های امتحانی	۱۱۷
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۱۱۸
فصل هشتم: ژنتیک	۱۲۰
سؤال‌های امتحانی	۱۴۵
فصل نهم: تولید مثل گیاهان	۱۴۶
سؤال‌های امتحانی	۱۶۰
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۱۶۱
فصل دهم: رشد و نمو در گیاهان	۱۶۲
سؤال‌های امتحانی	۱۷۵
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۱۷۶
فصل یازدهم: تولید مثل و رشد و نمو جانوران	۱۷۷
سؤال‌های امتحانی	۱۹۱
سؤال‌های المپیادهای کشوری و جهانی	۱۹۲