

زیست‌شناسی

تصویری

آموزش و نکته‌ها

۴۰۰۰ نکته از ۴۰۰ شکل

کتاب‌های درسی دبیرستان و پیش‌دانشگاهی

مؤلفان: علی بناهی شایق، مسعود حدادی، حمید راهواره، علی کرامت و هادی کمشی کهنکی

با همکاری: میلاد خاکیه و محمدطه محمدی آزاد

هماهنگی و نظارت علمی: حمید راهواره

کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدیدآور: زیست‌شناسی تصویری: آموزش و نکته‌ها ۲۰۰۰ نکته از ۲۰۰ شکل کتاب‌های درسی دبیرستان و پیش دانشگاهی / مولفان علی پناهی شایق (و دیگران)؛ با همکاری میلاد خاکیه، محمدطه محمدی آزاد.

مشخصات نشر: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۸۹.

مشخصات ظاهری: ۲۵۶ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۳۳۲-۳

وضعیت فهرست نویسی: قیفا

یادداشت: مولفان علی پناهی شایق، مسعود حدادی حمید راهواره، علی کرامت، هادی کمشی کهنگی.

موضوع: زیست‌شناسی — راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع: زیست‌شناسی — آزمون‌ها تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها

شناسه افزوده: راهواره، حمید

شناسه افزوده: خاکیه، میلاد

شناسه افزوده: محمدی آزاد، محمد طه، ۱۳۶۶ -

ردمبندی کنگره: QH۲۱۵ ن ۹۳ ۱۳۸۹

ردمبندی بیویی: ۵۷۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۰۲۳۱۲

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب: زیست‌شناسی تصویری

برنامه ریزی آموزشی: کاتلم قلم چی

مولفان: علی پناهی شایق - مسعود حدادی - حمید راهواره - علی کرامت - هادی کمشی کهنگی

ویراستاران: میلاد خاکیه - محمد طه محمدی آزاد

مدیر تولید: محبویه مولوی

امور کامپیوتری، صفحه آرا: عالم موگویی

طراح روی جلد: زهرا تکبیری

قطع: رحلی

چاپ: اول (۱۳۸۹)

چاپخانه: چکاد چاپ

تیراژ: ۵۰۰۰

لیتوگرافی: خجسته

قیمت: ۶۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۳۳۲-۳ (ISBN : 978 - 600 - 126 - 332 - 3)

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

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

درس زیست‌شناسی به علت ساختار منحصر به فرد خود، درسی مفهومی است که استفاده از تصاویر موجب تفهیم بهتر این درس می‌شود. موضوع از جایی شروع شد که در بررسی سؤالات کنکورهای سراسری و سؤالات امتحان نهایی مدارس به نکات جالبی رسیدیم. این موضوع دلیل توجه ویژه طراحان سؤالات کنکور سراسری و آزاد هم‌چنین امتحانات نهایی، به نکات نهفته در شکل‌های کتاب درسی بود. آمار استخراجی ما به صورت زیر بوده است:

سال	تعداد سؤال	سؤال مستقیم	سؤال غیرمستقیم	درصد
۱۳۸۸	۱۷	۱۲	۵	۳۴٪
۱۳۸۷	۱۶	۹	۶	۳۲٪
۱۳۸۶	۱۷	۹	۸	۳۴٪
۱۳۸۵	۱۵	۱۰	۵	۳۰٪
۱۳۸۴	۱۶	۱۲	۴	۳۲٪

□ سؤالات مستقیم سؤالاتی هستند که فقط از شکل کتاب قابل استنباط هستند و در متن کتاب درسی عنوان نشده‌اند.

□ سؤالات غیرمستقیم سؤالاتی هستند که یا مطالب شکل کتاب در گزینهای جز پاسخ مطرح شده است و یا این که مطالب آن در متن کتاب درسی ذکر شده است ولی دانش‌آموزان با توجه به شکل‌های کتاب، با سهولت بیشتری به پاسخ صحیح می‌رسند. نکته‌ی بسیار جالبی که این یافته‌ها به ما نشان داد، این بود که در کنکور سراسری در غالب سؤالاتی که نکات شکل در سؤال مطرح شده بود همان گزینهای که نکته‌ی شکل را مطرح کرده بود پاسخ بوده است. با این وصف و اهمیت روزافزون توجه به شکل‌ها و آموزش دیداری بر آن شدیم که نکات کلیه‌ی شکل‌های کتاب درسی را استخراج کرده و برای استفاده‌ی کلیه‌ی دانش‌آموزان گرامی آن را به چاپ برسانیم. این کتاب که هم‌اکنون در مقابل شماست با همت و سعی همکاران مؤلف به شیوه‌ای کاملاً گروهی و نو طراحی شده است که این امر بسیار سخت و طاقت‌فرسا بود و امیدواریم از خواندن این کتاب لذت ببرید.

ساختار محتوای کتاب

این کتاب دارای سه بخش است:

بخش اول (شکل‌ها و نکات): این بخش از کتاب قسمت عمده‌ی مطلب کتاب و پایه و هدف اصلی تألیف کتاب است، به صورتی که شکل‌های هر فصل کتاب درسی آورده شده است. دو دسته نکته در زیر شکل آورده شده است.

۱. نکته‌های شکل: این نکات لزوماً از شکل قابل استنباط است. با استفاده از این نکات جزئیات شکل‌ها را آموخته و جزئی‌نگری را تمرین می‌کنید.

۲. نکته‌های ترکیبی: این نکات، مطالبی است که یا از متن کتاب درسی در مورد شکل مورد نظر ذکر شده یا از ترکیب چند موضوع حاصل شده است.

بخش دوم (آزمونک): این بخش از کتاب به صورت اختصاصی در انتهای هر فصل آورده شده است. در این بخش سعی بر آن بوده بیش‌تر از سؤالات آزمون‌های سراسری و آزاد استفاده شود و تعدادی سؤالات تألیفی هم آورده شده است.

بخش سوم، در یک نگاه (تورق سریع): این بخش برای محک شما و به خصوص برای دوران جمع‌بندی طراحی شده است. به صورتی که دانش‌آموز برای یک موضوع لازم نیست که همه‌ی کتاب‌های خود را بگردد که هم زمان خود را از دست دهد و به مطلب مورد نظر خود نرسد. در این بخش تمامی مطالبی که درباره‌ی یک موضوع واحد در تمام کتب دبیرستان آورده شده است گرد هم جمع کرده‌ایم که این امر موجب سهل‌الوصول بودن دسترسی به مطالب و صرفه‌جویی در زمان می‌شود. در این بخش نکات به صورت طبقه‌بندی است به این صورت که نکات مربوط به سال دوم از نکات سال‌های سوم و پیش‌دانشگاهی جدا شده است. در هر بخش این طبقه‌بندی نکات با قیدنام فصل آورده می‌شوند که این نوع طبقه‌بندی سبب بهره‌مندی بهتر دانش‌آموزان پایه از این بخش می‌شود.

• در تألیف این کتاب سعی بر آن بوده است که از آوردن مطالب خارج از کتاب خودداری شود؛ در حالی که در پاره‌ای از موضوعات این امر رعایت نشده، آن‌ها را درون گروه مشخص نموده‌ایم بنابراین مطالب درون گروه ارزش کنکوری ندارد. در ادامه لازم می‌دانم مراتب قدردانی و سپاس خود را از کلیه‌ی همکاران عزیز که بنده را در تهیه‌ی این اثر یاری نموده‌اند اعلام نمایم:

۱) استاد گرامی‌ام جناب آقای قلم‌چی که زمینه‌ی لازم جهت بروز ایده‌های نو را فراهم نموده‌اند.

۲) سرکار خانم محبوبه مولوی که حمایت ایشان در تمام مراحل آماده‌سازی کتاب ستودنی است.

۳) از همکار خوبم آقای علی پنهانی شایق که حامی ما در این مسیر دشوار بودند.

۴) همکاران خوبم آقایان میلاد خاکیه و محمد طه محمدی آزاد که در افزودن نکات به کتاب نهایت دقت را به خرج داده‌اند.

۵) دوستان گروه بازیگری آقای هانی موسوی و خانم‌ها پگاه پردیس، فرناز ابراهیمی و شیمیا شیراوزن که در امر بازخوانی مساعدت نموده‌اند.

۶) سرکار خانم عالم موگویی که نوشته‌های بدخط را با دست توانا و صفحه‌آرایی زیبا جلوه دادند.

۷) سرکار خانم سکینه خدادادی همکار محترم گرافیکست، که با ترسیم تصاویر زیبا به طراوت کتاب افزوده‌اند.

لازم است حالا که فرصت ایجاد شده است به عنوان مسئول درس زیست‌شناسی واحد تولید آزمون از کلیه‌ی همکاران محترم مدرس زیست‌شناسی و دانشجویان علاقه‌مند به همکاری در واحد تولید آزمون دعوت کنم که به ما در واحد آزمون بپیوندند. در پایان هم اشکالات ما را به ما ببخشید و پیشنهادات خود را با ما در میان بگذارید. پل ارتباطی ما و شما هم آدرس پست الکترونیکی hamid_rahvareh@yahoo.com است.

دانش‌آموز گرامی، علامت ☺ در کنار سؤالات‌های چهارگزینه‌ای مربوط به نکته‌های شکل و ☺ مربوط به نکته‌های ترکیبی می‌باشد.

زیست شناسی

زیست شناسی و آزمایشگاه (۱)

۷	فصل اول: مهلت‌های زیستی
۱۲	آزمایشگاه
۱۳	فصل دوم: سفری به درون سلول
۲۵	آزمایشگاه
۲۶	فصل سوم: سازمان‌بندی سلول‌ها
۳۳	آزمایشگاه
۳۴	فصل چهارم: تغذیه و گوارش
۴۰	آزمایشگاه
۴۱	فصل پنجم: تبادل گازها
۴۵	آزمایشگاه
۴۶	فصل ششم: گردش مواد
۵۹	آزمایشگاه
۶۰	فصل هفتم: تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد
۶۴	آزمایشگاه
۶۵	فصل هشتم: حرکت
۷۳	آزمایشگاه

زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)

۷۴	فصل اول: ایمنی بدن
۷۸	آزمایشگاه
۷۹	فصل دوم: دستگاه عصبی
۸۶	آزمایشگاه
۸۷	فصل سوم: مواس
۹۴	آزمایشگاه
۹۵	فصل چهارم: هورمون‌ها و دستگاه درون‌ریز
۹۹	آزمایشگاه
۱۰۰	فصل پنجم: ماده‌ی ژنتیک
۱۰۳	آزمایشگاه
۱۰۴	فصل ششم: کروموزوم‌ها و میتوز
۱۱۰	آزمایشگاه
۱۱۲	فصل هفتم: میوز و تولیدمثل جنسی
۱۱۶	آزمایشگاه
۱۱۷	فصل هشتم: ژنتیک و فاستگاه آن
۱۲۴	آزمایشگاه

۱۲۶	فصل نهم: تولیدمثل گیاهان
۱۳۱	آزمونه
۱۳۲	فصل دهم: رشد و نمو در گیاهان
۱۳۵	آزمونه
۱۳۶	فصل یازدهم: تولیدمثل و رشد و نمو جانوران
۱۴۲	آزمونه
	زیست شناسی پیش دانشگاهی
۱۴۳	فصل اول: پروتئین سازی
۱۵۱	آزمونه
۱۵۳	فصل دوم: تکنولوژی زیستی
۱۵۷	آزمونه
۱۵۸	فصل سوم: پیدایش و گسترش زندگی
۱۶۲	آزمونه
۱۶۳	فصل چهارم: تغییر و تحول گونه ها
۱۶۸	آزمونه
۱۶۹	فصل پنجم: ژنتیک جمعیت
۱۷۶	آزمونه
۱۷۷	فصل ششم: پویایی جمعیت ها و اجتماعات زیستی
۱۸۶	آزمونه
۱۸۸	فصل هفتم: رفتار شناسی
۱۹۲	آزمونه
۱۹۳	فصل هشتم: شارش انرژی در جانداران
۲۰۳	آزمونه
۲۰۵	فصل نهم: ویروس ها و باکتری ها
۲۱۰	آزمونه
۲۱۱	فصل دهم: آغازیان
۲۱۷	آزمونه
۲۱۸	فصل یازدهم: قارچ ها
۲۲۱	آزمونه
۲۲۳	در یک نگاه
۲۵۳	پاسخ نامه